Frühjahr 2013 / Nr. 46

fluter.

Ich bin dann mal web

THEMA

Internet

Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung

Editorial

Aus/an. 0/1. Das ist der Rhythmus, bei dem man mitmuss. Das Internet, ein Weltwunder: Aus elektrischen Zuständen werden binäre Codes und daraus global vernetzte Medienwelten und Informationsflüsse. Aus dem Kosmos der Universitäten entstanden, ist dem Internet bis heute der Wissenskommunismus der Wissenschaften eingeschrieben. Das Ideal des freien Austauschs unter Gleichen als eine Grundlage des Humboldtschen Bildungsideals findet sich noch heute an vielen Stellen des Internets: tief in seiner technischen Architektur, bei Freier Software, Wikipedia bis hin zu Peer-to-peer-Anwendungen. Doch zum Medium für Milliarden Menschen ist das Internet erst geworden, seit es von findigen Unternehmern den Spielregeln des Kapitalismus entsprechend angeeignet und zu einem digitalen Weltmarkt weiterentwickelt wurde. Die Spannung zwischen den widerstrebenden gesellschaftlichen Logiken durchzieht inzwischen alle Kämpfe um die Weiterentwicklung der kulturellen Revolution Internet.

Kann die Übersetzung der in der westlichen Welt geltenden Rechtsstandards auf die Bedingungen digital vernetzter Medienwelten gelingen? Wie können wir in einer Welt, in der Grenzen zwischen Realem und Digitalem immer mehr verschwimmen, unsere Mündigkeit als Internetnutzende bewahren?

Im Herrschaftsraum der Datenfürsten gibt es bisher keine unveräußerlichen Rechte der Einzelnen. Unsere digitalen Datenkörper werden in Echtzeit für die Unternehmenszentralen und privilegierte Partner, zum Beispiel staatliche Sicherheitsdienste, transparent und permanent in die Verwertungsketten eingebunden. Erlebt werden soll und kann das als anschmiegsame Dienstleistung, die schöne neue Welt bequemen Konsums. Es ist aber eine falsche Freundlichkeit, die sich hier breitmacht. Weil sie bürgerliche Freiheiten und Persönlichkeitsrechte einschränkt und die Bande des Sozialen umpolen will auf die Idiotien unkritischen Konsums. Dagegen gibt es nicht nur Widerstand, sondern inzwischen auch eine aufstrebende Kultur alternativer Entwürfe und Lösungen.

Das Online-Sein beeinflusst auch unsere Kommunikation: wie wir miteinander reden, schreiben, diskutieren. Das Wort „Shitstorm“ steht bereits im Duden, und Cybermobbing kann bittere Folgen im realen Leben haben. Andererseits haben wir uns digital vermeintlich so lieb wie noch nie: Teenager schreiben sich ein kryptisches Liebesbekenntnis nach dem anderen auf die Pinnwände, verziert mit digitalen Herzchen und Smileys.

Noch gibt es keine Balance der widerstreitenden Kräfte. Neue belastbare Routinen des Ausgleichs der Interessen und demokratischer Kontrolle müssen erfunden werden. Deshalb brauchen wir im digitalen Raum eine neue Philosophie der Praxis – Machen ist das neue Suchen. Nicht einfach nur anwenden, blind vertrauen, sondern verändern, selber programmieren, gemeinsam Kritiken, Erfahrungen und Ideen darüber teilen. Und mit dem Internet der Dinge steht schon die nächste industrielle Revolution vor der Tür. Das Internet ist auch Jahrzehnte nach seinem Start immer noch am Anfang. Damit es ein Raum der Freiheit und gelungenen Lebens werden kann, bleibt viel zu tun. Viel Spaß bei der Arbeit.

Thorsten Schilling

Ich war's! André Gottschalk hat alle Bilder für dieses Heft gezeichnet und uns damit aus der Not befreit, Fotos mit Menschen vor Computern zeigen zu müssen - gähn. Danke, André! Und viel Spaß mit Deinem Sweatshirt von der Uni Internet

Inhalt

„Eine Suchmaschine ist doch das Langweiligste der Welt“

Das Internet ist groß und vielfältig – doch die meisten nutzen nur wenige seiner Möglichkeiten, und mit dem Smartphone wird die Sache noch beschränkter. Wenn nicht bald eine technologische Neuerung kommt, könnte es ziemlich öde werden – warnt der Medienwissenschaftler und Internetaktivist Geert Lovink aus Amsterdam

Interview: Oliver Gehrs

Geert Lovink ist Medientheoretiker und Netzkritiker und leitet das Institut für Netzwerkkulturen an der Hochschule Amsterdam (networkcultures.org). Von ihm ist das Buch „Zero Comments – Elemente einer kritischen Internetkultur“ erschienen und zuletzt „Das halbwegs Soziale – eine Kritik der Vernetzungskultur“

fluter: Facebook bezeichnet sich als „soziales Netzwerk“. Was ist denn das Soziale daran?
Geert Lovink: „Soziale Medien“ ist ein Schlagwort der auslaufenden Web-2.0-Ära, hinter dem letztlich eine Geschäftsstrategie steht. Die ideelle Überhöhung nutzt den Unternehmen. Der Bürger ist ein User, eingekapselt in Flickr, Facebook und Twitter. All diese Netzwerke sind Zeitfresser, die uns immer tiefer in die Höhle des Sozialen ziehen, ohne dass wir wissen, wonach wir eigentlich suchen. Die Architektur solcher Netzwerke ist sehr konformistisch. Es geht immer nur um Zustimmung, nie um Konflikte. Die negative Dimension des Sozialen wird ausgeblendet.

Jeder Facebook-Nutzer würde sagen, dass man Freunde sucht. Dass man sich austauscht, miteinander redet, Socializing betreibt …
Aber das ist eine beschränkte Art und Weise, sozial zu sein, denn man unterhält sich ja nur mit seinen Freunden oder mit denen, die man dazuzählt. Es fehlen die Möglichkeit und der Wille, sich gegenüber Fremden zu öffnen, neugierig auf das Unbekannte zu sein. In dieser Hinsicht sind die Netzwerke bewusst sehr eingeschränkt. Soziale Netze sollten auch dazu dienen, etwas gemeinsam zu machen. Das wird nicht gefördert. Man bewegt sich in einer Art gated community – einem abgeschlossenen Zirkel.

Es gibt aber doch immer wieder Verabredungen über das Netz. Menschen treffen sich zu Partys, helfen gemeinsam, sammeln Geld. Auch demokratische Bewegungen wie der Arabische Frühling haben durch Dienste wie Twitter oder Facebook Auftrieb bekommen.
Es gibt solche positiven Wirkungen, aber auch negative oder nur neutrale. Es gibt auch rassistische Auseinandersetzungen, die über diese Netzwerke befeuert werden. Da ist Facebook ja auch nicht anders als das Telefon. Darüber können Sie sich zu einer guten Tat verabreden, Sie können aber auch beschließen, jemandem zu schaden.

Der ursprüngliche Gedanke des Internets war es, für einen freien Austausch zu sorgen – von Software, Ideen, Gedanken. Was ist davon denn übrig geblieben?

„Im Garten eines Kraken möcht ich sein“: Dieses Lied aus der Sesamstraße bekommt bei Facebook einen ganz neuen Sinn. Oder man fühlt sich als Arbeitsbiene, die den Datennektar bringt

Nicht viel, denn momentan ist das Modell eher so, dass unser Datenaustausch von wenigen großen Unternehmen abhängig ist, die alles mitlesen. Gleichzeitig ist die informelle Atmosphäre gewachsen. Das ist ein sehr langer Trend im Internet und hat damit zu tun, dass die öffentliche Sphäre verschmutzt wurde durch Spam und anderen Sprachmüll. Als Reaktion darauf haben viele gesagt: Ich möchte mich mit all diesen Dummköpfen nicht mehr unterhalten. Ich spreche nur noch mit Leuten, denen ich vertraue. Das hat zu diesen geschlossenen Zirkeln von Informalität geführt, die aber gleichzeitig keinerlei Intimität bieten, weil Facebook viel zu transparent ist, um dort ohne Gefahr Gespräche führen zu können.

Dennoch vertrauen viele Menschen diesen Plattformen blind.
Anfangs ja, inzwischen nicht mehr. Vor allem jungen Leuten ist ja schon tausend Mal gesagt worden, dass sie vorsichtig sein sollen, was sie von sich ins Netz stellen. Und diese Message ist angekommen. Viele haben auch durch Beispiele in ihrer Umgebung gesehen, was passieren kann, wenn man nicht aufpasst. Das ist ein kollektives Lernmoment.

Lässt sich denn der ursprüngliche Geist des Internets, der freie und unkontrollierte Austausch, noch einmal zurückbringen?
Momentan wird darüber diskutiert, ob die notwendige Dezentralität von den Einzelnen geschaffen werden kann oder das doch wieder von oben dirigiert werden muss. Sind wir also in der Lage, von Punkt zu Punkt, von Computer zu Computer zu kommunizieren, ohne dass es Knotenpunkte gibt oder sogar wieder einen Kraken in der Mitte, auf den alles zuläuft? Das ist ja auch der Gedanke der Peer-to-Peer-Netzwerke.

Und? Sind wir in der Lage?
Das ist technisch sehr aufwändig, vor allem für den

76

Prozent der Haushalte in der EU haben Zugang zum Internet. In den Niederlanden, Luxemburg und Skandinavien sind es sogar mehr als 90 Prozent.

82

Prozent der Haushalte in Deutschland verfügen über einen Breitband-Internetzugang.

42

Prozent der deutschen Internetuser nutzen das Internet für Mitteilungen in sozialen Medien. In Portugal sind es 75 Prozent.

93

Prozent der Jugendlichen in der EU nutzen das Internet jede Woche. Von den 55- bis 74-Jährigen sind es 42 Prozent.

Knast-Web: Für die Leute im Gefängnis hat das Internet noch einmal eine besondere Bedeutung
fluter.de/Internet

Die Macht ist nicht mehr totalitär, sie ist ein Dienstleister, der es uns bequem macht

normalen Benutzer, und ist eher was für Computerexperten. Es gibt das Ideal, direkt zu kommunizieren, ohne dass jemand alles speichert für seine Zwecke, gleichzeitig weiß man, dass die telekommunikative Infrastruktur dafür nicht da ist. Deshalb sagen viele: Scheiß drauf, ich mache das über Facebook, oder wir reden über Skype, obwohl wir wissen, dass mitgehört werden kann.

Wie holen wir uns unsere digitale Mündigkeit zurück? Indem wir bei Facebook kündigen, das Twittern einstellen, Google meiden, uns Pseudonyme zulegen?
Ich plädiere für das Vergessen. Langeweile ist der größte Feind von Facebook.

Was heißt das?
Wir werden andere Sachen anfangen. Man zieht um, verliebt sich in eine neue Freundin oder einen neuen Freund, sucht sich ein anderes Hobby. Wie das Leben so spielt. Alles andere ist viel zu mühselig. Das hat die Vergangenheit gezeigt. Das Vergessen ist das Beste. Das Passwort vergessen, die Dienste vergessen. Das ist ja die größte Angst dieser Firmen, dass man sie vergisst.

Haben wir nicht auf der anderen Seite schon viel zu viel vergessen? Wie man sich richtig unterhält, ganze Sätze schreibt, echte Menschen trifft?
Das ist eine bestimmte Gruppe, die einem vielleicht leidtun kann. Es gibt aber keine Befunde, dass das eine große Bewegung ist. Früher haben die Menschen viele Stunden vor dem Fernseher gehockt, in der Generation unserer Großeltern sind viele ständig ins Kino gerannt.

Ist Google das neue Orakel von Delphi?
Mit Suchen macht Google sein Geld. Das Problem ist, wir kapieren nicht, was hinter dem Orakel steckt. Wir werden aufgefordert, Bücherlisten anzufertigen, Rankings zu erstellen und Produkte zu empfehlen. Wir sind Nutzer-Bienen, die für die Königin Google arbeiten. Der französische Ökonom Yann Moulier-Boutang hat das Online-„Bestäubung“ genannt.

Ist Google nicht eher ein fast staatliches Gebilde, das die Information der Welt organisiert?
Das stimmt, aber niemand hat uns gezwungen, dabei mitzumachen. Diese Macht ist unsichtbar, sie verführt, aber nicht auf eine klassische Art – also durch Bilder oder Ikonen. Sie verführt durch ihre unsichtbare Funktionalität. Das ist die neue Qualität von Machtausübung. In der nach-totalitären Gesellschaft kommt die Macht nicht mehr von oben, sie ist ein Dienstleister, der es sich zwischen uns bequem gemacht hat.

Und der es uns bequem macht.
Er ist der große Bruder, an den man sich ankuscheln kann.

„Don’t be evil“ lautet Googles Motto. Klingt so, als hätten sie schon vorher geahnt, dass man auf die Idee kommen könnte, dass sie es doch sind.
Sie versuchen alles Mögliche, damit die Leute nicht auf die Idee kommen, sie als böse einzustufen.

Wie kann denn die Macht einiger weniger Konzerne gebrochen werden?
Ich denke, dass diese Formen der Machtausübung nur beiseitegeschoben werden können durch neue Erfindungen, die auf anderen Ideen basieren.

Ohne dass wir an Bequemlichkeit verlieren.
Es muss etwas sein, das das Suchen ablöst. Suchmaschinen sind ja grundsätzlich enorm langweilig. Wenn man früher gesagt hätte, dass die Welt mal von Suchmaschinen beherrscht wird, wäre man ausgelacht worden. Das war doch immer das Langweiligste der Welt: Leute, die in Archiven auf kleinen Kärtchen nach etwas suchen.

Das passt doch aber ganz gut in die Zeit, in der viele suchen: sich selbst oder einen Lebensentwurf.
Vieles deutet auf eine Stagnation hin, die Gesellschaften kommen nicht richtig voran. Wir in Nordeuropa leben in so einer Art Pseudokrise. Wenn es diese Art der Stagnation weiterhin gibt, können Facebook oder Google ewig leben. Wenn es aber einen politischen Aufbruch gibt und die Technologie fortschreitet, werden sie ganz schnell langweilig.

Es gibt doch schon eine Politisierung. Die Menschen denken nachhaltiger, es gibt Kritik am Finanzwesen, Antiglobalisierungsbewegungen.
Die Frage ist, ob sich das umsetzt in eine kritische Masse. Und sich die Menschen fragen, ob sie nichts Spannenderes machen können. Momentan sind wir Arbeiter bei Google, ohne dass es uns bewusst ist. Wir müssen aber ein Netz haben, das der Welt nutzt und nicht den kurzfristigen Zielen eines Unternehmens. Durch das Machen erfinden wir neue Dinge. Googles Imperativ lautet: Durch das Suchen finden wir Neues. Aber nein. Durch das Suchen findet man nur das Bestehende. Machen ist das neue Suchen!

48

Prozent der Rumänen und 42 Prozent der Bulgaren waren noch nie im Internet.

246

Millionen Domains waren Ende 2012 auf der Welt registriert. Die beliebteste Domain-Endung ist .com mit 105 Millionen Adressen – danach kommen .de, .net, .tk und .uk.

800

Für 800 Dollar verkaufte Ron Wayne 1976 seine Anteile an Apple. Heute ist die Computerfirma das wertvollste Unternehmen der Welt.

Die Politiker hinken dem Monopolstreben der Konzerne hinterher. Wäre es nicht an der Zeit, dass der Staat für neue Gesetze sorgt? Man denke nur an die Verletzung des Datenschutzes bei Cloud-Betreibern.
Ich habe den Eindruck, dass in den letzten 20 Jahren viel von den Erfahrungen mit totalitärer Macht vergessen wurde. In Westdeutschland, aber auch in den Niederlanden gab es große Proteste gegen die Volkszählung. Man wollte nicht zu viel von sich preisgeben, weil man um den Missbrauch wusste. Heute ist das vielen gleichgültig. Ich glaube, dass das stark mit dem Wechsel der Generationen zu tun hat. Die Menschen, die den Zweiten Weltkrieg miterlebt und versucht haben, daraus zu lernen, sind ausgestorben. Wir haben zwar manches übernommen, aber beim Computer waren wir von Anfang an unschlüssig, ob es ein Werkzeug der Unfreiheit ist oder eins der Befreiung. Wir waren unsicher, ob wir uns dem Computer generell verweigern oder mal schauen sollen, was man damit anfangen kann, um die Welt zu verbessern. Wir haben jahrzehntelang experimentiert, ob man innerhalb des Systems, das auch immer schon von großen Softwarefirmen besetzt war, etwas bewirken kann oder nicht. Es ist noch zu früh zu sagen, aber bald wird es eine Entscheidung geben, was letztlich gewinnen wird: die Versklavung durch Unternehmen oder die Freiheit.

Wurden nicht schon viel zu viele Daten gesammelt, um noch jemals frei zu sein?
Man muss Obacht geben. Alle sammeln Daten, der Staat, die Konzerne. Eine Kommission der EU hat ja neulich davor gewarnt, dass alles, was in der Cloud ist, überwacht wird. Viele europäische Unternehmen sind da völlig ahnungslos. Da geht es nicht nur um die Rechte Einzelner, es geht auch um wirtschaftliche Interessen.

Auf der einen Seite lesen also FBI und CIA unsere Dokumente, auf der anderen Seite unterstützen deutsche Unternehmen diktatorische Regime mit Software zur Überwachung von Regimegegnern. Scheint so, als habe die Unfreiheit gewonnen.
Der heutige, protestierende User ist weder der perfekte E-Bürger noch ein pathologischer, hirngeschädigter und multitaskender Einzelgänger. Wenn die Kids den machthungrigen Monopolen weglaufen, wäre das wahrscheinlich die wirkungsvollste Form politischer Aktion. Was wir verteidigen müssen, ist das grundsätzliche Prinzip dezentralisierter Netzwerke. Und dies wird von Staaten oder Firmen, die unsere Kommunikation kontrollieren wollen, angegriffen. Die Revolution dagegen kann nur eine technologische sein.

Herkömmliche Rechner verlieren rasant an Bedeutung. Die Onlinenutzung verlagert sich zunehmend auf das Smartphone. Was bedeutet das?
Es gibt diesen globalen Trend zur Miniaturisierung, und das bedeutet zunächst mal, dass sich unser Blickfeld weiter einengt. Wir müssen gegen die zunehmende Unsichtbarkeit der Technologie ankämpfen.

Bedeutet das, dass von der einstmaligen Vielfalt und Unbeschränktheit des Internets noch weniger bleibt? Schon heute bewegt sich ja der Großteil der User nur noch auf wenigen Seiten.
Die Begrenzung von Möglichkeiten ist sehr real, das ist leider so. Technisch gibt es keine Beschränkung, aber in der Organisation von Aufmerksamkeit. Das ist wie an einem Kiosk, der zehn Zeitungen haben könnte, aber nur zwei anbietet. Das Smartphone ist im Grunde der Einstieg in den Ausstieg aus der Vielfalt des Internets. ←

Freie Software

Alle Geiz-ist-geil-Leser können weiterblättern, denn der Begriff Freie Software hat erst einmal nichts mit Gratiskultur zu tun. Zwar sind die Programme tatsächlich oft kostenlos im Internet zu beziehen, der Begriff beschreibt aber den Umgang damit: Freie Software kann frei verwendet, weitergegeben und verbessert werden. Daher ist bei Freier Software immer der Zugang zum Quellcode gewährleistet. Und da so viele Menschen an der Verbesserung dieser Produkte mitarbeiten, gehören die Programme oft zu den besten, die es gibt: zum Beispiel das Betriebssystem Linux, der Internetbrowser Firefox von Mozilla oder das Programm WordPress für Blogs.

Das Buch „Freie Software“ von Volker Grassmuck gibt es bei der bpb – for free! (Band 458)

Alles gehört allen!

Der freie Austausch von Daten ist keine Neuerfindung irgendwelcher Radikaler, sondern gehört zu den Grundprinzipien des Internets. Seine Erfinder dachten gar nicht daran, dass einige wenige davon profitieren, die ganze Gesellschaft sollte den Nutzen haben. Geschichte einer technologischen Revolution

Text: Kai Biermann

→ Das Netz kennt keinen Chef, keine Regierung, kein Zentrum. Im Netz sind alle Daten gleich, alle Strukturen und Ressourcen werden geteilt. Das Internet steht jedem offen, und es ist anonym – auch wenn sich dieser Zustand mehr und mehr ändert. Die, die es schufen, hatten genau diese Freiheit im Sinn. Wer verstehen will, wie frei das Netz war und in Teilen noch immer ist, muss den Anfang betrachten. Reisen wir also in der Zeit ein Stück zurück.

Am 4. Oktober 1985 gründete Richard Matthew Stallman die Free Software Foundation. Stallman, der später dem freien Betriebssystem Linux zum Durchbruch verhalf, war Physiker, betrachtete sich selbst als Hacker und hatte gerade seinen Job als Programmierer am Labor für Künstliche Intelligenz des Massachusetts Institute of Technology gekündigt.

In den Anfangsjahren der Computergeschichte standen die Programme jedem offen. Sie waren als Quelltext gespeichert, in einer Form also, die Menschen lesen und verstehen können. Heute gilt der Quellcode Firmen wie Microsoft als gehütetes Geheimnis, damals aber war er selbstverständlich jedem zugänglich. Programme waren wie ein Text, jeder konnte sie verstehen, sie verändern, besser machen. Software war eine Beigabe, die Hersteller verdienten ihr Geld mit den Maschinen, nicht mit dem Code. Doch je wichtiger dieser wurde, desto mehr Unternehmen sperrten ihre Programme ein, damit sie nicht mehr kopiert und verändert werden konnten. Stallman sah darin eine Gefahr, denn Computer und vor allem das Internet waren anders gedacht gewesen. Der Zustand der Freiheit, den Stallman damals schwinden sah und der uns heute fast schon als Utopie erscheint, war die Grundeinstellung des Internets.

Reisen wir noch ein Stück weiter zurück.
Joseph Carl Robnett Licklider war Professor für experimentelle Psychologie. Ende der 50er-Jahre arbeitet er an einer Studie mit, die das Bomberwarnsystem der USA untersuchte. SAGE (Semi-Automatic Ground Environment) war das erste Luftüberwachungssystem, das Computer nutzte. An 23 in den ganzen USA verteilten Stationen starrten Operatoren auf Radarschirme, deren Computer über Telefonleitungen miteinander verbunden waren, und suchten nach sowjetischen Bombern. Licklider kam angesichts dieses Netzes die Idee, Mensch und Maschine könnten enger verknüpft werden, ja sie könnten eine regelrechte Symbiose eingehen. In Echtzeit könnten die Maschinen den Menschen beim Denken helfen, so glaubte er, und sie könnten Partner bei der Suche nach Lösungen sein.

Licklider sah in Computern auch keine Rechenmaschinen, er betrachtete sie als Kommunikationsgeräte, geschaffen, um Menschen miteinander zu verbinden. Ein weltweites Netz aus Rechnern schwebte ihm vor, ein „Intergalactic Computer Network“, wie er es in seinen Vorträgen nannte. Jeder sollte von jedem Ort aus Zugriff auf seine Daten haben, viele Menschen sollten einen Computer gleichzeitig nutzen, sich seine Macht teilen können, gar neue Gemeinschaften sollten darüber entstehen. Das hört sich schon ziemlich nach dem Internet von heute an, oder?

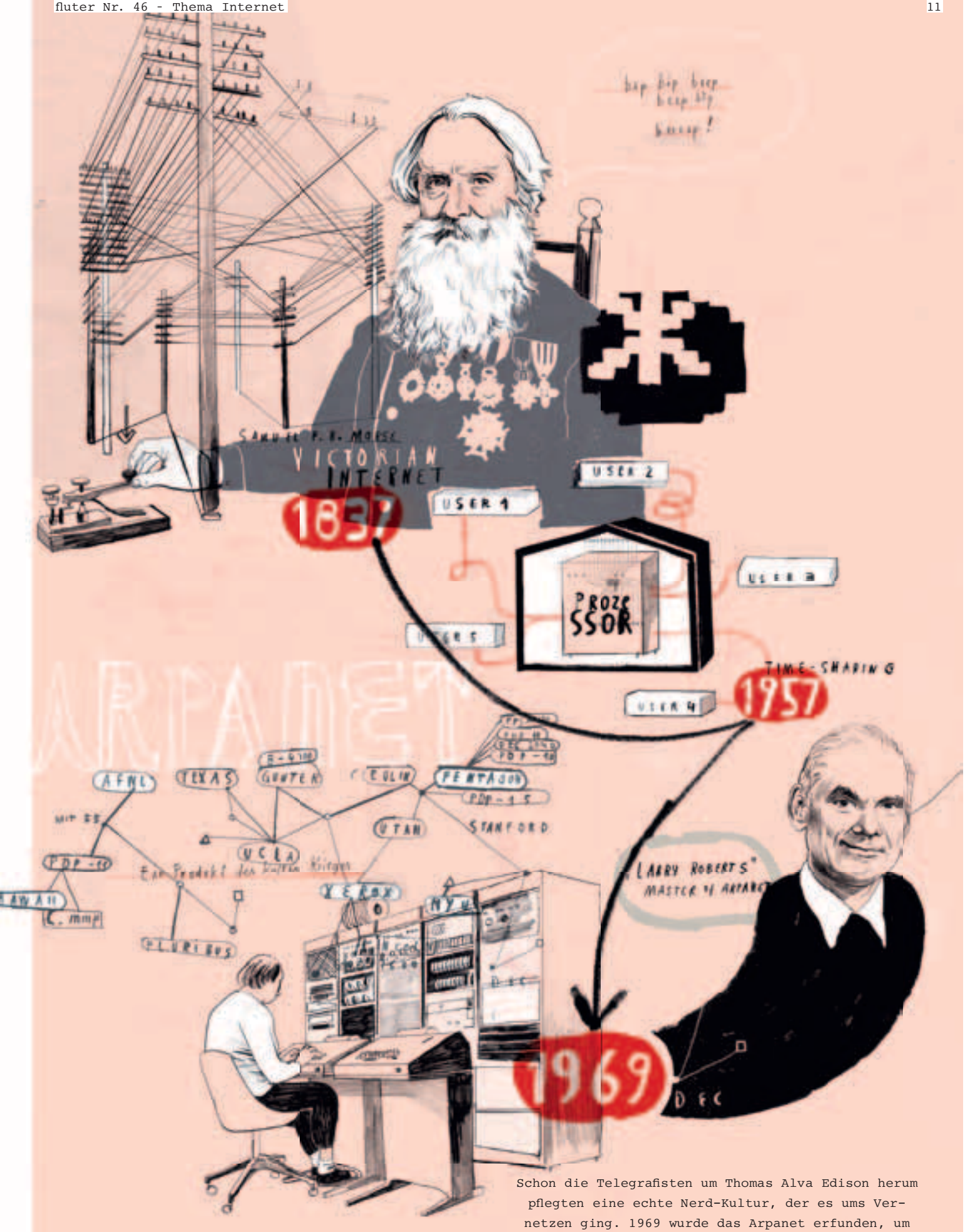
Nichts davon war damals technisch möglich, und nicht wenige warfen Licklider vor, seine Ideen seien ein Irrweg der Computertechnik. Er versuchte es trotzdem. Als er Anfang der 60er-Jahre Leiter eines Programms beim Verteidigungsministerium der USA wurde, begann er, entsprechende Projekte zu fördern. So auch das sogenannte Arpanet, das Universitäten, die für das Pentagon forschten, miteinander verbinden sollte: ein dezentrales Netz, um die teuren Rechner besser auslasten und um problemlos wissenschaftliche Daten austauschen zu können.

Verbinden, teilen, tauschen – das waren die Grundgedanken des Arpanets, das als Ursprung des Internets gilt. Sie entstanden aus der Tradition der Forschung, Wissen miteinander zu teilen, damit andere davon profitieren und so mehr Wissen schaffen können. Und sie entstanden, weil die begrenzten Ressourcen so gut wie nur möglich ausgenutzt werden sollten.

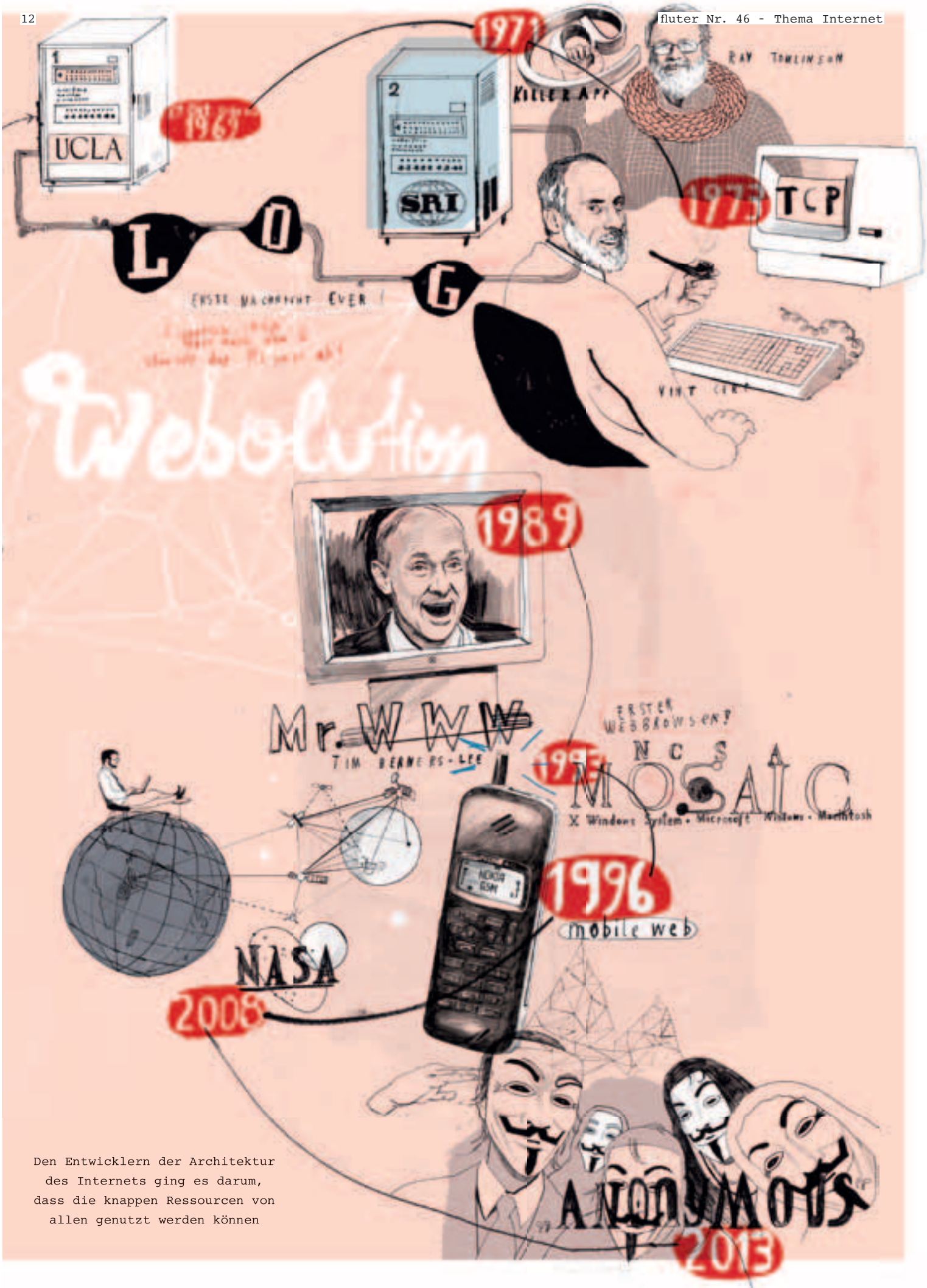
Urheberrechtsmodelle wie Creative Commons, die das Teilen von Texten, Musik und Bildern erleichtern, sind also nach wie vor

Warum sollen zwei Menschen für ein Gespräch eine Leitung blockieren?

Ausdruck der technischen Umwälzung, die vor mehr als 40 Jahren erdacht wurde. Denn Creative Commons will eben das Teilen erleichtern. Jeder darf danach ein Werk nutzen, es anpassen, verändern, solange er sich an ein paar Bedingungen hält. Die wichtigste ist, dass er das Ergebnis selbst wieder teilt und es anderen zu den gleichen Bedingungen zugänglich macht. Creative Commons, Wikipedia, Freie Software – sie alle wollen die vorhandenen Dinge so einsetzen, dass alle sie nutzen können.



Schon die Telegrafisten um Thomas Alva Edison herum pflegten eine echte Nerd-Kultur, der es ums Vernetzen ging. 1969 wurde das Arpanet erfunden, um die amerikanischen Universitäten zu verknüpfen



Den Entwicklern der Architektur des Internets ging es darum, dass die knappen Ressourcen von allen genutzt werden können

Zurück zur Geschichte des Internets: Damit das Teilen technisch funktionieren konnte, brauchte es nicht nur Computer und Telefonleitungen, es brauchte vor allem Regeln, wie Daten durch diese Leitungen geschickt werden sollten. Begrüßen wir Robert Elliot „Bob“ Kahn. Er führte für das Arpanet ein Verfahren ein, das kurz zuvor in Großbritannien erdacht worden war: „Packet Switching“ – also Paketvermittlung.

Beim Telefonieren wird eine feste Verbindung aufgebaut; der Anrufer wählt, der Angerufene hebt ab, fortan ist ihre Leitung reserviert. Ob sie reden oder schweigen, niemand sonst kann sie nutzen. Praktisch für die beiden, unpraktisch für alle anderen. Packet Switching hingegen kennt keine festen Leitungen. Informationen werden in kleine Pakete zerlegt und über die Leitungen geschickt, die gerade frei sind. Jedes davon reist im Zweifel auf einem anderen Weg zur Zieladresse. Erst dort werden alle wieder zur fertigen Botschaft zusammengesetzt. Besetzte Leitungen gibt es nicht. Genutzt wird nur so viel Bandbreite, wie nötig ist, um ebendieses Paket hindurchzuschleusen, anschließend können andere kommen, von anderen Absendern mit anderem Ziel. Ursprung dieses Verfahrens war erneut ein Mangel, es gab zu wenig Telefonleitungen, und sie hatten eine sehr begrenzte Bandbreite.

Packet Switching löst nicht alle Probleme, es entstehen trotzdem Staus, und es gehen auch immer wieder Pakete verloren. Kahn entwarf ein Protokoll, um mit diesen Problemen klarzukommen und Pakete so effizient wie möglich zu verteilen. Eine universale Regel zur Verständigung zwischen Rechnern. Das Internetprotokoll, wie es Kahn und der Informatiker Vinton „Vint“ Gray Cerf nannten, ist bis heute Basis der Datenübertragung im Netz. Der Witz: Das Internetprotokoll, später weiterentwickelt und umbenannt in TCP/IP, behandelt jedes Datenpaket gleich, keines wird bevorzugt, keines benachteiligt. Gleichzeitig ist dem Protokoll egal, was es befördert. Genau wie die Post schaut es nicht in die Daten hinein, um zu erfahren, was es damit machen soll, es interessiert sich nur für den Adressaufkleber.

Dank des Internetprotokolls konnten nicht nur alle Arten von Daten durch das Netz transportiert werden. Das IP begründete auch die bis heute im Internet gültigen Prinzipien der Anonymität und der Neutralität der Informationen. Wieder aus der Erfordernis heraus, die begrenzten Ressourcen so einzusetzen, dass alle etwas davon haben.

Sogenannte Tauschbörsen sind also nicht etwa ungeplanter Auswuchs einiger Radikaler, sie sind eine logische Folge des Internets, eine konsequente Umsetzung seiner Prinzipien. Und sie sind, was die Nutzung von begrenzten Ressourcen angeht, ein riesiger Fortschritt. Weil große Datenmengen auf viele Rechner und auf viele Wege verteilt werden, können sie problemlos durch das Netz geschickt werden – viel effektiver zumindest, als wenn jeder Tauschpartner zu jedem anderen Tauschpartner eine feste Verbindung aufbauen und diese blockieren würde.

Das Transportprotokoll ist jedoch längst nicht die einzige Struktur, die offen und für alle zugänglich ist. Willkommen bei Tim Berners-Lee. Auch er, der Erfinder des World Wide Web, ist Physiker und Informatiker, auch er will vor allem eines: Informationen so einfach wie möglich mit anderen austauschen. Als Mitarbeiter am Kernforschungszentrum CERN in der Schweiz entwickelt er ab 1989 die Hypertext Markup Language, kurz HTML. Es ist eine Sprache, um Informationen zu strukturieren. HTML sagt in einfachem Code, was ein Bild ist und was eine Überschrift, sie beschreibt, wo ein Text anfängt und in welcher Schrift er verfasst wurde. Mit dem sogenannten Link schafft Berners-Lee außerdem ein System, um diese Dokumente beliebig untereinander zu verknüpfen. Und er entwickelt ein Programm, das sich die Daten holen, diesen Code nutzen und aus ihm wieder Texte zusammensetzen kann, die so aussehen wie die ursprünglichen Dokumente. Berners-Lee nennt das Programm World Wide Web. Es ist der erste Browser. Selbstverständlich stellt Berners-Lee seine Sprache und seinen Browser jedem zur Verfügung. Er will, dass viele sie nutzen und dann miteinander Daten tauschen. Nur so kann das Netz überhaupt nützlich werden.

Im Protokoll TCP/IP ist die Gleichbehandlung festgeschrieben

Heute sind all diese Freiheiten in Gefahr. Immer mehr Firmen und Regierungen versuchen, die technischen Prinzipien auszuhebeln und in diesem schranken- und klassenlosen Reich abgesperrte Bereiche und Überwachungspunkte einzuführen, um Geld zu verdienen. Sollte die Kultur des Teilens, sollten Neutralität und Anonymität verloren gehen, wird das Netz nicht nur weniger anarchisch und weniger anstrengend sein. Es würde dadurch auch weniger innovativ und weniger offen. Und nicht nur das Netz. Denn, so sagt Richard Stallman bis heute: Freie Daten sind ein Garant für ein freies Zusammenleben. ←

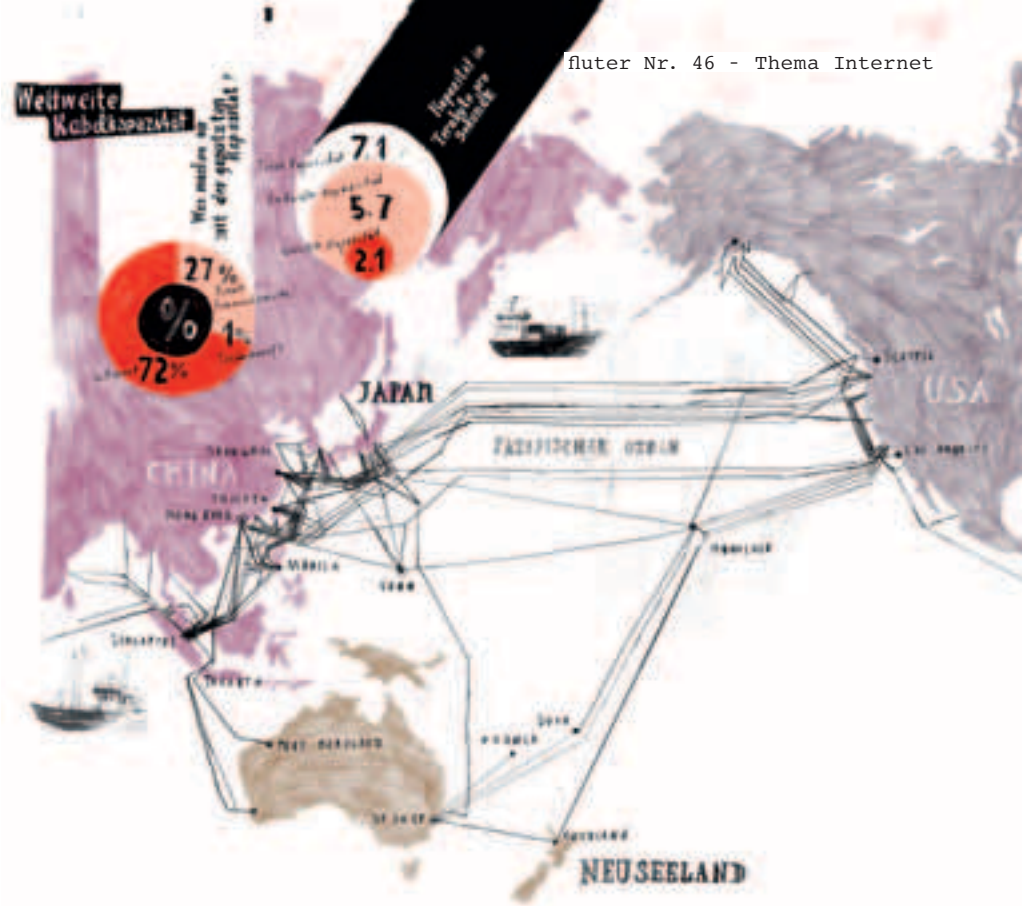
IP-Adresse

Es soll ja noch immer Menschen geben, die glauben, sie würden sich im Internet automatisch anonym bewegen, aber das ist leider falsch. Jeder Rechner, der an das Netz angeschlossen wird, bekommt eine Adresse, zum Beispiel 212.29.25.94. Sofern keine spezielle Software zur Spurenverwischung verwendet wird, lässt sich diese Adresse problemlos über sogenannte Who-is-Dienste auf den Provider zurückführen, der den Zugang zum Internet herstellt. Per Gericht kann ein Provider gezwungen werden, den Klarnamen und die Adresse des Anschlussinhabers herauszugeben.

Stinkt und macht Lärm

Von wegen virtuell. Das Internet besteht nicht nur aus Daten, sondern auch aus Kabeln, Kraftwerken und Rohstoffen. Wir steigen mal tief in den Stoff ein

Text: Arne Semsrott



Unsere Karte zeigt, welche Orte durch die 300.000 Kilometer Seekabel verbunden sind. Manchmal sind es Anker, die das Kabel beschädigen, Meeresgetier mit scharfen Scheren wohl eher nicht. Es kursieren aber auch Verschwörungstheorien über Terrorangriffe - natürlich im Internet

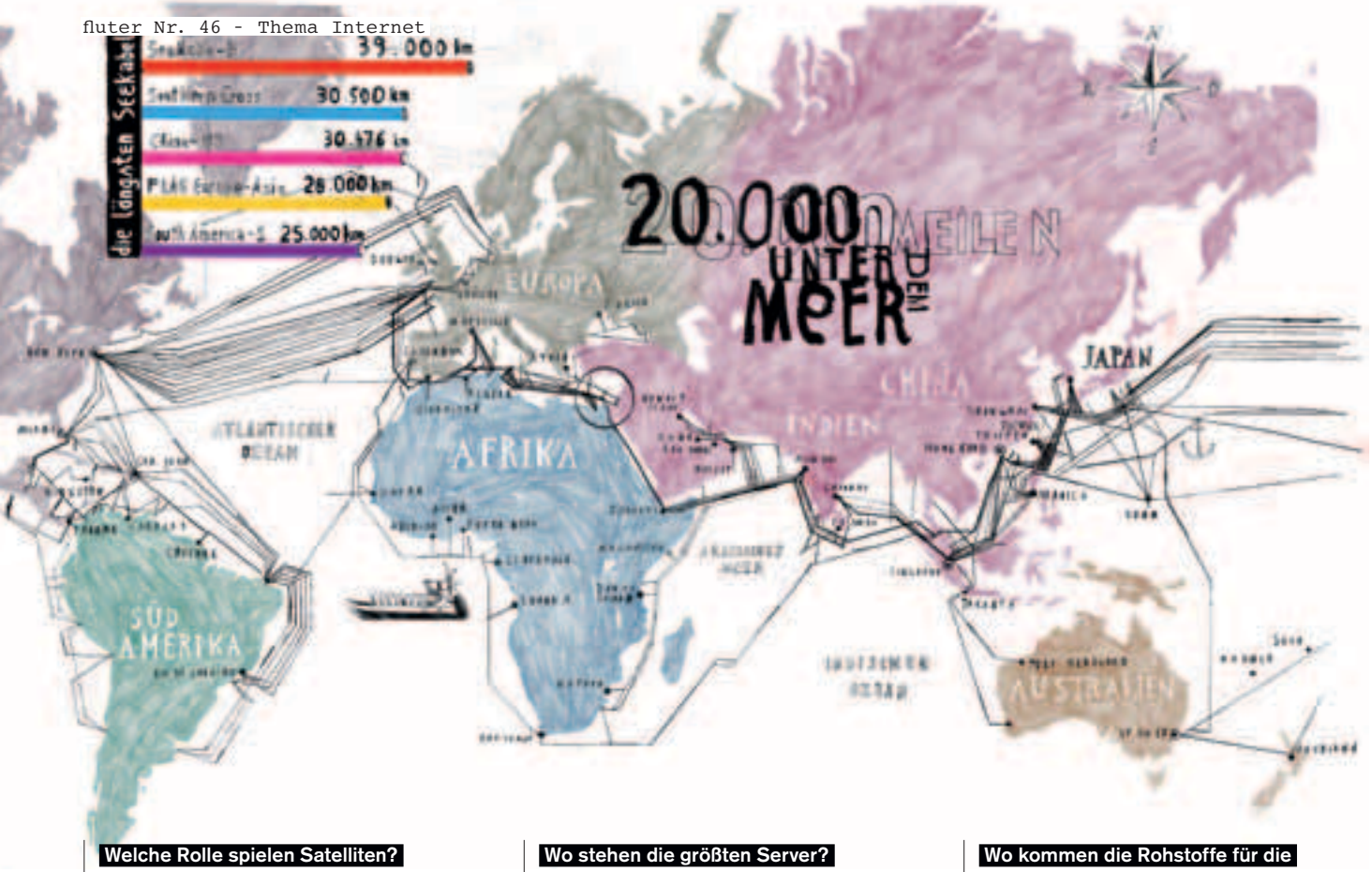
Wie sind wir eigentlich miteinander verbunden?

Insgesamt sind es schätzungsweise über 300.000 Kilometer extrem widerstandsfähiges Glasfaserkabel, die die Welt miteinander verbinden. Ohne die schnellen Verbindungen über diese Seekabel könnte die Kommunikation im Internet gar nicht stattfinden. Die Glasfaserkabel gelten als das Rückgrat der globalen Vernetzung. Die Kabel werden von Schiffen hinab in die Tiefe gelassen, wo sie kurz unterhalb des Meeresgrundes liegen. Dazu wird der Meeresboden mit Hochdruck aufgespült, um die Kabel in die dadurch entstehende Rinne zu legen, dann legt sich der Sand wieder darüber. Im ostfriesischen Norden befindet sich die größte Seekabelendstelle der Telekom, seit 2002 Competence Center Submarine Cables (CCSC) genannt. Hier wird unter anderem überprüft, ob es Schäden an den Kabeln gibt. Kommt es zu einer Panne, muss innerhalb einer Stunde dafür gesorgt werden, die Stelle zu überbrücken; danach wird die Störung lokalisiert und repariert. Neben Norden ist auch die Insel Sylt ein Anlandepunkt für transatlantische Seekabel. Hier wird beispielsweise das 8.000 Kilometer lange Seekabel Cantat-3, das seit 1994 Deutschland, Dänemark, England, Island, die Färöer-Inseln und Kanada verbindet, an das deutsche Netz angeschlossen. In letzter Zeit gelten die Seekabel auch als potenzielle Terrorziele.

Wie viel Energie verbraucht das Netz?

Wäre das Internet/die Cloud (also alle dafür benötigten Rechenzentren und Telekommunikationsnetzwerke) ein eigenes Land, stünde es auf Platz fünf der energiehungrigsten Staaten der Welt. 1,5 bis 2 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs entstehen nach Schätzung von Greenpeace aus der Nutzung des Internets. Jedes Jahr wächst dieser Wert um ein gutes Zehntel. Von 2005 bis 2010 stieg der Energieverbrauch sogar um mehr als die Hälfte an. Nach Berechnungen von Forschern der TU Dresden könnte unser Surfen im Netz im Jahr 2030 schon so viel Strom verbrauchen wie die gesamte Weltbevölkerung im Jahr 2011.

Klar ist auch, dass unser Online-Verhalten sein Teil zur Klimaerwärmung beiträgt: Eine einzige Suchanfrage bei Google beispielsweise führt zu einem CO2-Ausstoß von 0,2 Gramm. Das alleine ist nicht viel, allerdings entsprechen 1.000 von ihnen schon der Verschmutzung, die ein Auto während einer Fahrt von einem Kilometer verursacht. Pro Tag erreichen Google fast vier Milliarden Suchanfragen.



Welche Rolle spielen Satelliten?

Mehr als 1.000 Satelliten schweben im Erdorbit. Viele von ihnen dienen Kommunikationszwecken, vor allem Fernsehen, Telefonie und Radio. Aber auch für das Internet können Satelliten genutzt werden. Dabei handelt es sich gewöhnlich um sogenannte geostationäre Satelliten, also Flugkörper, die im Optimalfall immer über einem bestimmten Punkt der Erdoberfläche schweben. Dazu muss der Satellit so in den Weltraum geschossen werden, dass er in etwa 36.000 Kilometer Höhe über dem Äquator in die Umlaufbahn der Erde eintritt. Dort muss er eine Geschwindigkeit haben, die der Erddrehung entspricht, um auf einen Punkt an der Erdoberfläche ausgerichtet zu bleiben. Satelliteninternet kann Geschwindigkeiten auf Breitbandniveau erreichen und ist daher eine nützliche Option für Internetnutzer an Orten, die nicht mit Glasfaserkabeln versorgt sind. Eine hohe Bandbreite für eine weltweite Datenkommunikation per Satellit kann jedoch nach wie vor nicht zur Verfügung gestellt werden. Ein Problem bei der Nutzung von Satelliten bleibt auch die relativ hohe Latenzzeit, also der Abstand zwischen dem Abschicken einer Information und dem Eintreffen beim Adressaten.

Wo stehen die größten Server?

Die Computerserver der wichtigen Technologiekonzerne stehen in Rechenzentren, die fast alle in den USA zu finden sind. Das größte Rechenzentrum der Welt ist in Chicago. Auf über 100.000 Quadratmetern beherbergt das Lakeside Technology Center die Server von rund 70 Internetprovidern. Firmen wie Google oder Microsoft betreiben längst eigene Rechenzentren für ihre speicherplatzhungrigen Dienste wie Clouds und YouTube. Das größte Problem für die Ingenieure vor Ort ist dabei neben dem Platz- und Energieproblem vor allem die Kühlung der sich schnell erhitzenden Festplatten. Das zeigt sich auf der Stromrechnung: Neben 32 Millionen Liter Kühlflüssigkeit nutzt das Gebäude rund 100 Megawatt Strom. Das SuperNAP-Zentrum in Las Vegas bringt es sogar auf 250 Megawatt. Das entspricht etwa einem Fünftel der Nettoleistung eines großen Atomkraftwerks – genug, um eine Stadt mit etwa 600.000 Haushalten mit Strom zu versorgen.

Wo kommen die Rohstoffe für die Smartphones her?

Ohne Seltene Erden würden die meisten Hightechprodukte, die wir jeden Tag nutzen, nicht funktionieren. Unter anderem in Handys, Flachbildschirmen und Computern werden insgesamt 17 verschiedene Metalle verarbeitet, die Namen wie Lanthan oder Europium tragen. Die mit Abstand weltweit größten Mengen – etwa 95 Prozent – der Seltenen Erden produziert China. Aus dieser Fast-Monopolstellung heraus versucht das Land, die Weltmarktpreise für die Rohstoffe in die Höhe zu treiben. Daher ist in den letzten Jahren ein Handelskampf um die begehrten Güter entbrannt. Die EU, Japan und die USA haben China wegen seiner Exportpolitik vor der Welthandelsorganisation verklagt. Gleichzeitig suchen Firmen fieberhaft nach alternativen Förderorten, beispielsweise in Sachsen. Dort stießen Gutachter kürzlich auf das größte Vorkommen von Seltenen Erden in ganz Mitteleuropa. Ob sich eine Rohstoffförderung finanziell lohnen würde, ist aber noch nicht klar.

Wie du deinen Energieverbrauch beim Surfen senken kannst? Schau nach auf **fluter.de/Internet**

Man muss schon ganz schön beknackt sein, wenn man im Internet anfängt, mit sich selbst zu sprechen. Oder man ist bezahlt

Ganz toll

In Foren schleichen sich leicht bezahlte Fans ein. Unser Reporter hat versucht, ein Filmforum zu manipulieren, und fand es gar nicht so einfach

Text: Felix Denk

→ Mich trieb die Jobflaute eines kalten Wintertages zu einem Filmverleih. Der hatte da einen tollen ausländischen Film, der witzig, klug und spannend ist, also wirklich absolut sehenswert, aber schon für ein eher spezielles Publikum, wie mir der Chef gestenreich erklärte. Leider hatte der Filmverleih keinen Cent, um den Film auch angemessen seiner Zielgruppe nahezubringen.

An dieser Stelle komme ich ins Spiel: Für etwas Taschengeld soll ich mich in Kinoforen im Internet tummeln und den Film dort irgendwie loben. Undercover natürlich, Guerilla-Marketing quasi.

Da die Aktion ja auf überhaupt gar keinen Fall auffliegen darf, benutze ich einen Web-Proxy, um meine IP-Adresse zu verwischen, logge mich in diverse Foren ein und mogle bei allen Angaben, dass sich die Tasten krümmen. Mein Pseudonym: Karl-Heinz Fischer – ein Helden-Mix aus dem Panini-Album zur WM 1982.

Karl-Heinz Fischer also hat jenen Film, den der Verleih demnächst in die Kinos bringen wird, neulich im Urlaub gesehen, wie er im Forum kundtut. Er schreibt, dass er ihn total super fand, dass es um dieses und jenes geht und Blabla auch mitspielt. Filmfreunde, findet er, sollten das auf keinen Fall verpassen. Und was passiert? Nichts. Keinen interessiert mein Tipp, niemand antwortet mir. Das ist durchaus ungewöhnlich, denn eigentlich gibt hier immer jeder überall seinen Senf dazu. Und wenn irgendwer irgendeinen Film vor dem regulären Starttermin gesehen hat, dann erst recht.

An meinem zweiten Arbeitstag ändere ich meine Strategie: Ich stelle Fragen. Ab ins nächste Filmforum: Film XY ist wirklich total klasse, schreibt Karl-Heinz Fischer dort, er habe ihn schon im Urlaub gesehen und frage sich, ob er wohl auch in Deutschland bald anläuft. Weiß das vielleicht jemand? Anscheinend nicht. Oder die Frage ist zu platt. Jedenfalls kommt wieder keine Reaktion. Etwas genervt beschließe ich, mir einfach selbst zu antworten. Neues Pseudonym, diesmal ein Fernsehkommissar. Stefan Derrick schreibt Karl-Heinz Fischer, dass der Film dann und dann starte, dass er auch nur Gutes gehört habe und sich schon freue, weil er alles von Regisseur Soundso gesehen habe.

Von dem Gratis-Buzz, den sich mein Chef erträumt, bin ich also auch am dritten Arbeitstag noch weit entfernt. Zwar wächst inzwischen ein zarter Thread über Film XY, doch leider nur im Schneckentempo. Hinzu kommt, dass jeder einzelne Beitrag von mir selbst stammt. Mittlerweile habe ich mich nämlich in ein multiples Wesen verwandelt. Sven Hell lobt den Soundtrack, Buster Chaplin Situationskomik und Slapstick-Elemente, und der Sensenmann weiß den makabren Humor zu schätzen. Ich diskutiere also ausschließlich mit mir selbst, und – als ob das nicht schon bizarr genug wäre – wirklich niemand bekommt es mit.

Tag vier, Selbstzweifel: Vielleicht hört mir ja keiner zu, weil ich nichts zu sagen habe. Zu Kinoforen muss man wissen, dass sie fein stratifizierte soziale Gebilde sind. Alle Mitglieder sind mit einem Rang dekoriert, der sich an der Anzahl der geposteten Beiträge bemisst. Ich laufe unter „Neuling“ im Forum-Ranking, und nach wie vor steigt niemand in die Diskussion ein, die ich eigentlich führen soll. Irgendwie sind die Kids nicht so spitz auf den Film. Vielleicht ist es ihnen aber auch schlicht zu blöd, meinen hirnrissigen Fährten zu folgen. Was ich gut verstehen kann.

Als der Film schließlich ins Kino kommt, läuft er am ersten Wochenende eher mittelmäßig an, steigert sich aber in den folgenden Wochen um ein gutes Stück. Der Filmverleih ist recht zufrieden mit dem Einspielergebnis. Dass aber auch nur eine einzige Karte durch mein Guerilla-Marketing im Kinoforum verkauft wurde, bezweifle ich stark. ←

Lust bekommen auf gute Filme? Hier findest du einen Artikel über Online-Videotheken **fluter.de/internet**

Hört das denn nie mehr auf?

„Jeden Tag frage ich mich, warum ich noch da bin": Vor ihrem Selbstmord hielt Amanda Todd 74 Zettel in die Kamera, auf denen sie ihre ganze Leidensgeschichte erzählte

Jeder dritte Jugendliche war schon mal Opfer von Mobbing im Internet. Das Schlimme ist: Die Beleidigungen oder fiesen Fotos stehen ewig im Netz

Text: Hadija Haruna

→ Zu Lebzeiten führte Amanda Todd eine traurige Existenz, nach ihrem Tod wurde sie zu einer Berühmtheit: Mehr als 14 Millionen Mal wurde ihr Video bisher auf YouTube geklickt. 8 Minuten und 55 Sekunden lang hält sie 74 Zettel in die Kamera, auf denen sie ihre Geschichte erzählt, die sie letztlich in den Selbstmord trieb. Am 10. Oktober vergangenen Jahres nahm sie sich das Leben.

Die 15-Jährige aus der Nähe der kanadischen Stadt Vancouver wurde ein Opfer von Cybermobbing. Auf ihren Zetteln berichtete sie der Welt, dass sie in der siebten Klasse mit dem Chatten anfing und auf Männer traf, die ihr Komplimente machten. Dass sie einem ein Foto von ihren nackten Brüsten schickte, mit dem er sie später erpresste. Das Bild wurde über das Internet verbreitet, an ihre Schule verschickt und auf Facebook hochgeladen. Amanda wurde gemobbt, gemieden, gehänselt. Mehrmals wechselte sie die Schule, doch die Attacken gingen weiter. Sie nahm Drogen, trank Alkohol, ritzte sich die Arme. Ein Selbstmordversuch nach einem tätlichen Angriff auf sie scheiterte, der zweite gelang. „Ich kann das Foto nie zurückholen. Es wird immer irgendwo da draußen sein." So steht es auf einem der Zettel.

Das Internet vergisst nicht. Mobbing-Attacken sind überall und jederzeit für alle sichtbar und erreichen einen weiten Personenkreis. Laut einer Studie der Techniker Krankenkasse war jeder dritte Heranwachsende schon einmal Opfer einer Mobbing-Attacke im Netz und jeder zwölfte nach eigener Aussage selbst schon einmal Täter.

„Bei Mobbing im realen Leben unterscheidet man mehrere Gefühlsstufen, bei Cybermobbing gibt es nur zwei: Entweder es ist mir egal, oder ich habe sofort großen Stress damit und empfinde die Situation als sehr belastend", sagt der Lehrer Marco Fileccia. Er ist Referent der Initiative „Eltern Medien Jugendschutz" und unterstützt das Projekt Medienscouts NRW, bei dem Schüler in Nordrhein-Westfalen von der Landesanstalt für Medien ausgebildet werden, um unter anderem Mobbing-Attacken bei Mitschülern vorzubeugen.

Die Formen von Cybermobbing sind vielfältig. An erster Stelle stehen laut Techniker-Krankenkasse-Studie Drohungen und Beleidigungen, gefolgt von übler Nachrede, also dem bewussten Verbreiten von Lügen. Außerdem das Anlegen gefälschter Profile in Netzwerken oder das Hochladen peinlicher oder manipulierter Bilder und Videos. Besonders schlimm wird es, wenn sich ganze Gruppen organisieren und zu Online- und Offline-Angriffen verabreden.

„Es gibt viele Gründe, warum Mobber andere malträtieren: aus Langeweile, Unbedachtheit, Lustgewinn oder fehlender Emotionsregulation", sagt Fileccia. Es gebe Typen, die sich überschätzten, denen die Empathie für andere und die Selbstkontrolle fehle, oder welche, die Lust am Machtgefühl hätten.

In einer Studie stellte die Universität Hohenheim 2011 fest, dass es neben den klassischen Tätern und Opfern noch eine dritte Gruppe gibt: die Täter-Opfer, die beide Seiten schon erlebt haben. „Sie nehmen innerhalb der Klasse eine zentrale und vor allem ‚strategische' Position ein und haben meist einen großen Freundeskreis", sagt Ruth Festl, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Projekt „Cybermobbing an Schulen". Sie reagierten aus der Opferrolle heraus, um sich quasi zu rächen. Diese Racheaktionen müssten sich nicht notwendigerweise gegen die vorherigen Täter, sondern könnten sich gegen andere, vermeintlich noch Schwächere richten.

Tina von Juuuport, einer Selbstschutz-Plattform im Netz, glaubt, dass viele Mobber sich über die Auswirkungen ihres Handelns nicht im Klaren sind. „Vor allem junge Leute wissen nicht, dass sie sich strafbar machen können, wenn sie beispielsweise gegen die Bildrechte von anderen verstoßen", sagt die 21-Jährige. Auf Juuuport antworten geschulte Jugendliche

Das Wichtigste ist, darüber zu sprechen

und junge Erwachsene von zu Hause aus auf die Anfragen von Gemobbten. Hier finden sich auch Foreneinträge wie der von Jani, der ein zweites Profil von sich auf Facebook samt Foto entdeckt hat. „Ich finde das so fies, kann mir nicht vorstellen wer so was machen könnte? Wie kann ich beweisen, dass ich nicht ‚ich' bin?"

Missbrauch melden und den Eltern Bescheid geben, antworten einige. Melissa vom Juuuport-Team rät, einen Screenshot vom Fake-Profil zu machen und Freunde und Bekannte zu informieren, um mögli-

chen Missverständnissen vorzubeugen. „Fünf bis zehn Anfragen bekommen wir in der Woche von Leuten zwischen 15 und 18 Jahren“, sagt Tina. Die Medieninformatikstudentin arbeitet seit drei Jahren bei Juuuport. „Weil wir jung sind, können wir uns zum Teil besser in die Gemobbten hineinversetzen und schreiben lockerer als Erwachsene, was die Hürde minimiert.“

„Nicht die Opfer tragen die Schuld, sondern die Täter. Das muss immer klar sein“, sagt der Lehrer Fileccia. „Wichtig ist, mit einer Vertrauensperson über das Erlebte zu sprechen. Für den einen Betroffenen kann es richtig sein, mit dem Täter zu sprechen, für den anderen genau das Gegenteil, nämlich ihn zu ignorieren.“ Deshalb sei es wichtig, dass das Opfer immer über das „Wie“ entscheiden sollte und die Bestrafung der Täter erst an zweiter Stelle stehe.

Letztere hatten 2011 besonders viel Spaß dabei, sich auf der Internetseite „Isharegossip“ über andere auszulassen. Diskutiert wurde bis zum Abschalten der Seite – vermutlich durch einen Hackerangriff – über „die größte Schlampe“ und den „hässlichsten Jungen“ einer Klasse. Zeitweise erreichte die Plattform bis zu 10.000 Nutzer gleichzeitig. Die Mehrzahl der Beleidigten waren Schülerinnen, und die Seite wurde überwiegend von Gymnasiasten besucht. Schulpsychologen vermuteten damals, dass die sich vor offenen Konfrontationen scheuten und deshalb indirekte Wege suchten, um Konflikte auszutragen. Die Betreiber von Isharegossip hatten damals versprochen, keine IP-Adressen zu speichern.

Mobbing im Netz kann jeden treffen, und oft kennen sich Täter und Opfer. Der Auslöser und die Gründe für Cybermobbing sind so vielfältig wie die Formen:

Durch die Rachlust gibt es neue Opfer

Neid, Rachegefühle, unglückliche Liebesbeziehung oder fehlende Anerkennung. Für gewöhnlich kommen mehrere Faktoren zusammen. Wenn beispielsweise Fotos oder Pinnwandeinträge abwertend kommentiert werden und sich daraus plötzlich ein Streit entwickelt, der Kreise zieht. „Oft hat es mit dem ‚Anderssein‘ zu tun: andere Klamotten, Haare oder anderes Verhalten als die Mehrheit“, sagt Fileccia.

In diesem Sinne anders war auch der 18-jährige Student Tyler Clementi aus New Jersey, der sich 2010 nach einer Mobbing-Attacke das Leben nahm. Sein Mitbewohner hatte ihn heimlich dabei gefilmt, wie er einen Freund küsste und die Nachricht via Twitter verbreitet. Kurz darauf hinterließ der Student auf Facebook eine Abschiedsbotschaft und sprang von einer Brücke in den Hudson River. Sein Peiniger wurde im Mai 2012 zu 30 Tagen Gefängnis plus 3 Jahren auf Bewährung und rund 12.000 Dollar Strafe verurteilt.

Und noch ein weiterer Fall erschütterte 2012 die Netzgemeinschaft. Der 20-jährige Tim Ribberink aus den Niederlanden nahm sich im November das Leben. Seine Eltern gingen an die Öffentlichkeit und zitierten in der Traueranzeige aus seinem Abschiedsbrief: „Lieber Pap und Mam, ich wurde mein ganzes Leben lang verspottet, gemobbt, gehänselt und ausgeschlossen. Ihr seid fantastisch. Ich hoffe, dass ihr nicht sauer seid. Auf Wiedersehen, Tim“.

Und manchmal sorgt die Rachlust für neue Opfer. So hatte die Gruppe „Anonymous“ kurz nach Amanda Todds Selbstmord den Namen, die Adresse und weitere Daten eines Mannes veröffentlicht, der sie in den Tod getrieben haben soll. Es gab Drohungen und Beleidigungen gegen ihn, aber letztlich stellte sich raus, dass der Mann der falsche war. ←

Ein Bild mit nackten Brüsten, das sie einer flüchtigen Internetbekanntschaft geschickt hatte, war der Anfang allen Übels. Den Rest besorgten gedankenlose Schulkameraden und sadistische Fremde

Aus dem Feuer geholt

In ihrer Heimat Syrien tobt der Bürgerkrieg. Bei einem Granatenangriff werden die Geschwister Hanadi und Ahmad schwer verletzt. Ein Hilferuf im Internet rettet ihnen das Leben

Text: Jan Rübel

→ Wie rasch er die Augen wieder öffnet. Wie er sich mit einem Ruck erhebt, zum Fenster geht und in den Abendhimmel schaut. Ahmad kann nicht schlafen, wie so oft. Wenn es dunkel wird, kommen die Gespenster. Die ihn fragen, wo er ist. „Alles kommt mir vor wie in einem Traum", sagt er und schlurft zurück zum Bett.

Im Mai 2012 holten deutsche Ärzte den damals 17-Jährigen aus dem künstlichen Dauerschlaf. Acht Wochen hatte er im Koma gelegen, wegen der Schmerzen. Als Ahmad wieder die Augen öffnete, war sein erster Gedanke: Furcht. Der zweite: Was ist Deutschland? Seitdem sortiert er sein Leben neu, wie die Buchstaben A und B im Deutschheft, das er nun aus der Schublade neben seinem Bett holt. Er kreist die Buchstaben mit einem Bleistift ein, hier in der Schön-Reha-Klinik im oberbayerischen Vogtareuth.

Einen Meter rechts von ihm liegt Hanadi. Seine 12-jährige Schwester atmet schwer. „Warum ich hier bin?" Ahmad lacht, er kratzt sich am verknorpelten Ohr. „Das frage ich mich nicht mehr. Die Antwort kennt nur Allah."

Am 13. März 2012 stehen Hanadi und Ahmad in der Küche ihres Elternhauses in al-Qusair, einer Stadt mit schätzungsweise 40.000 Einwohnern südwestlich von Homs in Syrien, als eine Granate einschlägt. Der Gaskocher neben ihnen explodiert, die Geschwister stehen in Flammen. Rund drei Viertel von Hanadis Haut verbrennen, bei Ahmad ist es mehr als die Hälfte. Rebellen der „Freien Syrischen Armee" laden beide auf einen Pick-up und rasen auf Schleichwegen an die 30 Kilometer entfernte Grenze zum Nordlibanon – in ihrer im Bürgerkrieg versinkenden Heimat kann kein Krankenhaus sie aufnehmen; die Eltern bleiben zurück, sie vermissen zwei weitere Kinder. Von der Grenze bringt ein Rettungswagen des Roten Halbmonds Hanadi und Ahmad in das Krankenhaus Hôpital de la Paix nach Tripolis.

Aus anderer Richtung macht sich Carsten Stormer auf den Weg in den Libanon. Der Reporter bereist weltweit Krisengebiete und will im Libanon über die Lage syrischer Flüchtlinge recherchieren. Im Hôpital de la Paix hört er am 18. März von Hanadi und Ahmad. Die Ärzte können nichts für die beiden tun – sie benötigen dringend gezüchtete Haut, die es im Libanon nicht gibt. Als Carsten Stormer helfen und die Patienten fotografieren will, lehnt der behandelnde Arzt das ab. „Ich kenne euch Journalisten", sagt er, „ihr versprecht Hilfe, macht eure Fotos und verschwindet für immer." Aber der Arzt resigniert, lässt Carsten Stormer für 10 Sekunden zu Hanadi, für 20 zu Ahmad. Noch geschockt vom Anblick der von Wundsekret durchsickerten Verbände fährt der Reporter zu einem Internetcafé und postet die Aufnahmen der beiden auf seiner Facebook-Seite: „Hanadi und Ahmad sind schwer verwundet, die Kinder werden ohne Hilfe nicht überleben."

Dieser Satz wandert ins Internet und landet binnen Sekunden bei seinen mehr als 1.300 „Freunden", die er bei Facebook hat. Im über 2.500 Kilometer entfernten München zappt sich an jenem Sonntagabend Veronika Faltenbacher, 35, durchs Fernsehprogramm, nebenbei ist sie online. Als sie Carsten Stormers Nachricht liest, denkt sie nicht lange nach. Gerade war ihr Plan geplatzt, sich selbstständig zu machen. „Ich hatte Zeit. Und ich dachte nicht nach, ob, sondern wie ich helfe. Dann lief alles automatisch ab." Veronika Faltenbacher schickt eine SMS an einen Bekannten, Hanns-Georg Klein, er ist Labormediziner und Humangenetiker. Der informiert am nächsten Morgen einen Kollegen, der wie er im Münchener Martinsrieder Zentrum für Humangenetik arbeitet: Prof. Hubertus von Voss, erfahren in Kindernothilfseinsätzen in Afghanistan. Der 69-Jährige ist überzeugt: Ein Land wie Deutschland, das so viele Waffen verkauft, muss Verletzten kompromisslos helfen. Er schickt eine E-Mail an Veronika Faltenbacher, in der er nach dem Grad der Verletzungen fragt. Es ist ein Wettlauf mit der Zeit.

Am Anfang steht ein kurzes Posting – später arbeiten 15 Ärzte ehrenamtlich

Zwei Tage später kursiert der erste Spendenaufruf im Internet. Während sich Veronika Faltenbacher um einen ADAC-Hilfsflug bemüht, sucht Hubertus von Voss eine Klinik, die die Geschwister aufnimmt. In einer sagen die leitenden Ärzte zu, die Verwaltung lehnt jedoch ab, eine weitere Klinik springt ein. Binnen weniger Tage hat sich ein sechsstelliger Eurobetrag auf dem Konto angesammelt, neben einer großen Einzelspende auch viele kleinere Beträge. Der Rettungsflieger hebt in München ab in Richtung Naher Osten, um die Patienten aus dem Libanon zu holen. Mit multiplem Organversagen landen die beiden Jugendlichen in der

Nacht zum 31. März in München. Fünfzehn Ärzte operieren rund um die Uhr ehrenamtlich bis in die Ostertage hinein, dann steht fest: Hanadi und Ahmad sind gerettet. Sie bleiben jedoch noch im künstlichen Dauerschlaf.

Ihr 30-jähriger Cousin Amin ist bei ihnen. Er war vor dem Militärdienst aus Syrien in den Libanon geflohen und ins Krankenhaus von Tripolis geeilt, als er von dem Unfall erfuhr. Um seine Verwandten in Deutschland nicht allein zu lassen, packt Amin eine Plastiktüte mit Kleidung und fliegt ihnen nach.

Die beiden sind in München, ihre Verwandten in Syrien auf der Flucht

Während Hanadi und Ahmad im Koma liegen, helfen immer mehr Menschen. Schulkinder sammeln in München Spenden, andere verkaufen selbst gebastelte Postkarten. Und der Staat reagiert. Ein Anwalt beantragt für die drei Syrier eine Aufenthaltserlaubnis in Deutschland aus humanitären Gründen – mit Erfolg: Nun kümmert sich das Münchener Sozialamt um die Kosten, und das Amtsgericht bestellt einen Vormund.

Jetzt, in der Reha in Vogtareuth, müssen sich Hanadi und Ahmad auf ein Leben außerhalb der Krankenhauswände vorbereiten, in einem fremden Land. Ahmad kratzt sich am Oberschenkel. Es juckt. Die neue Haut ist zu kurz, sie zieht sich zusammen wie ein Gummiband. „Ich weiß nicht, ob ich zurückwill oder nicht“, sagt er. In al-Qusair arbeitete er als Autowäscher, später wollte er Kfz-Mechaniker werden. Hanadi ging damals noch zur Schule, an den Angriff erinnert sie sich kaum.

Während Amin mit der linken Hand zu einer Cremetube greift, um den Oberschenkel seines Cousins einzureiben, hält er in der rechten die Fernbedienung für den Fernseher. Den Sender al-Dschasira, der direkt und schonungslos vom Krieg in Syrien berichtet, will er unbedingt überspringen. Auch ein deutscher Fernsehsender berichtet von syrischen Flüchtlingen, die an der türkischen Küste ertrunken sind. Amin zappt weiter.

Gerade hat er eine SMS an seinen Onkel verschickt – er weiß nicht, ob sie ankommt. Hanadis und Ahmads Vater wechselt jeden Tag in Syrien den Aufenthaltsort. Hält er sich in der Nähe zum Libanon auf, kann er über ein libanesisches Handy Anrufe erhalten. Heute aber bleibt Amins Handy still. Vielleicht könnten sie über das Internet Kontakt aufnehmen. ←

Mehr als die Hälfte von Ahmads Haut verbrannte, als der Gaskocher explodierte. In Syrien hätte er keine Überlebenschance gehabt. Doch ein Reporter, der 1.300 Freunde bei Facebook hat, schrieb spontan über den Unglücksfall

Herzscherz

Wann tauchen die ersten Smileys in Schulaufsätzen auf? Eine spannende Frage für Sprachwissenschaftler Martin Voigt, der seine Doktorarbeit darüber schreibt, wie Mädchen ihre Freundschaften in sozialen Netzwerken inszenieren. Und wie all die Icons und falsch geschriebenen Liebesschwüre unsere Sprache beeinflussen

Interview: Imke Emmerich

Sprechen Sie onlinisch? Bei den vielen Abkürzungen, die im Internet kursieren, kommt man kaum noch mit

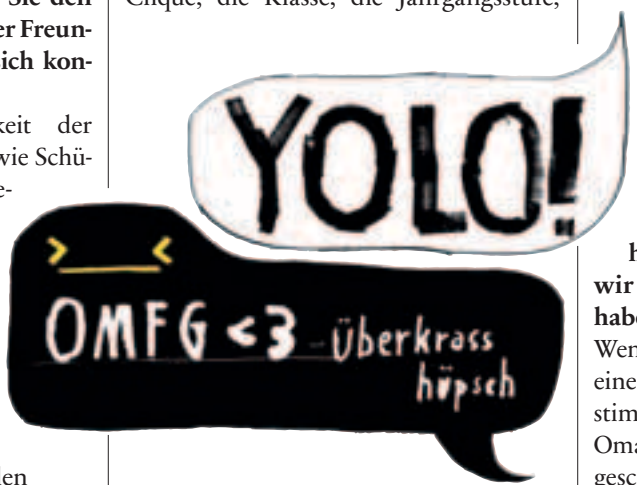
→ fluter: Herr Voigt, erklären Sie mal: Was ist eine ABFFL?
Martin Voigt: Das ist die allerbeste Freundin fürs Leben. Es gibt auch die ABF, ABFF und noch andere Versionen.

Und was ist an der ABF heute anders? Früher haben wir uns doch auch gegenseitig aufs Federmäppchen gekritzelt und sind händchenhaltend über den Schulhof geschlendert.
Früher hatte man als Inszenierungsplattform die Klasse, man saß genau wie heute zusammen auf dem Pausenhof. Neu ist, dass die Muster einer Mädchenfreundschaft selbst eine viel größere Aufmerksamkeit bekommen durch die Thematisierung in öffentlichen Netzwerken.

Für Ihre Untersuchung haben Sie den Typus „Schulmädchen mit bester Freundin" gebildet. Was muss man sich konkret darunter vorstellen?
Die öffentliche Vergleichbarkeit der Freundschaften auf Plattformen wie SchülerVZ oder Facebook hat ein anderes Bewusstsein für die Freundin gebracht. Die Mädchen haben angefangen, Bilder hochzuladen, auf denen sie mit der Freundin abgebildet sind, sie haben die Freundschaft inszeniert. Das hat eine Emotionalisierung angestoßen. Durch Sprache und Bilder ist in den sozialen Netzwerken eine Normierung entstanden, ein bestimmter Mädchentypus. Einige Mädchen nennen sich in der Berufsbezeichnung auch selbst Schulmädchen oder beste Freundin.

Gibt es denn den ABK nicht, den allerbesten Kumpel?
Jungs machen so etwas auch, aber anders. Die Ursachen liegen in der Freundschaftskonstruktion. Bei Jungen spricht man eher von einer „Side by side"-Freundschaft, einem Schulterschluss: gemeinsam auf eine Herausforderung, ein Problem oder eine Sportart fixiert sein. Jungs thematisieren ihre Beziehung an sich nicht so sehr, das war noch nie so und wird wahrscheinlich auch nie so sein. Allerdings bekommen Jungs natürlich mit, wie die Mädchen drauf sind. Wenn sie flirten, übernehmen sie diese Emotionalität manchmal. Wenn Jungs sich gegenseitig ein Herzchen posten, ist das eher witzig gemeint und auch ein Coolness-Faktor: Ihre soziale Position muss so gefestigt sein, dass sie es sich erlauben können, so zu schreiben.

Die Mädchen wirken in ihren Profilen gar nicht zögerlich oder schüchtern, wie es in dem Alter vielleicht normal wäre.
Die Sozialisationsphase geht relativ fix. Fünfte, sechste Klasse, dann kommt der Laptop ins Kinderzimmer, die beste Freundin ist schon auf Facebook, man legt zusammen den Account an und staunt erst mal, was da alles los ist. Aber dann geht es schnell, am selben Tag werden vielleicht die ersten Profilfotos gemacht, und nach wenigen Tagen ist man voll mit dabei. Bei Facebook nehmen die Teenies keine weltweite Anonymität wahr, sondern die eigene Jahrgangsstufe: die beste Freundin, die größere Clique, die Klasse, die Jahrgangsstufe, dann die Schule, umliegende Schulen – so entstehen ganz schnell 1.000 Freundschaften auf Facebook. Die Schule bei Feueralarm: Alle versammeln sich auf dem Pausenhof, jeder sieht den anderen, es sind wirklich alle da. So ist es auch auf Facebook.



„Soziale Medien sind Bühnen, auf denen Mädchen sich als sozial erfolgreiche Akteurinnen inszenieren", schreiben Sie. Ist das nicht wahnsinnig anstrengend?
Die Mädchen müssen sich selbst managen. Aber es macht ihnen ja auch Spaß: sich für ein Foto vorher zu schminken, ein neues Oberteil zu kaufen und am besten gleich in der Umkleidekabine zu fotografieren. Das wird nicht unbedingt als Arbeit empfunden. Obwohl auch ein Druck herrscht mitzumachen. In der Schule auf dem Mädchenklo werden vorm Spiegel erst mal Fotos von der Clique gemacht, die landen im Netz und sind somit dokumentiert, man zelebriert und inszeniert das. Man ist, wer man sein will. Und hierbei sind die Freundinnen die wichtigsten Größen im Schulalltag.

Was passiert denn im Netz, wenn ich gar keine ABF im realen Leben habe, in der Klasse eine Außenseiterin bin?
Man kann Schule und Netzwelt nicht mehr unterscheiden, virtuell und real ist für Vielnutzer sozialer Medien ein verwobener Raum. Diese mobile Anbindung via Smartphone ist für sie wie eine Nabelschnur in den Freundeskreis. Es wäre schwierig, wenn man völlig unbeachtet bliebe, wenn keine Bilder geliket werden, keine Kommentare kommen. Es gibt Mädchen, die laden zweimal am Tag ein neues Profilfoto hoch und lassen täglich Statusmeldungen vom Stapel, so stehen sie immer oben in der Neuigkeitenliste. Wenn man das nicht macht, fällt man eben durchs Raster.

Die Gästebucheinträge, die Sie untersucht haben, lesen sich manchmal wie aneinandergereihte Beziehungsphrasen: Ich hab dich so lieb, wir sind immer füreinander da, wir haben schon so viel durchgemacht.
Wenn Sie sich hinsetzen und Ihrer Oma einen Brief schreiben, haben Sie einen bestimmten Schreibduktus im Finger: „Liebe Oma, herzlichen Dank für das Weihnachtsgeschenk." Diese Mädchen benutzen ebenfalls ein bestimmtes Vokabular, einen bestimmten Stil. Die Bausätze werden bei Bedarf mit Inhalt gefüllt, manchmal bleibt es aber auch nur beim Gerüst: „Hey Schatz, will dich nicht verlieren, hab dich so unendlich lieb, bin immer für dich da." Auch vis-à-vis hat diese Gästebuchkultur bestimmte Muster geprägt. Vor 30 Jahren haben Mädchen auch zusammen gelacht und geweint, aber heute klingt dieses Hochemotionale durch, als wenn sich zwei 80-Jährige schreiben: „Wir haben schon sooo viel zusammen durchgemacht."

„Ich liebe dich" ist ja ein sehr starker, emotionaler Satz der deutschen Sprache. Welche Bedeutung hat er denn noch für die Schulmädchen, wenn sie ihn so inflationär gebrauchen?
Das ist die Frage. Es gehört dazu, so große Gefühle alltäglich zu zeigen und somit eine soziale Kompetenz zu erfüllen. Eine SMS hat niemand anderes mitgelesen, es war

egal, ob da „hdl“ oder „Bussi“ stand. Aber wenn die Kommunikation öffentlich ist und eine Freundin ihrer Klassenkameradin schreibt „Ich liebe dich“, man selbst schreibt aber nur „hdl“, passt das nicht mehr. „Ich liebe dich“ wird so mit der Zeit natürlich zu einer Höflichkeitsfloskel. Andererseits kann ein tief empfundenes Gefühl durchaus damit verbunden sein – vor dem Hintergrund, wie wichtig so eine beste Freundin ist. Für Erwachsene ist dieses öffentliche Zelebrieren von Gefühlen unglaubwürdig. Man muss aber hinterfragen, wie das alles aus der Perspektive einer 13-Jährigen aussieht. Und andersherum kann man ja auch fragen, ob die Sprache das Fühlen verändert. Dass der tägliche Gebrauch der Sprache beeinflusst, was man glaubt.

Und?
Die Mädchen bemerken ja auch, dass die Sprache, die ihnen zur Verfügung steht, von allen irgendwie auf dieselbe Art und Weise ausgereizt wird. Es kommt zu sprachlichen Spielereien wie: „Ich liebe dich nicht … Nee, Spaß, ich lieb dich über alles!“ oder: „Ich liebe dich so fucking viel.“ Es kursieren verschiedene Stilblüten des Satzes „Ich liebe dich“, um Eingeschliffenes etwas zu durchbrechen. Seine tiefe Bedeutung, könnte man durch diese Betonungen schließen, ist den Mädchen vielleicht doch sehr wichtig.

„Ich liieb diich soo seha maiin shaadz <33“ – Sätze wie diesen haben Sie zu Tausenden gesammelt. Was lesen Sie darin alles?
Ich habe ganz viele Vermutungen, denen ich auch in Versuchen nachgehe. Zum Beispiel habe ich verschiedenen Mädchen zwischen 17 und 21 Jahren – die waren selbst etwa von 2007 bis 2009 in sozialen Netzwerken sehr aktiv und haben mittlerweile eine ganz gute Distanz dazu – die Aufgabe gestellt, anhand von zwei Schreibweisen für das Wort „Schatz“ bestimmte Typen zu identifizieren: Welcher Typ Mädchen hat eher „Shaadz“, welcher eher „Schaatzii“ geschrieben? Da gab es ganz interessante, deckungsgleiche Ergebnisse: Die auffällige Form, dieses „Shaadz“, das haben halt die „Geddo Bitches“, die „Emo-Tussis“ benutzt, die schon geraucht haben, einen Freund hatten. Das war ein einhelliger, natürlich eher ablehnender Tenor. „Schaatzii“: Das schrieben eher so die Niedlichen, das war normal.

Ihnen haben Lehrer davon berichtet, dass ihre Schüler Abkürzungen aus dem Netz, zum Beispiel „ka“ für „keine Ahnung“ oder „iwie“ für „irgendwie“, in der Klasse beim Sprechen benutzt haben. Haben die Teenies solche sprachlichen Spielereien eigentlich schon verinnerlicht?
Ich habe Zettelchen gefunden, auf denen handschriftlich Tastenzeichen für Emoticons benutzt wurden. Die waren wahrscheinlich aber bewusst platziert, um zu zeigen: Hier knüpfe ich an das an, was wir im Internet schon an emotionaler Bindung aufgebaut haben. Ob sich Sprache insgesamt verändert dadurch, ist schwierig zu sagen. Wenn man E-Mails von heute mit denen vor fünf Jahren vergleicht, sieht man, dass heute auch Geschäftspartner Smileys benutzen. Kommunikative Nähe hält auch im Schriftlichen immer mehr Einzug, der Ton wird lockerer. Irgendein Einfluss ist da, und die erste Generation, die mit den sozialen Netzwerken aufgewachsen ist, prägt diese Entwicklung jetzt. Ich würde gerne mal in Schulaufsätzen schauen, ob an Satzenden manchmal ein Smiley auftaucht.

Können die Jugendlichen ohne Smileys Witz und Ironie schriftlich gar nicht mehr ausdrücken?
Gute Frage. Diese Schulmädchen setzen Smileys ja so flächig ein, dass die einzelne Mimik, die damit eventuell transportiert werden könnte, gar nicht groß wahrgenommen wird. Sie färben den Text allgemein mit einem Lächeln oder Grinsen ein.

Muss man die deutsche Sprache vor Einflüssen aus der Online-Kommunikation beschützen?
Aus einer sprachpflegerischen Perspektive kann man natürlich sagen, dass durch Vereinfachungen und Reduzierungen von grammatischen Konstruktionen Wortvielfalt und ein Ausdruckspotenzial verloren gehen. Aber man muss vielleicht auch nicht überbewerten, was da passiert. Sprache ist ja etwas Lebendiges. Ich mache mir eher Sorgen um die Mädels.

Apropos Sorgen: Sie sehen in den Profilbildern der Mädchen einen Trend zur „kulleräugigen Niedlichkeit“, man sieht Kussmünder, Ansätze von Dekolletés. Müssen Eltern da nicht total besorgt sein?
Das passiert ja alles auf einer sehr unterschwelligen Ebene. Man kann heutzutage keiner 13-Jährigen Facebook verbieten, das wäre, als würde sie einen Tag in der Schule fehlen. Man sollte vielleicht einen Kompromiss finden, dass die Kinder nicht ständig online sind. Darüber reden, welche Art von Fotos und Sprache okay ist. Ob diese extreme Emotionalität wirklich nötig ist. Eine Mutter fragte mich mal: „Wie ernst ist das denn, wenn meine Tochter so oft ‚Ich liebe dich‘ an ihre Freundin schreibt? Ist die dann lesbisch?“ Die Mädchen selbst fallen bei so einer Frage natürlich aus allen Wolken. ←

Übrigens: Martin Voigt freut sich über alte Zettelchen aus der Schule und Lehrerbeobachtungen zu Smileys in Aufsätzen: abff.projekt@gmail.com

Was sagt man dazu?

Am besten einfach mal gar nichts: Im echten Leben würde es uns ganz schön nerven, wenn jeder zu allem seinen Senf dazugibt, im Internet aber ist das normal. Eine Polemik gegen das Mitredenwollen

Text: Arno Frank

→ Es ist, als würden im Kino fortwährend Kommentare der Zuschauer eingeblendet: „Laaaaaaaaaaangweilig!" Es ist, als würden die Besucher im Museum auf jedes Gemälde gelbe Zettelchen mit ihrer eigenen Meinung pappen: „Das soll ein Gesicht sein? Meine Nichte (8) kann das besser!" Es ist, als würden im Theater immer wieder Zuschauer aufstehen und das Geschehen auf der Bühne kritisieren: „Hey, was soll das schwule Rumgehopse?"

Im Journalismus gehören solche Zwischenrufe, Überblendungen und Einwürfe von der Seite inzwischen nicht nur zum Alltag. Sie gelten als weiterer Schritt in eine schöne neue und „soziale" Medienwelt. Mit der digitalen Revolution hat sich auch das Verhältnis von Publizismus und Publikum grundlegend verändert. Es debattieren nicht mehr nur die Meinungsritter verschiedener Zeitungen miteinander, es mischt auch das Publikum mit. Nicht mehr nur in Leserbriefen, sondern in Echtzeit. Über Twitter, Facebook oder die Kommentarspalten im Internet. Wer aber alle, also auch den Mob, zum Mitmachen einlädt, wird gemobbt. Wer den Pöbel ermuntert, wird angepöbelt. Heute geht es sofort in den Nahkampf. Kaum ist ein Artikel online, zieht er schon die ersten Kommentare auf sich. Der erste Leser bezweifelt die Relevanz des Textes („Und wo ist da die Nachricht?"), der zweite seine Richtigkeit („Man kann das auch ganz anders sehen") - und spätestens der dritte Leser geht ad hominem, also direkt auf den Autor los: „Bei welcher Schülerzeitung wurde dieser armselige Schreiberling denn aufgegabelt?"

Was eigentlich Thema war, wird schnell vergessen. Und was eine Debatte sein könnte, verwandelt sich zusehends in ein Schlachtfeld aus Gedankentrümmern und Meinungsmorast, in dem nur noch die widerlichsten Stilblüten blühen. Zumal ein wütender Leser viel eher als ein zufriedener Leser geneigt ist, sich spontan im Internet zu äußern. Er hält dies für demokratische Teilhabe, sein gutes Recht, will aber doch lieber im Schutz der Anonymität teilnehmen. Denn so lässt sich in den Foren ein Ton anschlagen, wie man ihn höchstens vom Schulhof kennt. Dabei kann der ursprüngliche Autor noch von Glück reden, wenn sich die ihm nachsetzende Meute irgendwann gegenseitig an die Gurgel geht. Hier moderierend und damit mäßigend eingreifen zu wollen entspricht dem Versuch, einen Schwarm attackierender Piranhas mit guten Worten zur Umkehr zu bewegen. Der Schwarm aber kennt naturgemäß keine Intelligenz. Nur Affekte. Deshalb wird jeder Artikel über Rassismus zuverlässig von rassistischen Kommentaren unterspült, zieht jeder Text über Sexismus einen Rattenschwanz an sexistischen Beleidigungen hinter sich her.

Es ist ein Elend. Und jeder Blogger, jeder Journalist kennt dieses Elend. Trotzdem tun alle Beteiligten so, als könnte man „mit dem Publikum auf Augenhöhe" in einen für beide Seiten fruchtbaren Dialog treten. Trotzdem geben sich alle Beteiligten den Anschein, das Netz wäre ein platonisches Plenum, in dem alle Akteure ein gemeinsames Ziel verfolgen. Als müssten eben nur schnell „die schlimmsten Einträge" gelöscht werden, so wie man nebenbei Unkraut rupft. Wenn das keine Zensur ist, so ist es doch mindestens eine verfälschende Beschönigung.

Durch das Herausfiltern der Trolle und Irren ist der Diskurs aber nicht mehr zu retten, weil er eben nicht mehr repräsentativ ist - weil das Gesamtbild durch die Löschung der schlimmen Beiträge so verzerrt wird, dass es am Ende nur so scheint, als würden die gemäßigten Stimmen überwiegen.

Wenn uns aber systematisch - und sei es aus noch so guten Gründen - eine Minderheit als Mehrheit vorgegaukelt wird, läuft etwas schief. Dann kann von einem demokratischen Diskurs keine Rede sein. Es ist eben nicht die radikale Minderheit, die sich im Netz in eine Meute verwandelt. Es ist die Mehrheit. ←


VOLL ANALOG:
UNSER SCHAUBILD ZUM THEMA KOMMENTARIRRSINN & SCHEISSESTÜRME*
*SHITSTORM
SO BEZEICHNET MAN ES, WENN SICH LEUTE Z.B. BEI TWITTER oder FACEBOOK GLEICH MASSENHAFT AUFREGEN. SO EINE EMPÖRUNGSWELLE IN FOREN, BLOGS oder anderen WEBSITES KANN EINZELPERSONEN oder UNTERNEHMEN TREFFEN.
ES GIBT SOGAR EINE SKALA DAFÜR:
SHITSTORMSKALA:
DIE BEMÜHTEN
14 % der Kommentare
78 % aller User
Freundlicher Ton, aber argumentiert eher mittelmäßig. Äußert sich zu fast allen Aspekten der Debatte, ohne auf andere einzugehen. Bleibt bis zum Ende dabei.
DIE BESSERWISSER
Wenige kurze beleidigende Kommentare, manchmal sogar mit guten Argumenten
Richtet sich eher an die Autoren des Artikels als an andere User
Mischt vor allem am
33 % aller User
11 % der Kommentare


die PÖBLER
25% der User
11% der Kommentare
relativ geringer argumentativer Güte,
Argumente anderer werden ignoriert.
Ist bis zum Schluss dabei.
HATE
25% aller User
7% der Kommentare
DIE MUSTERSCHÜLER
Wenige, lange Kommentare auf hohem Niveau. Antwortet auf Argumente der anderen und vertritt oft die Meinung des Artikels. Tagaktiv.

Bist du sicher?

Catch me if you can: Unserem Autor Christoph fiel besonders der Abschied von Facebook schwer - schließlich hat er da eine Menge Freunde. Aber als die ihn plötzlich alle beglückwünschten, weil er seinen Account löschen wollte, kam er ins Grübeln

Jeder Klick wird registriert, unser Standort ausgecheckt, unsere Daten gelesen. Dabei gibt es Möglichkeiten, im Internet nicht zum gläsernen Konsumenten zu mutieren. Unser Autor hat den Kampf um seine digitale Mündigkeit aufgenommen

Text: Christoph Schultheis

→ Wir wissen es doch längst: Kaum sind wir online, lauern an jeder Ecke zwielichtige Internetbetrüger auf unsere Unaufmerksamkeit. Und selbst wenn wir unsere Passwörter umklammern wie die Touristin in Neapel ihre Handtasche: Wir werden trotzdem permanent verfolgt, durchleuchtet, ausspioniert, benutzt.

Man muss ja nur mal bei getpos.de oder dein-ip-check.de reinschauen. Solche Geolokationsdienste erkennen millisekundenschnell nicht nur unser Betriebssystem, unseren Browser und Internetanbieter, sondern sogar unseren ungefähren Standort. Gerade mal vier Kilometer liegen sie bei mir daneben. Alle diese Infos schleppe ich bei jedem Klick mit mir herum. Und dann noch diese Cookies, die uns das Surfen erleichtern, mit denen wir aber auch noch durchschaubarer werden. Als ich kürzlich mal einen Zweitaccount bei Facebook eröffnen wollte, wurden mir beim ersten Login trotz falschen Nutzernamens und falscher E-Mail-Adresse gleich ein paar meiner echten Freunde als Facebook-Freunde vorgeschlagen.

Trotzdem verbringe ich weiterhin einen Großteil meiner Lebenszeit im Netz. Natürlich klicke ich dann nicht auf dubiose E-Mail-Anhänge („Dies ist Herr Andrew Liu aus Hongkong, ich habe ein Geschäft Vorschlag von 44,5 Millionen Dollar für Sie"). Ich schaue sogar bei jedem Link vor dem Anklicken kurz in die Statuszeile meines Browsers, wohin er führt. Wenn ich irgendwo einen Kommentar hinterlasse, überlege ich mir gut, was ich schreibe. Oder lasse es bleiben. Und mein Virenschutzprogramm sagt mir: „Sie sind geschützt."

Aber das war's auch schon. Die Warnungen vor Sicherheitslücken, Datenklau und Trojanern habe ich nur mit einem Schulterzucken zur Kenntnis genommen: „Schlimm, aber mal schauen, was es so bei Facebook Neues gibt."

Bis jetzt. Denn ab heute starte ich den Selbstversuch, ab heute werde ich die guten Ratschläge der Internetprofis, der Daten- und Verbraucherschützer, der Nerds und selbst die der Paranoiker einfach mal in die Tat umsetzen! So ungefähr.

Eine erste halbherzige Google-Recherche ist allerdings eher ernüchternd. Stets lande ich in irgendwelchen Foren, in denen sich auch andere nach anonymem Surfen oder Verschlüsselung erkundigen – und es nicht lange dauert, bis sie als potenzielle Terroristen oder notorische Heimlichtuer verdächtigt werden. Das bringt mich nicht weiter.

Also vereinbare ich ein Treffen mit Constanze Kurz. Die Informatikerin hat gemeinsam mit Frank Rieger ein Buch* darüber geschrieben, „wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen". Das Buch kenne ich schon. Ich habe es nicht gemocht, weil es einem auf seinen mehr als 250 Seiten endgültig die digitale Unschuld raubt. Das nervt, denn Constanze und ihr Kompagnon haben leider so verdammt recht. Was wiederum kein Wunder ist. Schließlich sind beide Sprecher des Chaos Computer Clubs (CCC) – eines Zusammenschlusses von Computerfreaks und Netzaktivisten, die immer wieder mit spektakulären Hacks und subversiven Aktionen für Aufsehen sorgen, längst aber auch als Sachverständige vor Gericht oder als Interviewpartner in der Tagesschau gefragt sind. Sogar die Bundesregierung lässt sich in Internetfragen vom CCC beraten. Zugleich versteht sich der Club aber auch als Lobbyist und Propagandist einer „digitalen Mündigkeit". Und genau die will ich ja.

Zunächst ist Constanze wichtig, dass ich mir klarmache, worum es bei meinem Selbsttest geht. Um einen Akt des Widerstandes gegen die Datensammelei? Oder darum, mich einfach sicherer zu fühlen? Constanze erzählt von ihrer Schwester in China und dass sie sogar ihrem Vater einen verschlüsselten E-Mail-Account eingerichtet habe, den er inzwischen gern benutze. Das sei einfach, „ja, ein gutes Gefühl", sagt sie.

Am Ende unseres Treffens machen wir gemeinsam eine Liste mit meiner Mediennutzung, die immer länger wird: Wie viele E-Mail-Konten habe ich eigentlich und bei welchen Anbietern? Welchen Browser nutze ich zum Surfen? Und dann der ganze netzbasierte Kram: Skype? Twitter? iTunes? Instagram? Flickr? Facebook etwa? Google Mail?! Vor allem bei den beiden großen

„Du bist mein Vorbild! Goodbye Facebook!"

Datenkraken versteht Constanze keinen Spaß. Außerdem, ich hätte es fast vergessen, sei da ja noch mein Smartphone. Hier geht das Spiel von vorne los: E-Mail, Browser, Apps … „Kein WhatsApp?", fragt Constanze. Ich schüttele schnell den Kopf.

Wieder zu Hause, sehe ich mir meine Mediennutzungsliste noch einmal an. Hinter die Punkte Browser/Surfen, E-Mail und Facebook habe ich ein Ausrufezeichen gemacht. Nun denn.

Keine Frage, wenn ich wirklich die Kontrolle über mein digitales Ich zurückerobern will, gibt es nur eine Konsequenz: bei Facebook abmelden und das Konto löschen. Der Lösch-Button ist sogar leicht zu finden – solange man ihn nicht bei Facebook selber sucht. Gibt man jedoch Facebook bei Google ein, ist „Facebook löschen" einer der Top-Suchvorschläge. Und von da ist es dann auch gar nicht mehr weit bis zum finalen facebook.com/help/delete_account.

Doch vorher schreibe ich noch ein letztes Posting, in dem ich meinen Ausstieg ankündige – mit einem kleinen <3 am Schluss, damit keiner denkt, ich sei zum Facebook-Hasser mutiert. Oder zum Selbstmordkandidaten.

Die Reaktionen allerdings verblüffen mich: Einige meiner Freunde, Kollegen und Facebook-Freunde drücken spontan den

Es geht auch anders

Ein paar Alternativen für Computer und Smartphone

Startpage.com

Die mit dem Europäischen Datenschutz-Gütesiegel ausgezeichnete niederländische Suchmaschine Startpage nutzt unter anderem Google-Suchergebnisse, speichert aber anders als Google keine IP-Adressen des Nutzers und setzt keine Cookies zu dessen Identifizierung.

TextSecure

Mit der kostenlosen App lassen sich verschlüsselte SMS verschicken - vorausgesetzt natürlich, der Empfänger hat die App ebenfalls installiert (und aktiviert). Selbst für Laien ist das Einrichten einer verschlüsselten SMS-Konversation fast schon intuitiv. Nachteile: TextSecure funktioniert nur zwischen Android-Geräten. Und verschlüsselte Nachrichten nehmen erheblich an Größe zu, wodurch das Simsen teurer werden kann.

RedPhone

RedPhone ermöglicht verschlüsselte Telefonate. Die App ist ebenfalls kostenlos, und auch sie lässt sich nur mit Android-Handys nutzen. Die Gespräche werden nicht übers Mobilfunknetz geführt, sondern online per VoIP. Es können also je nach Handyvertrag auch Datenkosten anfallen. Die Sprachqualität ist noch nicht ausgereift (blechern, zeitverzögert, Echo-Effekte).

Orbot

Mit der Mobilversion des Tor-Browsers kann man auch mit Android-Phones anonym surfen. Unterstützt werden bisher allerdings nur der mobile Firefox-Browser und der wenig komfortable, aber noch sicherere Orweb-v2-Browser. Mobil ist das Surfen mit Tor leider noch langsamer als am PC.

Like-Button, andere schreiben unter mein Abschiedsposting anerkennende Kommentare: „… immer einen Schritt voraus“ oder „Hey, das wollte ich Anfang des Jahres auch machen. Hab’s nicht geschafft: Nun bist du mein Vorbild!“ Die Offline-Reaktionen im Freundes- und Kollegenkreis sind ähnlich: Daumen hoch! Nach dem Warum fragt kaum jemand. Das scheint sich von selbst zu verstehen.

Die eigentliche Löschaktion meines Kontos ist dann auch kein Problem. Zumindest technisch. Ein letztes „Bist du sicher?“ – und schon steht dort, wo vorher mein Facebook-Profil war: „Diese Seite existiert leider nicht.“ Wahr ist das allerdings nicht. Facebook lässt mein Konto noch 14 Tage lang unangetastet. Loggt man sich währenddessen wieder ein, verlängert sich die Karenzzeit erneut um zwei Wochen.

Was meine digitale Mündigkeit anbelangt, kommt es mir vor, als hätte meine eigene Entscheidung mich mehr bevormundet als die x-te Änderung der Facebook-AGB. Drinnen die Party, und ich habe mich ausgesperrt und den Schlüssel weggeworfen? Ein „gutes Gefühl“ geht anders.

Zumal etwas Mulmiges geblieben ist. Klar, Facebook muss jetzt ohne meine Daten auskommen – ohne neue Daten. Denn gelöscht wird nur mein Konto. Vieles, was ich die letzten drei Jahre eingegeben habe, bleibt aber offenbar für ewig auf den Facebook-Servern liegen. Ein österreichischer Student hat bereits diverse Anzeigen wegen Facebooks Umgang mit Nutzerdaten bei der irischen Datenschutzbehörde eingereicht – Ausgang ungewiss.

Und Facebook ist ja nicht das einzige Unternehmen, das ungefragt von meinen Internetaktivitäten profitiert. Was aber, wenn ich auch das nicht möchte, wenn ich nicht will, dass mir auf meinem Weg durchs Netz andauernd irgendwer hinterherschnüffelt? Klar, es gibt Einzelfalllösungen wie „Vtunnel“ oder „Hide My Ass!“ und allerlei skurrile Hilfsdienste. Fakenamegenerator.com zum Beispiel, wo ein Klick komplette Scheinidentitäten generiert – inklusive Anschrift, Telefonnummer, Username und Login, E-Mail-Adresse, Gewicht, Größe, Kreditkartendaten, Blutgruppe und Mädchenname der Mutter. Oder auch Frank-geht-ran.de. Und als ich mich gerade daranmachen will, ein FoxyProxy-Plugin zu installieren, lese ich bei Chip.de dies: „Für maximale Sicherheit: Tor macht Sie unsichtbar – Wer so anonym wie möglich im Netz unterwegs sein möchte, kommt an Tor nicht vorbei.“ Klingt perfekt.

Nach der vergleichsweise unkomplizierten Installation des Tor-Browser-Pakets hat sich auf den ersten Blick nicht viel verändert. Am unteren Bildschirmrand ist nun ein neues Icon, eine Zwiebel. Sie ist das offizielle Symbol für Tor, das eigentlich „The onion router“ heißt. Und als ich mich mit einem Zwiebel-Klick ins Tor-Netzwerk einwähle, öffnet sich zuerst ein Firefox-ähnlicher Browser – und begrüßt mich mit den Worten: „You are now free to browse the Internet anonymously.“

Das mit dem „anonymously“ müsste stimmen. Ein kurzer Online-Check zeigt mir eine ganz andere IP-Adresse als meine eigene. Außerdem liegt der Geolokationsdienst nun nicht mehr vier, sondern über 6.000 Kilometer daneben. Denn geortet werde ich auf dem Campus der Rutgers University in Piscataway/New Jersey. Und das nicht einmal lange. Wenig später ist es Skipton, eine Kleinstadt in North Yorkshire, dann das südschwedische Lund, dann Gunzenhausen. Denn genau so funktioniert das Tor-

Netzwerk wohl: Überall auf der Welt stellen Leute ihre Router zur Verfügung, und man selbst spielt „Catch me if you can!“.

Eine Zeitlang habe ich viel Spaß, dem Wechsel meiner unterschiedlichen Identitäten zuzuschauen. Aber dann merke ich, dass ich so „free“ gar nicht bin, wie mir der Tor-Browser versprochen hat. Eher so, als hätte ich mir eine dicke Eisenkugel ans Bein gekettet. Denn das Surfen geht langsam. Sehr. Sehr. Lang. Sam.

Dabei ist die mickrige Übertragungsrate nicht einmal der einzige Preis, den man für die „maximale Sicherheit“ zahlt: Ständig poppen Warnhinweise auf: „Sie haben eine verschlüsselte Seite angefordert, die unverschlüsselte Informationen enthält …“, heißt es dann. Oder: „Externe Applikationen sind im Allgemeinen NICHT Tor-gesichert und können Sie verraten!“

Yessss! Der Geolokator vertut sich um schlappe 6.000 Kilometer

Außerdem kann ich mit Tor keine YouTube-Videos mehr ansehen, und mein RSS-Reader ist auch unbrauchbar. Für die Ansicht von PDF-Dateien schlägt mir Tor lieber einen Online-Viewer namens view.samurajdata.se vor. Und benutze ich die Google-Suche im Browser, heißt es: „Torbutton hat ein Google-Captcha festgestellt. Möchten Sie für Ihre Suchanfrage zu einer anderen Suchmaschine umgeleitet werden?“ Wenn ich die Anfrage bejahe, lande ich immerhin bei Startpage.com, einer cleveren Google-Alternative, die sich selbst als „die diskreteste Suchmaschine der Welt“ bezeichnet – und dabei auch noch brauchbare Suchergebnisse liefert.

Da suche ich dann gleich nach Ideen für mein drittes Großprojekt: Mails verschicken, ohne dass sie (zumindest theoretisch) jeder mitlesen kann. Denn dass mein flinkes, großes, komfortables, webbasiertes Google-Mail-Konto nicht zu meinem neuen Leben in der digitalen Mündigkeit passt, war mir von Anfang an klar.

Nicht ganz so klar war mir, wie viel Zeit und Nerven es mich kosten würde, eine wirklich sichere Alternative einzurichten. Gefunden war die schnell: „GNU Privacy Guard for Windows“, kurz gpg4win, war schließlich vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik in Auftrag gegeben worden und hat sogar ein eigenes kleines Mail-Programm namens Claws mit an Bord.

Über die Tage nach dem Download rede ich ungern: Umgebungsvarianten, Clients, Gateways, Proxys – ich verstand kein Wort. Längst hatte ich neben dem Tor-Browser ein zweites „normales“, schnelles Browserfenster aufgemacht, um herauszufinden, warum zur Hölle meine Installationsversuche immer wieder scheiterten. Doch ich stolperte bloß über Sätze wie diesen: „Die Mail-Inhalte werden mit Triple-DES chiffriert; für zusätzliche Sicherheit sorgt die RSA-verschlüsselte Übergabe der Paket-Header und 3DES-Keys.“ Oder ich landete auf Internetseiten von Neonazis, die ihren Gesinnungsgenossen Tipps für „Weltnetz“ und „E-Post“ geben.

Zum Glück entdeckte ich irgendwann die Seite Verbraucher-sicher-online.de, wo mir endlich in kleinen, öden Schritt-für-Schritt-Videos gezeigt wurde, wie’s geht. Ohne wirklich zu wissen, was ich tat, erstellte ich also ein OpenPGP-Schlüsselpaar, ex- oder importierte und beglaubigte Zertifikate – bis ich tatsächlich verschlüsselte Mails versenden konnte!

Angeblich jedenfalls. Denn selbstverständlich muss, damit in einer Mail von mir nicht nur Buchstabensalat steht, der Adressat ebenfalls das ganze Schlüsselzeugs auf seinem Rechner installieren. Aber kann ich, will ich das alles wirklich jemandem zumuten? Schreibt mir dann überhaupt noch wer? Schließlich schicke ich eine verschlüsselte Mail an Constanze vom CCC, damit ich wenigstens weiß, ob dieser vorerst letzte Schritt auf meinem Weg zur digitalen Mündigkeit tatsächlich von Erfolg gekrönt ist. Noch am selben Abend schreibt Constanze mir zurück: „hQEMAzaHe2yX2-5NHAQf/ZMYQnu/rzr5uZuaHDa0 …“ Nachdem ich ihre Mail entschlüsselt habe, lautet die Antwort: „funktioniert! :}“

Ich bin mir da noch nicht so sicher. ←

**Das Buch „Die Datenfresser“ gibt es bei der Bundeszentale für politische Bildung (bpb); Band 1177; 4.50 Euro*

Darknet

Die Möglichkeiten, die es gibt, weitgehend unerkannt durch die Weiten des Internets zu surfen, haben leider auch eine dunkle Seite: Denn Verschlüsselungstechniken oder Peer-to-peer-Netzwerke,in denen sich einzelne Nutzer manuell miteinander verbinden, oder auch ein Browser wie Tor, bei dem sich die IP-Adresse nicht mehr einem einzelnen User zuordnen lässt, werden auch von Kriminellen genutzt. Eigentlich bezeichnet Darknet lediglich ein Netzwerk von Nutzern, die auf Anonymität bedacht sind – mittlerweile hat sich aber eingebürgert, damit die dunkle Welt von Drogendealern, Pädophilen und anderen zwielichtigen Gestalten zu bezeichnen, die die Anonymität nutzen, um Gesetze zu umgehen.

Der Tag, an dem ich mich einmischte

Nie war es einfacher, politisch zu handeln. Im Internet gibt es viele Möglichkeiten, aktiv zu werden, Auskunft zu fordern und die Demokratie zu stärken. Ein Überblick

Text: Arne Semsrott

Ich möchte gerne wissen, was der Abgeordnete meines Wahlkreises über Internetpolitik denkt. Wie kann ich ihn erreichen?

Auf der Internetplattform Abgeordnetenwatch.de können Internet-User deutschen Politikern des EU-Parlaments, Bundestags sowie von Landes- und Kommunalparlamenten Fragen stellen, die diese oft innerhalb von wenigen Tagen beantworten. Der Briefverkehr ist öffentlich, sodass auch vorangegangene Anfragen anderer Nutzer einsehbar sind. 400.000 Surfer im Monat nutzen das Portal. Außerdem sind immer mehr Politiker nicht nur auf Facebook, sondern auch auf Twitter zu erreichen – auch wenn die Antworten dort natürlich deutlich kürzer ausfallen.

Ich habe ein wichtiges Anliegen, aber das Parlament kümmert sich nicht darum. Wie kann ich mir Gehör verschaffen?

Auf Change.org kann jeder Nutzer eine elektronische Petition starten. Findet die Idee genügend Unterstützer, kann sich das Netzwerk zu einem schlagkräftigen politischen Instrument wandeln. Auch Portale wie Campact.de und Avaaz.org können dafür sorgen, dass politische Themen auf die Tagesordnung gehoben werden. Jeden Monat haben sie mehrere Kampagnen, die Internet-User mit einem Klick unterstützen können. Die digitalen Unterschriftenlisten werden nach Beendigung der Aktion an Entscheidungsträger aus Politik oder Wirtschaft übergeben. Schließlich bietet auch der Bundestag neben dem EU-Parlament und einigen Landesparlamenten die Möglichkeit, E-Petitionen zu initiieren. Unterzeichnen mindestens 50.000 Menschen innerhalb von vier Wochen nach Einreichung eine Petition, wird sie im Petitionsausschuss des Bundestags besprochen.

Für eine Hausarbeit suche ich nach Statistiken von verschiedenen Bundesministerien. Wo kann ich sie finden?

In Sachen Verfügbarkeit von öffentlichen Daten ist Großbritannien Deutschland bisher weit voraus. Frei zugängliche Daten von nationalen und lokalen Behörden und Ministerien sind dort auf einer eigenen Website für jeden verfügbar. Aber auch hierzulande tut sich einiges: In Hamburg ist im letzten Oktober ein Transparenzgesetz in Kraft getreten, nach dem bald alle öffentlichen Daten der Behörden und Landesbetriebe eigenständig veröffentlicht werden müssen. Auch das Bundesinnenministerium und die EU arbeiten an Open-Data-Plattformen. Und vor wenigen Wochen ging das Datenportal des Bundes online: www.govdata.de. Ein Riesenfortschritt.

Die Daten, die ich suche, sollten frei verfügbar sein, sind es aber nicht. Was kann ich tun?

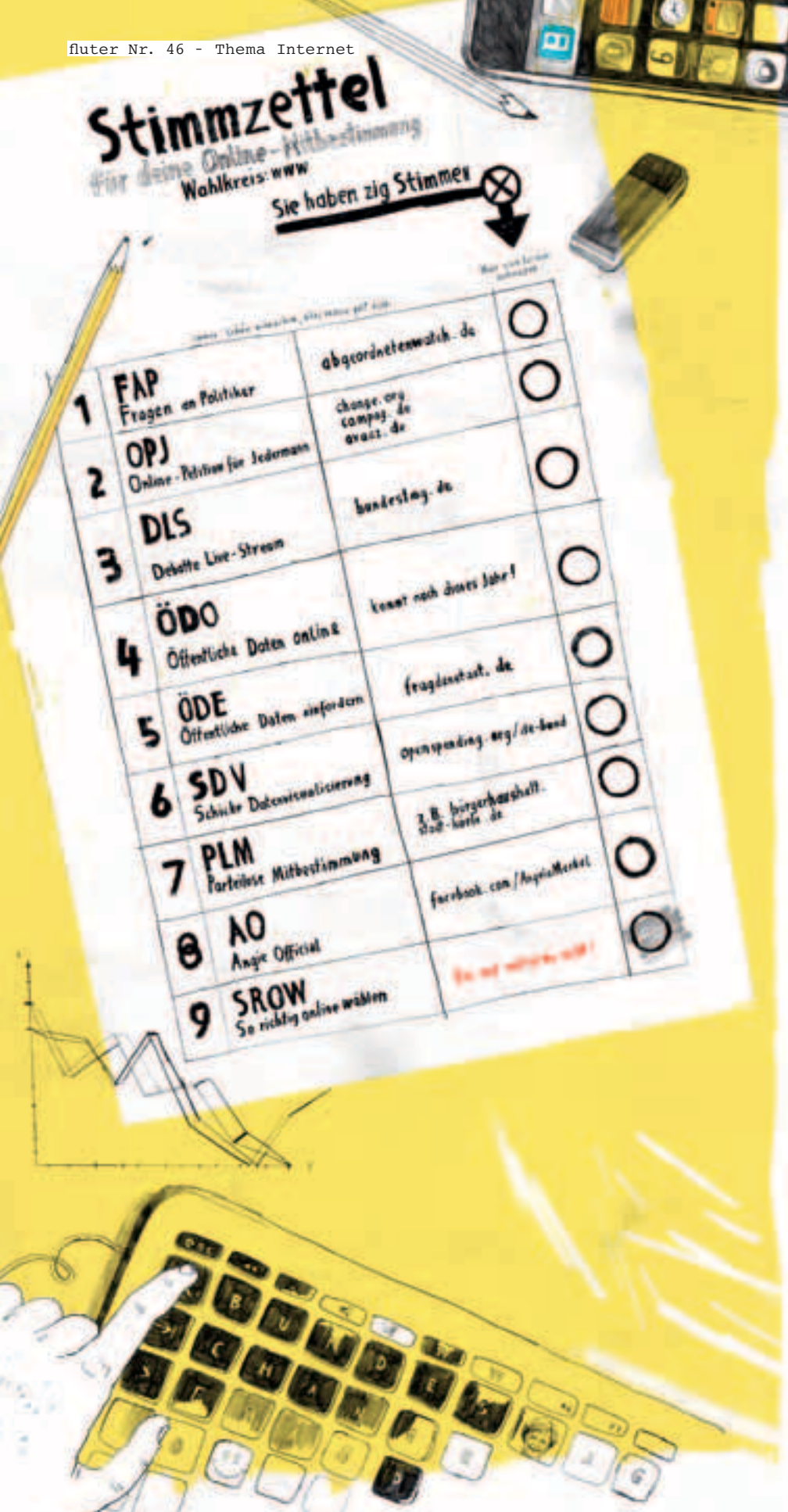
Auf dem Internetportal Fragdenstaat.de können Bürger per Mausklick Daten einfordern, die der Staat nicht von sich aus preisgibt - obwohl er es aufgrund des Informationsfreiheitsgesetzes eigentlich müsste. Dazu muss man nur in einem Formular Antragstext und Adressat angeben. Alle Bundesministerien, aber auch andere staatliche Institutionen und Unternehmen können befragt werden.

Die Daten sind so kompliziert und langweilig. Gibt es die grafisch aufbereitet?

Selbst wenn der Staat Statistiken veröffentlicht, sind diese oft nur sehr abstrakt und damit schwer zu verstehen. Um Daten zueinander in Beziehung zu setzen und konkret verständlich zu machen, arbeiten einige Internetplattformen daran, sie unter dem Stichwort „Datenvisualisierung“ grafisch darzustellen. Ein schönes Beispiel ist der Bundeshaushalt unter http://openspending.org/de-bund.

Aber wie sieht die Arbeit der Abgeordneten eigentlich genau aus?

Alle Plenardebatten im Deutschen Bundestag, aber auch öffentliche Ausschusssitzungen sowie Parlamentsarbeit auf regionaler und lokaler Ebene werden live im Internet übertragen. So kann man sich auf Bundestag.de und den Seiten der Länderparlamente genau darüber informieren, welche Themen auf der Tagesordnung der nächsten Sitzung stehen und es vielleicht nicht in



Bislang war der Stimmzettel zur Wahl oft die einzige Möglichkeit, seiner Stimme Gewicht zu verleihen. Das hat sich mit dem Internet ganz schön geändert

die Nachrichten schaffen. Zudem sind auf diesen Internetseiten neben Sitzungsprotokollen auch andere Dokumente wie Gesetze online einsehbar und können nach vielen Kriterien durchsucht werden.

Kann ich über die Politik in meinem Ort aktiv mitbestimmen, ohne in einer Partei mitarbeiten zu müssen?

Etwa 100 Kommunen in Deutschland nutzen sogenannte Bürgerhaushalte, bei denen Einwohner eigene Vorschläge für die Budgetplanung einbringen und über den Teil der frei verfügbaren Haushaltsmittel mitentscheiden können. Immer häufiger ist dies auch über das Internet möglich. In anderen Ländern gibt es solche Verfahren auch schon für weitere Politikbereiche wie etwa Stadtplanung.

Wie funktioniert das?

Um Bürger an politischen Entscheidungsprozessen besser zu beteiligen, führen immer mehr Organisationen Internetplattformen mit Adhocracy ein. Die Open-Source-Software ermöglicht einen moderationsfreien Online-Diskurs, der beispielsweise für die Strategiefindung einer Partei oder Debatten zu einem bestimmten Thema genutzt werden kann. Unabhängig vom Standort kann so jeder User an politischen Diskussionen teilhaben.

Kann ich im Internet sehen, welche Partei zu mir passt?

Die Bundeszentrale für politische Bildung (die auch den fluter herausgibt) bietet seit über zehn Jahren unter wahl-o-mat.de die Möglichkeit, herauszufinden, welches Wahlprogramm mit den eigenen Überzeugungen übereinstimmt. Dafür klickt man sich durch einen Katalog mit Fragen zu aktuellen politischen Themen. Am Ende erhält man eine Rangliste der Parteien, mit denen man am ehesten auf einen Nenner kommt. Unbedingt ausprobieren, auch wenn du noch nicht wählen darfst. ←

Follow Zi

Wer bitte ist Justin Bieber oder Lady Gaga? Yao Chen hat 38 Millionen Follower auf Weibo, dem chinesischen Twitter. Damit lernen junge Chinesen, die von Gehirnwäsche und Propaganda geprägt sind, erstmals, gegen Ungerechtigkeiten aufzubegehren

Text: Xifan Yang

→ Morgens um acht klappt Wu Heng seinen Laptop auf, abends um elf klappt er ihn zu. „Dazwischen bin ich auf Weibo“, sagt der 28-Jährige. Er sitzt in seiner kleinen Einzimmerwohnung im Norden Shanghais, er redet viel und schnell, seine Augen kleben am Bildschirm, auf dem es ununterbrochen blinkt und piept. Vor ein paar Wochen wurde öffentlich, dass die Fast-Food-Kette Kentucky Fried Chicken in China antibiotikaverseuchte Chicken-Wings verkauft, seitdem geht die Erregungskurve auf Hengs Profil wieder steil nach oben.

Heng dokumentiert Lebensmittelskandale im Internet. Seine Webseite „Wirf es aus dem Fenster“ gründete er vor zweieinhalb Jahren, als er noch an der Uni Geschichte studierte. Mit ein paar Kommilitonen wertete er damals 17.000 Zeitungs- und Internetartikel aus und fasste die ekligsten Funde auf einer Online-Landkarte zusammen: Fleisch, das nachts leuchtet, weil es vollgepumpt ist mit Fluoriden. Explodierende Wassermelonen, versetzt mit Wachstumshormonen. „Gulli-Öl“, das aus Abflüssen gefischt und zum Kochen wiederverwendet wird. „Wir klären die Leute auf, weil die Regierung es nicht tut“, sagt Heng. Anfangs wollte sich keiner dafür interessieren, dann meldete er sich auf Sina Weibo an. Seitdem reißt die Flut an Kommentaren nicht mehr ab.

Wu Heng gehört einer chinesischen Generation an, die im Internet zum ersten Mal Zivilcourage und Meinungsfreiheit entdeckt. Er ist kein Dissident, wie man sich ihn in Europa vorstellt, er schreibt keine politischen Manifeste, fordert nicht offen den Umsturz der Kommunistischen Partei Chinas. Aber er ist ein kritischer Kopf, der das, was in seinem Land falsch läuft, nicht mehr schweigend hinnehmen will. Einer von mittlerweile sehr vielen. Sie heißen „Post-80er“, die Generation der Chinesen, die nach 1980 geboren sind, nach Maos Tod und nach der Kulturrevolution. Sie sind im Wirtschaftsboom aufgewachsen, die Häuser wurden immer höher, die Autos immer größer. Politische Gehirnwäsche prägte die Schulzeit der Post-80er genauso wie westliche Popkultur. Bis vor Kurzem galten sie als verwöhnt und unpolitisch.

„Weibo hat uns aufgerüttelt“, sagt Jiang Fangzhou. Die 24-Jährige, lange schwarze Haare, dicke Kastenbrille, ist Autorin von mehreren erfolgreichen Büchern und hat auf Weibo fast sechseinhalb Millionen Follower. Auch sie sei eine von denen gewesen, die sich kaum für Politik und Gesellschaftsprobleme interessierten. „Das war weit weg, und was in den Zeitungen stand, war sowieso gelogen.“ Dann ging im Herbst 2009 Sina Weibo an den Start. Twitter war zu der Zeit in China bereits gesperrt, genauso wie Facebook und YouTube. Der einheimische Internetkonzern Sina, der bis dahin hauptsächlich Nachrichtenportale betrieb, witterte eine Nische und brachte einen eigenen Social-Messaging-Dienst auf den Markt. Schon bald war Weibo mehr als nur eine Twitter-Kopie: Informationen, die bislang im autoritär regierten China vertuscht und zensiert wurden, kamen mit einem Mal ans Tageslicht und verbreiteten sich im Netz in Sekundenschnelle.

Eine Reihe von Korruptionsfällen erschütterte das Land. Da war der Sohn eines Parteibonzen, der zwei Mädchen überfuhr, von denen eines starb, und in dem Glauben, niemand könne ihm etwas anhaben, Zeugen drohte: „Mein Vater ist Li Gang!“ Da war das schwere Zugunglück, bei dem 40 Menschen ums Leben kamen und die Behörden versuchten, die Unfallursache und ihr eigenes Versagen zu vertuschen. Jeder dieser Vorfälle wurde erst durch Weibo zum Skandal: Als der Zug verunglückte, ermittelten Hunderte Weibo-User am Unfallort und stellten Beweisfotos ins Netz. Als im vergangenen Jahr der Fall eines gefeierten Provinzpolitikers die Kommunistische Partei in eine Machtkrise stürzte, wurden alle Details erst auf Weibo bekannt. Der zurzeit größte Aufreger: „Prinzlinge“, reiche Kaderkinder, die Dutzende Häuser im ganzen Land besitzen, während normale junge Chinesen von eigenen Wohnungen nur träumen können.

Chinas Jugend hat bei Demos auf der Straße schlechte Erfahrungen gemacht. Im Internet hat sie nun die Möglichkeit, zu protestieren - zumindest in Maßen

„Weibo ist eine Revolution in unserer Gesellschaft“, sagt Online-Aktivist Wu Heng. Für eine Generation, die in der Schule immer nur auswendig lernte, statt zu diskutieren, ist Weibo zu einer Art Übungsplatz für Debattenkultur geworden. „Wir lernen, zu differenzieren und Argumente zu schärfen“, sagt Buchautorin Fangzhou. Auch wenn die meisten das bislang vor allem online tun: Auf dem Campus und in Cafés hört man laute Wortgefechte über Politik nach wie vor selten. „Viele trauen sich nicht, im Alltag über heikle Themen zu diskutieren, da ist das Gespräch schnell beendet. Im Internet trifft man einfacher auf Gleichgesinnte, hier sprechen viele freier“, sagt Fangzhou.

Für die 300 Millionen Chinesen, die mittlerweile als User registriert sind, ist Weibo relevanter als Twitter es jemals in einem anderen Land war: Gemessen an den Seitenaufrufen wird Weibo bis zu 15-mal so oft von seinen Nutzern besucht wie Twitter in den Vergleichsländern. 70 Prozent der Weibo-User geben an, dass Weibo ihre primäre Nachrichtenquelle ist, dasselbe gilt beispielsweise für nur 9 Prozent der amerikanischen Social-Network-Gemeinschaft. Vieles, was in den traditionellen Staatsmedien in China nicht berichtet werden darf, wird auf Weibo inzwischen offen diskutiert. Junge Chinesen arbeiten online dunkle Kapitel der chinesischen Geschichte auf, die Hungersnot unter Mao etwa und die Kulturrevolution. Die Propagandamärchen glaubt heute keiner mehr.

Stattdessen hat die Weibo-Sphäre neue Helden hervorgebracht: zum Beispiel Yao Chen, eine früher nur mittelmäßig erfolgreiche Schauspielerin, die heute „Chinas Zivilbürgerin Nr. 1“ genannt wird, da sie die Erste aus dem Showbusiness ist, die online kontroverse Themen wie Zwangsenteignung und Machtmissbrauch anspricht. Mehr als 38 Millionen User folgen ihr auf Weibo, das ist Weltrekord: Justin Bieber und Lady Gaga haben jeweils „nur“ gut 34 Millionen Fans auf Twitter.

Oder der Umweltaktivist Ma Jun, der seine Follower dazu auffordert, ihm Namen und Fotos von Unternehmen zu schicken, die die Umwelt verpesten.

Oder Zhang Haite, eine 15-jährige Wanderarbeitertochter, die ihr Abitur nicht an einer Großstadtschule machen darf und eine Weibo-Kampagne für ihr Recht auf Bildung startete.

Oder der 21-jährige Aktivist Zi Le, der noch als Oberstufenschüler die erste schwullesbische Weibo-Community gründete und seitdem homosexuelle Jugendliche aus dem ganzen Land berät und online gegen Vorurteile ankämpft. Heute sagt er: „Die chinesische Gesellschaft ist toleranter geworden.“

Die neue Freiheit hat natürlich ihre Grenzen. Kein Land der Welt hat eine ausgefeiltere Internetzensur als China. Geschätzte 20.000 Internetpolizisten tun den ganzen Tag

Explodierende Melonen, Fleisch, das nachts leuchtet, Gulli-Öl: Viele Lebensmittelskandale werden plötzlich aufgedeckt

Amerika, du hast es besser: Die neue Freiheit hat ihre Grenzen. Manche prominente Chinesen wie der Künstler Ai Weiwei (sprich: Ei-weh-weh) dürfen nichts posten

Manche Themen sind auf Weibo ganz tabu: das Massaker vom Tiananmen-Platz, Tibet und Taiwan

nichts anderes, als das Netz von vermeintlich gefährlichen Inhalten zu säubern. Hinzu kommen unzählige „50 Cents“, so werden vom Staat bezahlte Online-Jubler genannt, die für jeden Propaganda-Eintrag angeblich 50 chinesische Cent, umgerechnet 6 Eurocent, bekommen.

Einige Themen bleiben auf Weibo tabu: Die „drei T“ – Tiananmen (auf dem Pekinger Platz fanden 1989 Studentenproteste statt, die in einem Massaker an Demonstranten endeten), Tibet und Taiwan – sowie Kritik an jetzigen Führungspolitikern. Mitarbeiter des chinesischen Informationsministeriums haben direkten Zugriff auf die Server des Internetkonzerns Sina und können jederzeit eingreifen. Das ist aber meistens gar nicht mal nötig: „Die Drecksarbeit muss Sina selbst machen“, sagt der Pekinger Blogger und Netzexperte Michael Anti. Das Unternehmen filtert über automatisierte Stichwortsuche Begriffe wie „Dalai-Lama“ oder „Demonstration“ aus, zudem beschäftigt Sina schätzungsweise 2.000 hausinterne Zensoren; sie durchforsten Beiträge auch per Hand. Zensur ist nicht gleich Zensur: Manchmal werden nur einzelne Posts gelöscht, manchmal werden User mundtot gemacht, indem ihre Accounts vorübergehend stillgelegt werden. Berühmte Staatsfeinde wie der Künstler Ai Weiwei sind auf unbegrenzte Zeit gesperrt. Andere Prominente werden persönlich von den Sina-Zensoren betreut, so auch die Autorin Jiang Fangzhou. Als die Regierung 2011 eine chinesische „Jasminrevolution“ fürchtete, rief sie jemand aus der Sina-Zentrale an. Sie solle aufpassen, was sie sage, gleichzeitig entschuldigte sich der Anrufer: „Wir können auch nichts dafür.“ Der Internetkonzern muss bei der Zensur mitspielen, das ist die Bedingung dafür, dass Weibo überhaupt existieren darf.

Dennoch, meistens gewinnen bislang die User das Katz-und-Maus-Spiel. Sie haben clevere Wege gefunden, die Zensur auszutricksen: Für den 4. Juni, das Datum des Tiananmen-Massakers 1989, verwenden sie den Code „35. Mai“. Statt „Ai Weiwei“ schreiben sie „Ai Weilai“ (Liebe deine Zukunft), wenn der Künstler gemeint ist, das klingt so ähnlich. Und wenn ein bestimmter Text verboten ist, posten sie ihn als Bilddatei. Die Internetpolizei kommt gar nicht hinterher mit dem Löschen.

Bei Sina sabotiert sich die Zensurabteilung sogar selbst. Vor einigen Wochen kritisierte Wu Heng auf Weibo, dass Behörden einem Reporter einer renommierten Zeitung einen Maulkorb verpasst hatten. Der Eintrag landete an diesem Tag unter den Top Ten der meistgelesenen Posts, 20.000-mal wurde er weitergeleitet. Dann entfernten ihn die Zensoren. Zwei Tage später fand Heng seine Worte wieder: Ein Sina-Mitarbeiter hatte den gelöschten Eintrag in seinem persönlichen Profil wiederveröffentlicht. ←

Niemand hat die Absicht, eine Firewall zu errichten

Es müssen nicht immer Waffen sein: wie Firmen aus Europa und den USA autoritären Regierungen mit Software helfen, ihre Bürger zu unterdrücken

Text: Arne Semsrott

→ Aufgebracht drängen die Menschenmassen im März 2011 gegen die Absperrungen der ägyptischen Armee. Sie fordern die Auflösung der Staatssicherheit und die Öffnung der Geheimdienst-Archive. Als die Soldaten sie nicht mehr aufhalten können, strömen Hunderte in das Hauptquartier der Staatssicherheit. Was sie dort finden, zeigt die Dekadenz der alten Machthaber - marmorne Badezimmer und holzvertäfelte Salons - und die Sammelwut des ägyptischen Geheimdienstes. Neben den Luxusmöbeln lagern dort nämlich Berge von geschredderten Dokumenten, genauso wie unversehrte Akten, die die Aktivisten in den folgenden Tagen fotografieren und unter dem Stichwort „EgyLeaks" im Internet veröffentlichen. Darunter findet sich auch ein Schreiben der britischen Gamma International - einer Firma, die in Deutschland über eine Lizenznehmerin operiert -, in dem der ägyptischen Regierung unter dem mittlerweile gestürzten Präsidenten Mubarak nützliche Dienste angeboten werden: Mit Produkten ihrer Software „Finfisher" können E-Mails überwacht und Zielcomputer infiziert werden.

Gamma International ist nicht das einzige Unternehmen, das mit autoritären Staaten weltweit Handel treibt. Zwar haben die EU-Staaten und die USA im Rahmen des Arabischen Frühlings die Demokratiebewegungen unterstützt, dem Handel mit den Regimen tut dies jedoch anscheinend keinen Abbruch. Auch andere Länder, in denen die Opposition bedrängt wird, profitieren von Software aus demokratischen Staaten: So nutzen Saudi-Arabien, China und Russland Software des US-Konzerns Blue Coat zur Internetzensur. Der Einsatz von Mobilfunk-Überwachungstechnik des deutschen Siemens-Konzerns half laut Menschenrechtsorganisationen bei der Niederschlagung des iranischen Aufstands 2009, und die Sicherheitssysteme der Münchner Firma Trovicor wurden nach Ägypten und in den Jemen verkauft. Auch bei der Unterdrückung des syrischen Aufstands haben deutsche Unternehmen ihre Finger im Spiel. Seit dem Jahr 2000 lieferten Siemens und Utimaco Safeware Überwachungssysteme an das Regime von Präsident Assad. Im Jahr 2011 wurde dort - indirekt über ein italienisches Unternehmen - ein weiteres Überwachungspaket von Utimaco installiert.

Strafbar machen sich die Firmen zwar nicht - der Export von Überwachungssystemen nach Syrien ist in der EU erst seit einem Embargo 2012 illegal -, trotzdem sind sie mitschuldig an der Unterdrückung. Denn die Technologie, die Unternehmen wie Utimaco als Sicherheitssysteme anpreisen, die bei der Verfolgung „krimineller Aktivitäten und Terrorismus" helfen, gefährden in der Praxis Regimegegner und politische Aktivisten. Die Technologie hilft den autoritären Regimen, die Kommunikation von Oppositionellen zu überwachen und einzuschränken.

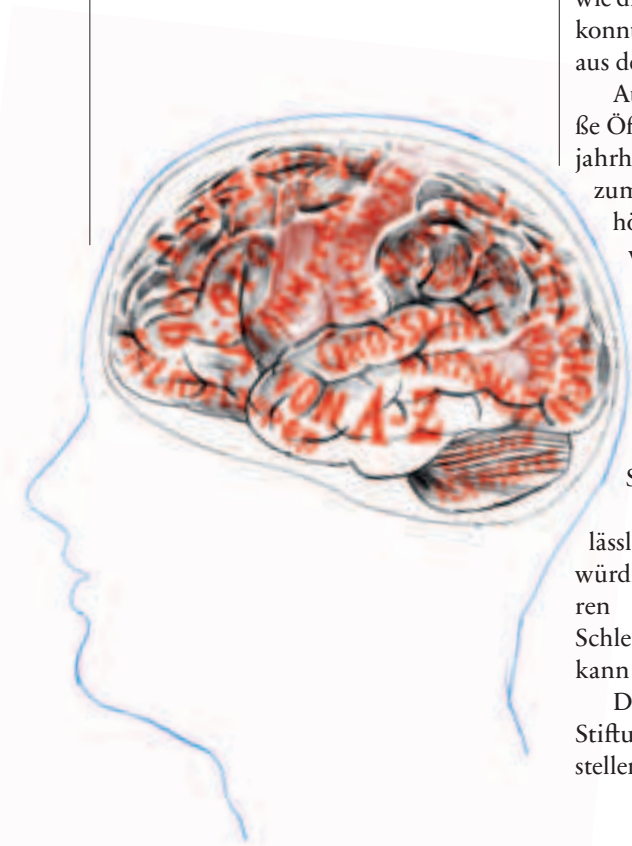
Es kann sogar noch schlimmer kommen: Das zeigte sich etwa am Beispiel des bahrainischen Menschenrechtsaktivisten Abdulghani al-Chanjar, der 2010 von den Sicherheitskräften festgenommen und gefoltert wurde. Während seiner Verhöre wurden ihm Auszüge aus verschiedenen SMS vorgelegt, die laut Aussage der bahrainischen Regulierungsbehörde nur dank Überwachungssoftware aus Deutschland abgefangen werden konnten.

Zwar sind offiziell Exporte von Militärtechnologie verboten, wenn sie Menschenrechte gefährden. Können diese Produkte allerdings auch nichtmilitärisch genutzt werden (Dual-Use-Güter), dürfen sie ausgeführt werden. So werden die Diktaturen dieser Welt auch weiterhin ihre Bürger überwachen - mithilfe von Unternehmen aus demokratischen Staaten. ←

Das gibt einen Eintrag

Wikipedia ist ein gutes Beispiel dafür, wie das Internet nicht nur wenigen Profiteuren nutzt, sondern im Dienste aller stehen kann. Allerdings gibt es hinter den Kulissen auch Misstöne

Text: Andreas Pankratz



→ Man kann nur hoffen, dass es kein schlechtes Omen ist, einen Asteroiden nach dem Online-Lexikon Wikipedia zu benennen. Denn wenige Angebote im Internet haben so eingeschlagen: 1,5 Millionen Seitenaufrufe in der Stunde zählen die Betreiber allein auf der deutschsprachigen Seite. 72 Prozent aller Internetnutzer ab zehn Jahren in Deutschland schlagen nach bei Wikipedia und anderen Online-Lexika. Fast jeder Schüler und Student hat sie schon mal für ein Referat benutzt, auch wenn Lehrer das nicht so gern sehen.

Was heute so selbstverständlich klingt, dass nämlich Informationen kostenfrei zur Verfügung stehen, war zum Start der Wikipedia vor etwas mehr als zwölf Jahren noch Utopie. „Stellen Sie sich eine Welt vor, in der das gesamte Wissen der Menschheit jedem frei zugänglich ist“, appellierte der Mitgründer Jimmy Wales, wie immer sehr emotional, anlässlich eines Spendenaufrufs an die Nutzer.

Von Anfang an machen Kritiker Front gegen das Projekt. Sie stellen vor allem die Qualität der Beiträge infrage, da neben Experten auch sehr viele Laien an den Artikeln mitschreiben. Die sogenannte Schwarmintelligenz könne niemals so vertrauenswürdig sein wie die traditionellen Enzyklopädien, sagen Skeptiker. Doch heute gilt das Online-Lexikon als mindestens ebenso zuverlässig und hochwertig wie die Standardwerke. Die alten Klassiker konnten mit der kostenfreien Konkurrenz aus dem Netz nicht mehr mithalten.

Ausgedient haben auch die für die große Öffentlichkeit unsichtbaren Eliten, die jahrhundertelang bestimmt haben, was zum Wissenskanon der Gesellschaft gehört und was irrelevant ist. Mehr als vier Millionen Artikel zählt die englischsprachige Version, die deutsche Wiki-Gemeinde folgt im Ländervergleich auf Platz zwei mit mehr als anderthalb Millionen. Hunderttausende schreiben und korrigieren weltweit ständig daran mit, um die Sammlung zu vervollständigen.

Nicht alle Artikel sind gleich verlässlich. Oft sind die Quellen nicht glaubwürdig, Regierungen und Politiker zensieren Einträge, Unternehmen machen Schleichwerbung, und wer geschickt ist, kann auch Unsinn verbreiten.

Die Verantwortlichen der Wikimedia-Stiftung und all die freiwilligen Helfer stellen sich aber der Kritik. Der Wikipedia-Artikel „Kritik an Wikipedia“ ist noch ausführlicher als der Beitrag über Wikipedia selbst.

Wie gut oder schlecht die Einträge sind, ist aber nicht das Einzige, was das Publikum und die Wissenschaft beschäftigt. Es ist vor allem die Idee, dass jeder mitmachen kann, die die Kommunikationswissenschaftler, Soziologen, Psychologen und Vertreter vieler anderer Disziplinen interessiert. Beim Projekt „Netzwerkkommunikation im Internet“ untersucht Wolf-Andreas Liebert, Sprachwissenschaftler von der Uni Koblenz-Landau, wie Wissen innerhalb von gleichberechtigten Gruppen produziert und verbreitet wird. „Insgesamt kann Wikipedia als ein gesellschaftlicher Prozess der Demokratisierung und Partizipation verstanden werden“, sagt Liebert. Die Online-Enzyklopädie und andere ähnliche Projekte kämen Bürgern entgegen, „die politischen Institutionen kritisch gegenüberstehen und Formen bevorzugen, bei denen sie eigenmächtig handeln können.“

Wiki bedeutet, dass ein Text nicht nur gelesen, sondern im Browser auch gleich geändert werden kann. Im Hawaiianischen heißt wiki schnell

Weil das Internet im Allgemeinen und Wikipedia im Speziellen die Gewohnheiten, mit Informationen umzugehen, verändert hat, stellen einige Wissenschaftler die Erfindung auf eine Stufe mit der des Buchdrucks. Der Gesellschaft stünde demnach eine Revolution bevor, vergleichbar mit dem Wandel, der die westliche Kultur seit dem Ende des Mittelalters erfasst hat. Nach der Gutenberg-Galaxis könnten wir uns jetzt in einem Wikipedia-Universum befinden, wie die Medienwissenschaftlerin Daniela Pscheida vermutet.

Ähnlich sieht das wohl auch der Gründer Jimmy Wales. In einer Videobotschaft ruft er die Nutzer dazu auf, sich dafür einzusetzen, dass Wikipedia von der Unesco zum Weltkulturerbe ernannt wird.

Dafür könnte es aber noch zu früh sein. In der Gemeinde brodelt es. Was lange Zeit gut funktioniert hat und Wikipedia

so erfolgreich gemacht hat, wird langsam zum Problem. Dass die User selbst entscheiden können, welche Inhalte wichtig sind oder draußen bleiben sollen, was fehlerhaft oder unvollständig ist. Denn innerhalb der vermeintlich demokratischen Gemeinschaft haben sich Machtstrukturen herausgebildet, die eisern über die Beiträge und den gesamten Wissensstand wachen. „Es herrscht Neid, Kämpfe werden ausgefochten“, sagt der Soziologe und Wikipedia-Experte Christian Stegbauer. Er ist überzeugt von der Idee einer überall verfügbaren Enzyklopädie, sieht in den Arbeitsweisen innerhalb des Mikrokosmos aber auch Gefahren. Wenn die Autoren auch keinen Cent bekämen, seien doch viele stolz auf ihre Beiträge und sähen es nicht so gerne, wenn andere daran herumpfuschen.

Wer schon viele Artikel verfasst hat oder an vielen mitgearbeitet hat, nimmt in der Hierarchie eine höhere Position ein als Nutzer mit wenig oder gar keinen Beiträgen. Viele vermeintlich irrelevanten Artikel werden mehr oder weniger automatisch gelöscht. Den Freiwilligen fällt es da schwer, überhaupt noch einen Beitrag zu leisten. Das frustriert. Kein Wunder, dass die Zahl der Autoren in den vergangenen Jahren weltweit zurückgegangen ist.

Damit verliert Wikipedia seine wichtigste Ressource – die Intelligenz der Masse. „Wenn das so weitergeht, könnte die Zuverlässigkeit nachlassen“, sagt Stegbauer. Sollte die Attraktivität auch für Leser nachlassen, sei vorstellbar, dass irgendwann eine Alternative das Monopol von Wikipedia herausfordern könnte. ←

Was mal wahr war

Manchmal schleichen sich bei Wikipedia Scherzartikel ein. Eine kleine Sammlung dieser sogenannten Hoaxes

Du Mörder! Gaius Flavius Antoninus

Scherzartikel betrachten Wikipedianer als Vandalismus. Dennoch gibt es von den Aktiven durchaus Anerkennung, wenn ein Spaßbeitrag möglichst lange unter den echten abgerufen werden kann. Acht Jahre und einen Monat lang hat es der Artikel über einen gewissen Gaius Flavius Antoninus geschafft, bis die Wikipedia-Gemeinde entschieden hat, ihn zu löschen. Das ist Rekord. Hätte die Geschichte gestimmt, wüssten alle Lateinschüler von ihm. Denn er soll angeblich Julius Cäsar auf dem Gewissen haben.

Guter Artikel! Der Bicholim-Konflikt

Ein Autor hat sich einen Krieg zwischen Indien und der Kolonialmacht Portugal ausgedacht, der angeblich von 1640 bis 1641 getobt haben soll. Um den Beitrag seriös erscheinen zu lassen, hat er wissenschaftliche Quellen angegeben, die aber ebenfalls seiner Fantasie entsprungen sind. Das wirkte auf die Wiki-Gemeinde trotzdem so überzeugend, dass der Text in der Kategorie „Guter Artikel“ lief, bis ein User mit dem Pseudonym ShelfSkewed misstrauisch wurde und den Schwindel aufdeckte.

Der totale Absturz: Tillery

„Ich schätze, das braucht Teamwork“, schreibt Peridon am 7. Mai 2012 ins Diskussionsforum. „Ich kann nicht entscheiden, ob der Artikel ein Hoax ist oder einfach nur total obskur.“ Tillery soll eine deutsche Rockband gewesen sein, die im Jahr 1956 auf ihrem Weg zu einem Konzert bei einem Flugzeugabsturz ums Leben gekommen ist. Nach einer Diskussion über historisch überlieferte Crashs in jenem Jahr und kulturgeschichtlichen Erörterungen um den vermeintlichen Bandnamen wurde der Eintrag eine Woche später rausgenommen. Immerhin hat die Kapelle über sechs Jahre in der virtuellen Realität überlebt.

So ein Willy: Guttenberg

Wie es sich für einen anständigen Adligen gehört, hat der ehemalige CSU-Verteidigungsminister zu Guttenberg eine ganze Reihe von Vornamen. Neben den bekannten Karl-Theodor auch noch Maria, Nikolaus, Johann, Jacob, Philipp, Franz, Joseph und Sylvester. Für wenige Stunden fügte ein unbekannter Spaßvogel zwischen Philipp und Franz auch noch ein „Wilhelm“ hinzu. Das klang so gut, dass es Medien wie die Süddeutsche Zeitung oder Spiegel online übernahmen.

Crowdfunding

Du hast eine gute Idee und dir fehlt das Geld, sie umzusetzen? In Zeiten des Internets ist es gar nicht mehr so schwer, Finanziers zu finden, wenn man es richtig macht und sich gut präsentiert. Mit Schwarmfinanzierung werden heute zum Beispiel Spielfilme, Minensuchgeräte, Musikalben oder Sozialprojekte unterstützt. Das Prinzip ist denkbar einfach: Wenn viele Menschen geringe Beträge beisteuern, kommt womöglich eine große Summe zusammen. Manche Projekte funktionieren wie eine Geldanlage, bei der man (bei Erfolg der Sache) sogar etwas verdienen kann. Andere Projekte basieren lediglich auf Sympathie oder dem Willen zu helfen. Anreize, die nichts mit Geld zu tun haben, gibt es ja auch. Manche Projektentwickler versprechen Gratiskonzerte oder das Privileg, im Abspann eines Films genannt zu werden.


10000
TB

I'm a user baby, so why don't you kill me

Wer sich Musik oder Filme in Tauschbörsen besorgt, riskiert hohe Geldstrafen. Unser Autor hat ziemlich viel Lehrgeld bezahlt. Oder besser: seine Eltern

Text: Bent Peters

→ Natürlich habe ich gewusst, dass es illegal ist, Filme und Musik auf Tauschbörsen runterzuladen. Auch meine Eltern haben mich immer wieder gefragt, ob ich mir der Gefahr bewusst sei. Natürlich habe ich gehört, dass es teuer werden kann, wenn man erwischt wird. Aber ich kannte einfach niemanden, der schlechte Erfahrungen gemacht hat. Den sie erwischt haben. Ich bin doch blöd, habe ich mir gedacht, wenn ich es nicht auch mache. Und natürlich ist es toll, so viel Musik und Filme auf dem Rechner zu haben.

Die ersten Lieder habe ich über Limewire gezogen. Damals war ich 14 Jahre alt, und mir war nicht wirklich klar, ob das illegal ist oder nicht. Ich wollte nichts Kriminelles machen, und ich konnte mir nicht vorstellen, dass etwas, das so einfach geht, verboten ist. Mit dem Begriff Urheberrechtsverletzung konnte ich damals eh nichts anfangen. Aber als die ersten Geschichten über Abmahnungen in der Presse standen, haben meine Eltern mich gedrängt, Limewire zu deinstallieren. Eine Zeit lang habe ich dann Musik über YouTube runtergeladen, bis mir ein Freund gezeigt hat, wie BitTorrent funktioniert. Es waren nur ein paar Klicks, und die Software der Internettauschbörse war auf meinem Rechner installiert. Mein Freund hatte dann auch noch ein paar Tipps für mich: „Stell die Upload-Rate so niedrig wie möglich ein und zieh dir alles auf die externe Festplatte." Außerdem habe ich im Inkognito-Modus gesurft. Ich habe zwar gewusst, dass das nichts bringt, ich habe mich trotzdem sicherer gefühlt. Meine Eltern habe ich beruhigt mit dem Hinweis, dass ich alles so eingestellt habe, dass nichts passieren kann. Ich weiß nicht, ob sie mir geglaubt haben, aber was hätten sie auch tun sollen?

Vor anderthalb Jahren – da war ich fast 18 – kam dann der erste Brief von einem Anwalt. Ohne anzuklopfen – was schon mal ein schlechtes Zeichen ist –, stürzte meine Mutter ins Zimmer und knallte mir das mehrseitige Schreiben auf den Tisch. Ich las: „Es wurde festgestellt, dass in dem Netzwerk BitTorrent das unten stehende Werk unerlaubt vervielfältigt und dabei ausgehend von Ihrem Internetanschluss zum Download angeboten wurde." Es folgten Uhrzeit und Datum, IP-Adresse und der Dateiname. Zwischen all den Paragrafen, Aktenzeichen und Verweisen auf Gerichtsurteile fand ich die Behauptung, dass von einem „Gegenstandswert von 10.000 Euro" auszugehen sei. Zur Vermeidung eines Gerichtsverfahrens bot uns der Anwalt einen Vergleich an: Innerhalb von 14 Tagen sollten wir 803 Euro überweisen und eine Unterlassungserklärung unterschreiben. Ansonsten würden weitere „nicht unerhebliche Kosten" auf uns zukommen.

Ich googelte, was man in einem solchen Fall tun kann, und fand folgende Tipps: „Erstens: Bewahren Sie Ruhe! Zweitens: Zahlen Sie den geforderten Betrag nicht! Drittens: Schalten Sie einen auf Urheberrecht spezialisierten Anwalt ein und lassen Sie das Schreiben auf seine Rechtmäßigkeit hin überprüfen!" Also noch mehr Kosten. Außerdem fand ich mehrere Hinweise darauf, dass man auf keinen Fall die vorgefertigte Unterlassungserklärung

„Heiße Häschen suchen geile Eier": Der Brief vom Anwalt war absurd und total peinlich

unterschreiben solle, weil sich diese für den Abgemahnten zum Nachteil auswirken und als Schuldeingeständnis ausgelegt werden könne. Empfohlen wurde, nur eine von dem eigenen Rechtsanwalt verfasste Unterlassungserklärung zu unterschreiben.

Der von uns beauftragte Anwalt konnte den Betrag auf 450 Euro runterhandeln und hat uns dafür eine Rechnung über fast 170 Euro geschickt. Mit meinen Eltern einigte ich mich darauf, dass ich die Hälfte davon in Raten an sie abzahle. Doch noch bevor das Geld überwiesen war, flatterten zwei weitere Briefe von der Anwaltskanzlei ins Haus. Dieses Mal wurde uns vorgeworfen, Pornos mit den Titeln „Perverse versaute Spiele" und „Heiße Häschen suchen geile Eier" runtergeladen und zum Download angeboten zu haben. Das war absurd und wahnsinnig peinlich obendrein. Ich konnte meine Eltern davon überzeugen, dass ich niemals solche Filme aus einer Tauschbörse auf meinen Rechner gezogen habe. Wir recherchierten im Internet und fanden heraus, dass die Kanzlei dafür bekannt ist, Tausende von Massenabmahnungen wegen angeblicher Urheberrechtsverletzung zu verschicken, und dass ihre Mandanten ausschließlich Pornofilmproduzenten sind, die ihre Filmchen an irgendwelche Songs hängen, ohne dass man es merkt.

In zahlreichen Foren und Blogs stießen wir auf Leute, denen das Gleiche passiert war. Manche sollten sogar noch mehr zahlen. Manche schrieben, dass sie einfach nicht bezahlt hätten und dass nichts weiter passiert wäre. Andere hatten aber schon ein Mahnschreiben mit einer doppelt so hohen Forderung bekommen und wurden langsam panisch. Wir erfuhren, dass IP-Adressen als legitime Beweismittel vor Gericht gelten, wenn diese mit einer Anti-Piracy-Software festgestellt worden sind, der ein vereidigter Gutachter gerichtsverwertbare Ergebnisse bestätigt hat.

Meine Eltern zahlten also wieder, insgesamt noch mal rund 1.200 Euro inklusive der Anwaltskosten, wovon ich ein Drittel übernehmen musste. Obwohl ich mit diesen Billig-Schrott-Pornos nichts zu tun hatte, waren die IP-Adressen wohl über die Tauschbörsen-Software auf meinem Computer ermittelt worden. Als dann Brief vier und fünf mit ähnlichen Vorwürfen und Forderungen kamen, wurde die Laune zu Hause immer schlechter. Um bei Politikern das Problem der Anwalt-Abzocke bekannt zu machen, schickten meine Eltern Briefe an einige Bundestagsabgeordnete. Alle, die geantwortet haben, schrieben, dass ihnen das Problem mit der „Abmahnindustrie" umfänglich und seit Längerem bekannt sei. Jährlich, so schrieb ein Politiker, würden von der Telekom knapp 2,4 Millionen IP-Adressen herausgegeben, nachdem Rechtsanwälte diese über die Gerichte angefordert hatten. Und aufgrund von Fehlern in der Software zur Archivierung der IP-Adressen seien bislang schätzungsweise 100.000 Internetuser zu Unrecht abgemahnt worden. Immerhin wurde gerade ein Gesetzesentwurf fertiggestellt, der unter anderem die Höhe der Abmahngebühr bei der ersten festgestellten Urheberrechtsverletzung privater Internetnutzer auf maximal 155,30 Euro begrenzt.

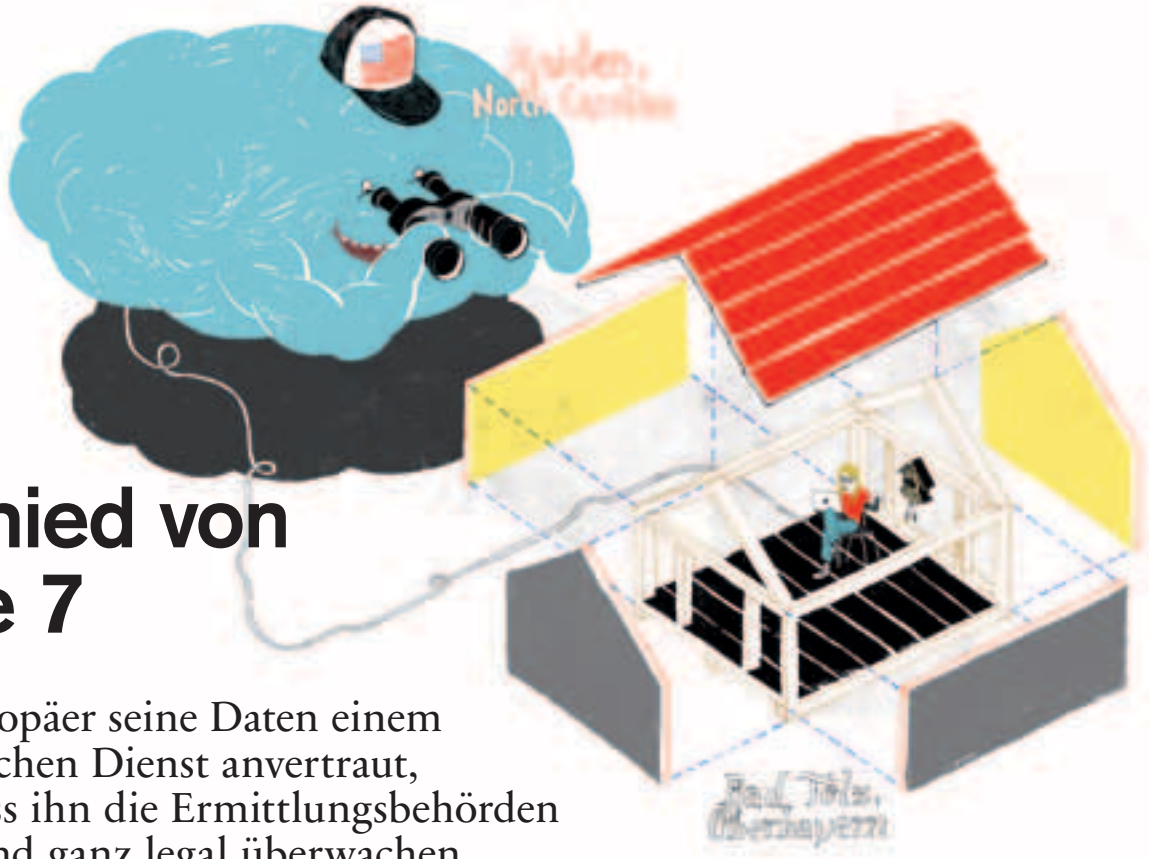
Obwohl ich BitTorrent sofort nach dem ersten Brief deinstalliert habe, habe ich immer noch Angst, dass Briefe kommen, denn die Verjährungsfrist beträgt drei Jahre, und die Inkassofirma, die die offenen Forderungen der Kanzlei ersteigert hat, versucht die offenen Beträge einzutreiben. Ich habe alle meine Freunde davor gewarnt, sich auf den Plattformen der Tauschbörsen zu bewegen. Die meisten haben damit aufgehört und sind insgesamt vorsichtiger geworden, aber die nächste Falle lauert schon bei Facebook: Vor Kurzem hat einer meiner Freunde eine Abmahnung bekommen, weil er eine Disneyfigur als Profilbild bei Facebook eingestellt hatte. Wem ist schon klar, dass man damit Urheberrechte verletzt? Ein anderer muss über 700 Euro zahlen, weil er einen Mitschnitt eines Konzerts bei MySpace veröffentlicht hat.

Wie ich mittlerweile Musik höre? Nur noch auf legalen Plattformen wie Spotify oder Simfy. Und wenn ich einen Song wirklich haben will, dann kaufe ich ihn mir. Wie viele Songs ich für all die Abmahngebühren hätte kaufen können, will ich mir lieber nicht vorstellen. ←

Tipps

Hier gibt es eine Broschüre vom Verbraucherschutz, die die wichtigsten Begriffe rund um das Recht im Internet für Jugendliche gut verständlich erklärt: www.hamburg.de/contentblob/3076486/data/upload-download.pdf

Auf der Seite von iRights gibt es unter anderem diesen ausführlichen Beitrag zum Thema Abmahnung bei Urheberrechtsverletzungen: irights.info



Abschied von Wolke 7

Wer als Europäer seine Daten einem amerikanischen Dienst anvertraut, riskiert, dass ihn die Ermittlungsbehörden heimlich und ganz legal überwachen

Text: Arne Semsrott

→ „Ich fühle mich, als ob ich im kommunistischen Russland leben würde, nicht in den USA“, sagte der ehemalige US-Soldat Abe Marshal der Presse, als ihm das FBI mitteilte, er stehe auf ihrer „No-Fly List“. Damit darf er im gesamten Land kein Flugzeug mehr besteigen. Der Grund für das Verbot? Marshal hatte sich bei einem Imam – also einem islamischen Prediger – per E-Mail über islamische Kindererziehung informiert. Das FBI hatte den Briefwechsel abgefangen und als gefährlich eingestuft.

Die amerikanischen Geheimdienste investieren seit einigen Jahren riesige Summen, um die Kommunikation im Internet effektiver abhören zu können. Dabei geraten durch die Nutzung von sogenannten Cloud-Computing-Diensten neben Amerikanern auch Europäer ins Visier von US-amerikanischen Ermittlern, wenn ihre Daten auf amerikanischen Servern liegen.

Immer mehr Privatleute und Unternehmen speichern ihre Daten in einer Cloud, zu der sie von jedem Rechner der Erde übers Internet Zugang haben. Das ist nicht nur praktisch, viele Firmen versprechen sich davon mehr Sicherheit vor Systemausfällen, niedrigere Kosten und flexiblere Arbeitsbedingungen. Anstatt die Daten auf der eigenen Festplatte zu speichern, schieben viele Internetnutzer Programme, Arbeitsdokumente und Musik in die Cloud – allerdings sind sie dort nicht nur für den Urheber abrufbar.

Denn liegen die Daten erst einmal in der Cloud, die in Wahrheit natürlich ein Server ist, ist es schwierig festzustellen, ob sie noch in Deutschland oder in den USA gespeichert sind und welchen Gesetzen sie damit unterliegen. Die Datenschutzbestimmungen im alten Europa unterscheiden sich erheblich von denen in den USA.

Ist sowohl der Anbieter der Cloud als auch der Nutzer in der EU beheimatet, gilt der europäische Datenschutz. Genauso, wenn amerikanische Cloud-Provider reine EU/EWR-Clouds anbieten und vertraglich festgelegt ist, dass die Daten in bestimmten Rechenzentren verarbeitet werden und den europäischen Wirtschaftsraum nicht verlassen dürfen. Das bedeutet, dass Daten gegenüber Zugriffen von außen geschützt und nach dem Willen der EU-Kommission bald auch auf Verlangen der Nutzer gelöscht werden müssen.

Bei Anbietern wie Google, Microsoft, Dropbox oder Apple (iCloud) ist das allerdings anders, da sich ihre Server womöglich auf US-Territorium befinden. Wie eine Studie im Auftrag des Europäischen Parlaments ergab, haben die amerikanischen Bundesbehörden dort seit Einführung des Patriot Act umfangreiche Befugnisse. Als Antwort auf die Terroranschläge vom 11. September 2001 sicherte die US-Regierung dem FBI und anderen Geheimdiensten gesetzlich die Möglichkeit zu, Telefone unbemerkt abzuhören, Universitäten und Bibliotheken zu überwachen und E-Mails auszuspionieren. Bei einem Tatverdacht haben sie auch ohne Gerichtsbeschluss das Recht, Daten von Providern anzufordern. Was ein Tatverdacht ist, entscheiden die Behörden selbst.

Wer dann ins Visier der amerikanischen Terrorfahnder gerät, ist nur sehr schwer nachzuvollziehen. Noch schwieriger ist es, sich gegen mögliche Folgen zu wehren.

So könnte unter Umständen schon der Austausch von Cloud-Daten mit islamischen Gelehrten genügen, damit das FBI den Nutzer auf eine „No-Fly List“ setzt. Abe Marshals Name steht trotz massiven Protests noch immer auf der Liste. ←

Da ist der Wurm drin

In Zukunft reden wir nicht mehr nur über die Dicke der Betonhülle eines Atomkraftwerkes, wenn es um Sicherheit geht, sondern darüber, wie Cyberangriffe auf Industrieanlagen abgewehrt werden können: Geheimdienste und Terroristen rüsten digital auf und schicken statt Bomben Viren und Würmer auf die Reise

Text: Astrid Herbold

→ Jedes Jahr treffen sich in Tallinn, der Hauptstadt von Estland, etwa 70 Männer und Frauen zu einer militärischen Übung. Sie sitzen dazu ganz zivilisiert in einem Konferenzraum und tippen auf Laptops. Auch die Arbeitszeiten sind moderat. Von 9 bis 18 Uhr dauern Angriff und Verteidigung, danach ist Feierabend. Trotzdem – das Ganze ist ein Kriegsspiel. „Es geht darum, Verteidigungsstrategien zu erproben und die Kooperation in multinationalen Teams zu üben“, erklärt Kristiina Pennar, eine der Organisatorinnen.

Pennar arbeitet beim CCD COE, dem Nato Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence. Der Name ist lang, das Institut klein. 2008 wurde das Cyberabwehr-Zentrum gegründet, seitdem richten hier 35 Mitarbeiter Praxisseminare und Konferenzen aus und veröffentlichen Bücher. „Wir sind nicht dazu da, Europa zu verteidigen“, erklärt Pennar. „Wir sind eher ein Thinktank. Wir trainieren IT-Experten und betreiben Forschung.“

Beides scheint bitter nötig. Denn Cyberattacken sind längst keine düsteren Zukunftsvisionen mehr. Alle paar Wochen macht die Entdeckung neuer Superwürmer international Schlagzeilen. Geheime Dateien auf den Servern von russischen und asiatischen Regierungen, Militär- und Forschungseinrichtungen – über Jahre hinweg von einem Wurm namens „Red October“ systematisch ausgelesen und kopiert. Das Redaktionssystem der „New York Times“ – vermutlich von China aus gehackt. Zehntausende Computer der staatlichen Ölgesellschaft in Saudi-Arabien – geentert und ausgeschaltet. Eine Uran-Anreicherungsanlage im Iran – gefährlich manipuliert mithilfe des Wurms „Stuxnet“. Und die Liste ließe sich fortsetzen.

> Es ist schwer zu erkennen, wer einen da eigentlich angreift

„Wir beobachten durchschnittlich 150 gezielte Angriffe täglich auf Unternehmen und Institutionen weltweit“, erklärt Candid Wüest, der in Zürich als Sicherheitsexperte bei Symantec arbeitet. Das Software-Unternehmen hat sich auf die Bekämpfung von Schadprogrammen spezialisiert. Dabei sind die Zeiten vorbei, in denen sich Computerviren wie gigantische Grippewellen über den Globus ausbreiteten. Heute bekommt buchstäblich jedes Opfer seinen eigenen, individuell konfektionierten Wurm. Baukästen dazu gibt es in illegalen Foren im Internet. Und auch das Einschleusen wird geschickt eingefädelt: „Oft bekommen ganz bestimmte Personen in einem Unternehmen eine E-Mail mit einem Trojaner im Anhang.“ Die Anschreiben sind ordentlich formuliert, inhaltlich plausibel, thematisch interessant. Die Absender recherchieren genau, welchen Köder sie verwenden müssen. Bei „Red October“ waren es Anzeigen für günstige Diplomatenwagen, zum Beispiel ein Mazda von 1998 für 2.700 Dollar.

Einen Klick später ist der Wurm bereits in den Computer eingedrungen. Und setzt von hier aus seine Reise fort. Dazu errichtet er zunächst ein Basislager, ein sogenanntes Rootkit, von dem aus er unerkannt weiter operieren kann. Oft wird dann weitere Software über das Internet nachgeladen, selten – wie bei „Stuxnet“ – führt der Wurm schon seine komplette Werkzeugkiste mit sich. Zu der üblichen Vorgehensweise eines Wurms gehört auch die Installation eines geheimen Zugangs, genannt Backdoor, über den man von außen unbemerkt in den befallenen Computer eindringen und ihn weiter zweckentfremden kann, zum Beispiel als Spamschleuder.

Um Spam geht es bei den höher entwickelten Würmern allerdings fast nie – sondern meistens um Spionage oder Sabotage. Selbst wenn das Schadprogramm später auf Hunderten Rechnern nachgewiesen wird, ist das oft nur ein Kollateralschaden. Auf Computern oder in Netzwerken, für die sie sich nicht interessieren, bleiben die Eindringlinge harmlos. „Würmer sammeln in der Regel erst einmal Informationen über das sie umgebende System. Erst wenn sie genau dort sind, wo sie hinwollen, werden weitere Module nachgeladen“, so Wüest. Das passiere zum Teil automatisch, zum Teil auch manuell.

Nur wer ist das? Der E-Mails mit Trojanern schreibt, Würmer fernsteuert, die erbeuteten Daten auswertet oder Industrieanlagen manipuliert? Um viele Cyberattacken ranken sich Mutmaßungen und Verschwörungstheorien. Als 2007 in Estland Teile des Internets zusammenbrachen und Webseiten von Banken, Regierungsbehörden und Medien tagelang nicht erreichbar waren, verdächtigte man zunächst die russische Regierung. Schnell lag das Wort Cyberwar in der Luft, die Nato schaltete sogar Sicherheitsspezialisten ein. Später stellte sich heraus, dass der Angriff relativ dilettantisch ausgeführt worden war, vermutlich steckten russische Nationalisten dahinter.

Die Würmer sind so teuer, dass sich das fast nur Staaten leisten können

Anders bei „Red October“, „Stuxnet“ oder „Flame“, einem Spionageprogramm, das 2012 auf Computern im Nahen Osten nachgewiesen wurde. Diese Würmer beeindruckten die Analysten durch ihre extrem komplexe Funktionsweise. Schnell wurde angenommen, dass hier monatelang hochspezialisierte Teams von Informatikern und Ingenieuren an der Arbeit gewesen sein müssen. Die Kosten für die Entwicklung werden auf mehrere Millionen Euro geschätzt. Summen, die sich weniger Kriminelle, sondern eher Regierungen und deren Militärs und Geheimdienste leisten können. Bei „Red October“ gibt es Hinweise auf eine chinesisch-russische Urheberschaft, noch sind das aber nur Vermutungen. Bei „Stuxnet“ und „Flame“ dagegen hat sich der Verdacht weitgehend bestätigt, dass die USA und Israel die Auftraggeber waren.

Dazu passt, dass in Washington ohnehin die Ausweitung der digitalen Kampfzone vorangetrieben wird. Laut US-Medien stockt das Pentagon seine Cyberstreitkräfte in den nächsten Jahren von zurzeit 900 auf knapp 5.000 Netzsoldaten auf. Auch in der deutschen Hackerszene weiß man davon. „Die kaufen gerade für sehr viel Geld gute Köpfe ein“, sagt ein Insider. Friedensnobelpreisträger Barack Obama befürwortet den Kurs, der US-Präsident hat im Herbst 2012 einen nichtöffentlichen Erlass unterzeichnet, der dem amerikanischen Militär auch Angriffe auf fremde Computernetze erlaubt.

In Europa sehen viele Experten diese Entwicklung kritisch. Zwar hat auch die EU-Kommission gerade eine Richtlinie für mehr Cybersicherheit vorgestellt, darin geht es aber vor allem um eine erweiterte Meldepflicht für Cyberzwischenfälle. Werden Infrastrukturbetriebe wie Wasserwerke, Energieversorger, Finanzdienste oder Serviceanbieter im Internet (zum Beispiel Suchmaschinen oder soziale Netzwerke) gezielt angegriffen, ausgespäht oder sabotiert, so sollen sie künftig staatliche Sicherheitsbehörden benachrichtigen müssen – damit die gegebenenfalls einschreiten können. Vertuschung aus Angst vor Imageschäden wäre dann verboten.

Zugleich warnte Neelie Kroes, Vizepräsidentin der EU-Kommission, aber auch vor einem globalen Wettrüsten. Auf Twitter schrieb sie an ihre knapp 62.000 Follower: „We want a peaceful strategy because you don’t want to play w/ fire by developing cyberweapons.“ Der Schweizer Candid Wüest findet digitale Vergeltungsschläge, wie sie die USA ihren Feinden mittlerweile pauschal androhen, problematisch. „Auch wenn es aussieht, als käme eine Attacke von Servern eines bestimmten Landes, muss das nicht stimmen.“ Im Internet kann man nie ganz sicher sein, wer der Gegner ist. Außer man sitzt in Tallinn, am Finnischen Meerbusen. Da sind die Bösen im roten Team und die Guten im blauen. ←

In so einen Wurm passt eine Menge rein. Und was er nicht mit sich führt, das lädt er sich im Internet runter

Die machen ja Sachen

Hoffentlich habt ihr eure Legosteine noch: Der 3-D-Drucker macht daraus mal schnell eine Vase oder neue Zähne. Und die Produkte in der Fabrik sagen dem Roboter, was er mit ihnen anstellen soll. Spinnen wir jetzt total? Von wegen: Die vierte industrielle Revolution, das „Internet der Dinge“, steht vor der Tür

Text: Michael Moorstedt

→ Da steht er also, der 3-D-Drucker, und für ein Gerät, das angeblich die Welt verändern wird, das gesellschaftliche Umwälzungen hervorrufen soll, größer als das Automobil und das Internet zusammen, sieht er eigentlich ziemlich unspektakulär aus. Eher wie das verunglückte Experiment eines verrückten Heimwerkers - eine Mischung aus Bandsäge, Gardinenstangen und, nun ja, eben einem Drucker. Noch ein paar Schläuche winden sich andeutungsreich um das Gerät.

Die Zukunft, so viel sei gesagt, riecht nach verschmortem Plastik. Denn Plastik oder, genauer, Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymerisat, ist der Stoff, mit dem der Drucker gefüttert werden will. Es ist das gleiche Material, aus dem auch Lego-Bausteine gepresst werden. Der Drucker schmilzt den Kunststoff bei knapp 250 °C und überträgt das bis dahin nur virtuell existierende Objekt Schicht für Schicht auf die Plastikplatte. „Atoms are the new bits“, so lautet die Parole.

Die Einsatzmöglichkeiten der Technologie sind prinzipiell endlos. Denn genau wie ein Papierdrucker etwa mit Tintenkartuschen oder Tonerpulver befüllt wird, sind seine 3-D-Brüder nicht auf Plastik beschränkt. Wenn die entsprechenden Mittel zur Verfügung stehen, sind Material und Druckauflösung beinahe beliebig wandelbar.

So gut wie alles ist druckbar, auch Metall, Porzellan oder Zucker. Und so wird in den Labors des Wake Forest Institute for Regenerative Medicine in North Carolina bereits mit den Druckmustern menschlicher Nieren experimentiert. Einer 83-jährigen Belgierin wurde im Juni 2011 ein künstlicher Unterkiefer aus Titanpulver ausgedruckt - einzelne Zähne sind schon längst kein Problem mehr -, und der italienische Ingenieur Enrico Dini lädt Sand und Bindemittel in seine zimmergroße Druckerversion, woraus dann ein Häuschen entsteht, das ein bisschen an die Sagrada Familia, die Kathedrale in Barcelona, erinnert.

Doch leider gibt es auch in den Reihen der klugen Köpfe Idioten: Eine wachsende Gemeinde in den USA freut sich schon, dass sie mittels 3-D-Druck die wohl bald verschärften Waffengesetze umgehen kann. Ein Sturmgewehrteil und ein 30 Schuss fassendes Magazin wurden schon erfolgreich gedruckt.

In der eigenen Werkstatt ist man jedoch zunächst auf Plastik beschränkt. Waren die ersten Maschinen, die sich der Heimanwender leisten konnte, noch hässliche Klötze, die aus Sperrholz-Sets selbst zusammengebaut werden mussten, hat die zweite und dritte Generation mittlerweile eine gewisse Nutzerfreundlichkeit. Auf Websites wie Thingiverse.com oder Shapeways.com kann man sich durch Tausende 3-D-Modelle klicken, genauso wie man es auch bei Amazon oder Ebay tun würde, nur sind die Vorlagen für viele Produkte umsonst. Hat man einen Entwurf ausgewählt, lädt man ihn auf eine Speicherkarte, wie sie auch in Digitalkameras benutzt wird, steckt sie in den Drucker, und die Maschine legt los. Es gibt Spielzeug, Schmuck, Küchenutensilien und Geschirr, Nützliches und Tand.

Die Druckdauer richtet sich nach der Größe und der Form des Objekts - für eine zigarettenschachtelgroße Vase benötigt das Testgerät eine knappe Stunde. Man kann natürlich - je nach Bedarf - auch eigene Dinge entwerfen. Ist man früher fluchend in den Baumarkt gerannt, lässt sich heutzutage ein Ring für den Duschvorhang oder ein Deckel für die Batterieabdeckung der Fernbedienung mit kostenloser Design-Software selbst entwerfen.

Die 3-D-Drucker-Gemeinde hat, so viel wird schnell klar, ein großes Sendungsbewusstsein. Hier geht es nicht nur um ein bisschen buntes Plastik.

Für Kleinteile rennen wir doch nicht mehr in den Baumarkt – die drucken wir

Sondern um einen Weg zur Selbstermächtigung des Konsumenten. Sicher ist, dass der 3-D-Druck unseren Umgang mit der Produktwelt verändern wird. Zieht man den Vergleich mit der IT-Welt, befindet sich die Technologie gerade mal auf dem Niveau der ersten Heimcomputer, die in den späten 1970er-Jahren entwickelt wurden. Genau wie nach den Umwälzungen durch das Internet werden auch durch die Erschließung der dritten Dimension neue Gesetze und Richtlinien erlassen werden, die die Technologie regulieren; Industrien werden sterben oder sich neu erfinden müssen. Und auch der Streit um Urheberrechte wird uns weiter begleiten. Schmuck kann zum Beispiel jetzt so leicht raubkopiert werden wie eine CD.

Die digitale und analoge Welt - bislang zwei streng voneinander getrennte Sphären - werden schon bald fließend ineinander übergehen. Ein großer Antreiber dieser Entwicklung ist die in der Dienstleistungsgesellschaft vermeintlich so veraltete fer-

Atome sind die neuen Bits: Wenn Maschinen miteinander über das Internet kommunizieren, kann es einem schon mal vorkommen, als wären die Heinzelmännchen am Werk

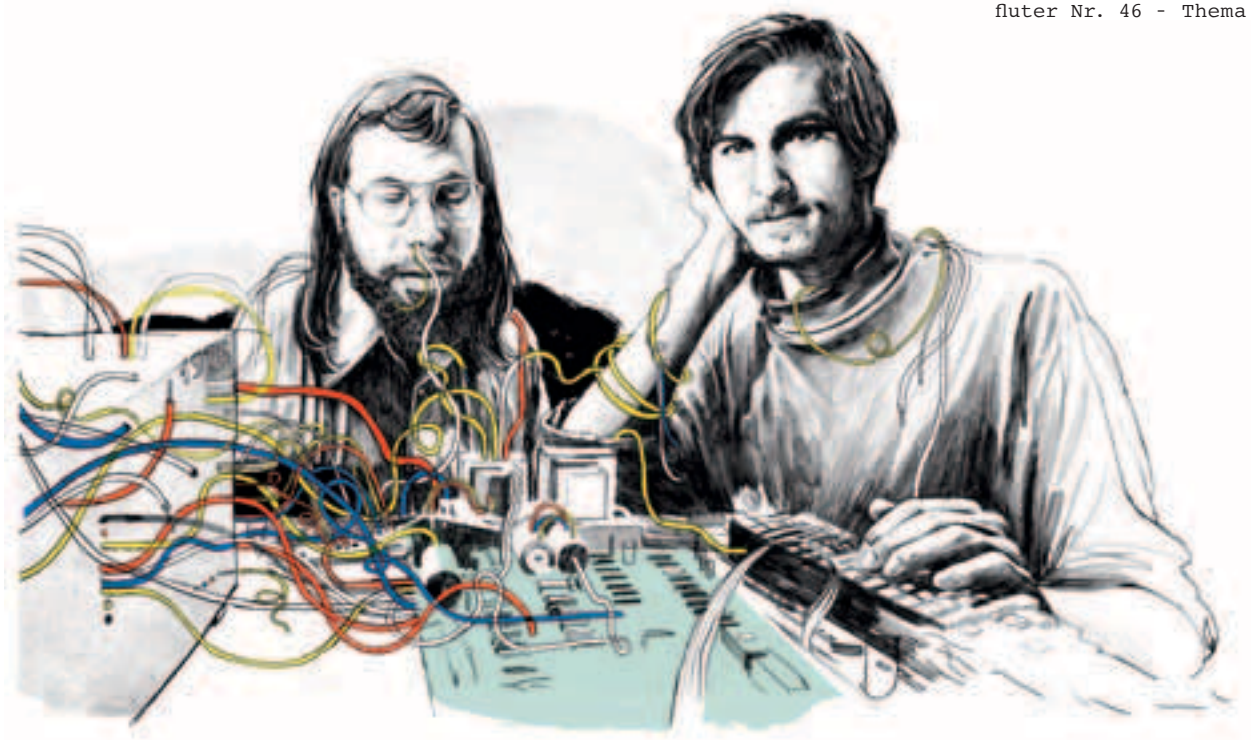
tigende Industrie aus Deutschland, die durch die IT-Technologie revolutioniert wird. Diese Veränderungen geschehen nicht in den Garagen und Werkstätten der 3-D-Druck-Gemeinde, sondern in den Fabrikhallen. Das relativ ungelenke Schlagwort Industrie 4.0 oder auch Smart Factory bezeichnet ein Konzept, das das Beste aus beiden Welten zusammenbringen soll. Die Fabrik der Zukunft ist vollständig vernetzt, ja beinahe intelligent. Jedes einzelne Produkt trägt einen Mini-Funkchip in sich und wird so zu einem winzigen Informationsknoten im „Internet der Dinge", in dem nicht mehr nur Personen miteinander kommunizieren, sondern eben Objekte. Die rollen nicht mehr stupide vom Fließband, sondern werden bis zuletzt auf jeden Kundenwunsch zugeschnitten.

Das Industrial Internet macht aus den mächtigen, aber auch schwerfälligen Maschinenparks der analogen Welt eine eigene, dezentral gesteuerte Intelligenz. Die Massenfertigung war bislang die letztgültige Antwort der Großindustrie, um halbwegs kosteneffizient zu produzieren. Schon bald sollen nach dem Wunsch der Industrie-4.0-Vorreiter wie Siemens oder Bosch die unfertigen Werkstücke mit den Maschinen kommunizieren: Plastikwürfel sagen den CNC-Fräsen selbstständig, ob aus ihnen ein Schlüsselanhänger oder eine Handyhülle werden soll, und Karosserieteile weisen die Roboter an, ob sie möglichst schnell oder möglichst energiesparend bearbeitet werden sollen, je nach Kapazität oder Nachfrage. Bauteile werden in Zukunft in kleinen Stückzahlen und in Echtzeit produziert.

Das spart Rohstoffe und Energie, die Roboter fertigen nicht für die Halde, sondern werden erst zum Leben erweckt, wenn irgendwo eine Bestellung aufgegeben wird. So sinken die Kosten, die Herstellung billiger Massenware müsste bald nicht mehr in die Weltfabrik China ausgelagert werden, sondern könnte wieder in Europa stattfinden, was wiederum Transportkosten spart.

Experten sind sich sicher, dass man durch die intelligente Industrie Milliardenbeträge einsparen kann. Klar, dass dabei auch so mancher Arbeitsplatz auf der Strecke bleiben wird. Und will man das?

Bevor das Netz in die echte Welt vordringen kann, müssen also noch einige Fragen beantwortet werden. Sicher ist nur: Die Wertschöpfungsketten, die unsere Waren von der Fabrik bis ins Supermarktregal durchlaufen, werden neu gestaltet, wenn das intelligente Produkt seine Herkunft ebenso kennt wie seinen Zielort und seinen Zweck. Ob es sich dabei um eine Jeans, Motorenteile oder Tiefkühlkost handelt, ist dann eigentlich egal. ←



Flip-Flops reichen nicht

Wollt ihr mich verapplen? Von wegen: Hätte man diesen jungen Männern 1981 hundert Dollar gegeben, wäre man jetzt Millionär

So, genug gelesen. Jetzt seid ihr dran. Denkt euch mal eine schöne Idee fürs Internet aus, mit der ihr reich werdet. Das Geld für den Anfang könnte von sogenannten Wagniskapitalgesellschaften kommen – wenn die Idee deren Scouts überzeugt. Ein Gespräch mit Max Claussen, der für ein Venture-Capital-Unternehmen arbeitet

Interview: Oliver Gehrs

→ fluter: Hallo, Herr Claussen. Wie komme ich denn an Ihr Geld? Reicht Ihnen eine Idee für eine nette App und dass ich mich wie Mark Zuckerberg verkleide – also mit Flip-Flops und Hoodie statt im Anzug komme?
Max Claussen: Ja, das sind so die Klischees. Es geht aber natürlich darum, wie visionär die Idee ist, wie innovativ. Wichtig ist auch, dass das Produkt schon auf einer kleinen Ebene funktioniert, dass es erste Anwender gibt. Wenn man eine frühe Version des Produkts hat, ein kleines Team und nicht mehr nur ein Konzeptpapier, steigen die Chancen.

Sie geben den Gründern Geld und erhalten dafür Anteile am Unternehmen, die Sie später, wenn es ein Erfolg wird, für ein Vielfaches verkaufen. Funktioniert so Ihr Geschäftsmodell?
Ganz vereinfacht stimmt das so. Nur dass wir uns sehr lange an den Unternehmen beteiligen und nicht auf schnelle Gewinne zielen. Und dass man das Geld vervielfacht, kann man den Anlegern, die bei uns einzahlen, auch nicht versprechen. Deswegen heißt es ja Wagniskapital.

Und wie viel kommt da zusammen?
Unser neuer Fonds hat ein Volumen von rund 150 Millionen Dollar. Damit investieren wir in vielversprechende Start-ups. Natürlich nicht alles in einen. Unsere Investments liegen am Anfang so bei 750.000 Euro bis zu einer Million.

In welchem Bereich sind denn gerade Ideen gefragt?
Der Online-Zahlungsverkehr bewegt sich enorm. Auch einfache Lösungen für Office-Management und Buchhaltung sind gefragt, und bei mobilen Apps gibt es natürlich auch Potenzial.

Sie haben Ihr Büro in Hamburg zugemacht und eins in Berlin eröffnet. Ist Berlin das deutsche Silicon Valley?
Hier gibt es jedenfalls ein ungeheures Momentum. Das kreative Umfeld, das kulturelle Angebot, die Internationalität und die günstigen Mieten ziehen unheimlich viele junge, interessierte, gut ausgebildete Leute an. Die kommen aus Osteuropa, aus Skandinavien, aus den USA. Nur in einem der sieben oder acht Unternehmen, die wir unterstützen, wird Deutsch gesprochen.

Wo ist denn der Unterschied zu Kalifornien?
Wir sind in Europa fast 40 Jahre hinterher. In den USA gibt es in der IT-Branche eine Art unternehmerisches Ökosystem, wie wir das nennen. Gefördert durch die Unis in Stanford und Berkeley und von Unternehmen wie HP oder Microsoft, die schon

seit den 70er-Jahren Innovationen massiv unterstützt haben. Bei uns entwickelt sich so ein Umfeld erst allmählich.

Bekommen die Gründer in den USA nicht viel mehr Geld?
Das stimmt. Hier muss man lernen, mit weniger zurechtzukommen und dennoch ein Top-Produkt zu entwickeln. Aber deutsche Firmen wie Soundcloud oder 6Wunderkinder, die international erfolgreich sind, bekommen dann auch von US-Investoren schnell viel Geld. Da geht es dann oft um zweistellige Millionenbeträge.

Wie viele Ideen setzen sich denn durch?
Wir sind jetzt seit 15 Jahren dabei, und rückblickend kann man ungefähr sagen: Von zehn Investments klappen vier gar nicht, drei machen Gewinne, wachsen aber nicht so stark, und die anderen zwei bis drei sind richtig erfolgreich und in der Lage, den Fonds ganz zurückzuzahlen.

Gibt es angesichts des Gründerfiebers in Ihrer Branche eine große Konkurrenz?
Ich fände es sogar gut, wenn es mehr Venture Capital gäbe. Aber nachdem im Jahr 2000 die Internetblase geplatzt ist, also viele völlig überbewertete Unternehmen pleitegingen, ist die Zurückhaltung der Investoren groß. In Deutschland gibt es nur vier bis fünf Fonds. Wenn man das in Relation zur Größe der Volkswirtschaft sieht und mit den USA vergleicht, ist das sehr mager.

Japanische Rentner finanzieren deutsche Nerds

Kann ich Ihnen 1.000 Euro hierlassen und Sie geben mir in einem Jahr 2.000 zurück?
Wir haben eher wenig private Investoren. Der größte Teil des Geldes kommt von institutionellen Anlegern, etwa von einem japanischen Pensionsfonds.

Im Ernst? Japanische Rentner unterstützen deutsche Nerds mit ihren Spargroschen?
Ja, kann man so sehen. ←

Internet, das es nicht ins Heft geschafft hat

Das schwäbische Weltraumprogramm
Die Nachricht, dass deutsche Hacker gerade daran arbeiten, eine Art alternatives Internet zu entwickeln, versetzte die Redaktion kurzzeitig in Aufregung. Die BBC hatte berichtet, dass eine Gruppierung aus Schwaben eine freie und unzensierbare Satellitenkommunikation etablieren will. Nur über das Weltall könne man sich vom Joch der Kabel und deren Eigentümer befreien. Eine erste Anfrage bei der Gruppe in Stuttgart wurde jedoch brüsk zurückgewiesen. Erst nach mehrmaligem Nachbohren dämmerte der Redaktion dann langsam, warum die Hacker so angefressen waren. In Wahrheit ist die Geschichte nur ein kleines Hobbyprojekt von Nerds, die verstehen wollen, wie Satellitenkommunikation funktioniert, um, äh, irgendwann mal jemanden auf den Mond zu schicken. Bislang haben sie irgendwas mit Funkweckern und GPS gemacht (so richtig verstanden haben wir das leider nicht). Jedenfalls findet die große Internetrevolution, wenn überhaupt, woanders statt.

Domainhandel
Immer wieder hört man Geschichten von findigen Menschen, die sich in den Urzeiten des Internets Adressen gesichert haben, weil sie sich kommerziell gut ausschlachten ließen. Die Logik dahinter ist, dass ein einfacher Begriff wie „Auto.de" oder „Bier.de" automatisch viele Nutzer anzieht. Das berühmteste Beispiel ist wohl „Sex.com", eine Adresse, die seit 1994 mehrere Male verkauft wurde und zum Schluss einen Wert von rund zehn Millionen Euro hatte. Manche Firmen haben ein Geschäft daraus gemacht und stecken einfach mal mehr oder weniger blind so viele Claims ab, wie es geht. Doch wer glaubt, er könne sich einfach „Siemens.de" oder unsere Lieblingsadresse „fluter.de" registrieren und damit reich werden, irrt. Denn es gibt auch ein „Domainnamensrecht", und das hilft Firmen, Privatpersonen und Gemeinden, an ihre Adresse zu kommen, wenn sie einen legitimen Anspruch darauf haben. Mehr gibt es dazu eigentlich nicht zu sagen.

W-Lan auf Beinen
Eine junge Korrespondentin informierte uns darüber, dass es in einem israelischen Touristenort jetzt einen Freizeitpark gibt, in dem das W-Lan über herumlaufende Esel verteilt wird. In Texas existiert ein anderes Projekt, bei dem man Obdachlose mit Routern ausgestattet und das Ganze als „Homeless-Hotspots" verkauft hatte. Das waren natürlich zwei verwirrende Neuigkeiten, aber - auch wenn das jetzt ein neuer globaler Trend sein sollte - so richtig als Artikel vorstellen konnten wir uns das nicht.

Vorschau

Bis zum nächsten fluter

Die ganze Welt nur einen Mouseklick entfernt. Wie aber sieht es jenseits des Virtuellen mit dem Zusammenrücken aus? In Europa gibt es eine Gemeinschaft von Staaten, in denen sich viele Bürger nicht besonders europäisch fühlen, sondern deutsch, englisch oder polnisch. Schade eigentlich. Denn Europa ist nicht nur ein toller Kulturraum, sondern auch Garant für eine Zukunft jenseits von Nationalismen. Und unser nächstes Thema. Passend zum Reisefieber.

Impressum

fluter – Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung
Ausgabe 45, Winter 2012-2013
Herausgegeben von der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb)
Adenauerallee 86, 53113 Bonn
Tel. 0228/99515-0

Redaktion
Thorsten Schilling (verantwortlich/Bundeszentrale für politische Bildung/schilling@bpb.de),
Fabian Dietrich (CvD),
Oliver Gehrs (redaktionelle Koordination)

Redaktionelle Beratung
Stefan Lampe

Bildredaktion
Carmen Brunner

Artdirektion
Jan Spading

Mitarbeit
Kai Biermann, Felix Denk, Imke Emmerich, Arno Frank, Hadija Haruna, Astrid Herbold, Michael Moorstedt, Andreas Pankratz, Bent Peters, Jan Rübel, Christoph Schultheis, Arne Semsrott, Xifan Yang

Dokumentation
Kathrin Lilienthal

Schlussredaktion
Sven Barske, Florian Kohl

Lithografie
Meike Jäger

Redaktionsanschrift/Leserbriefe
fluter-Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung, DUMMY Verlag, Torstraße 109, 10119 Berlin,
Tel. 030/30023-233, Fax -231, post@fluter.de

Redaktionelle Umsetzung
DUMMY Verlag GmbH
Torstraße 109, 10119 Berlin
ISSN 1611-1567
Bundeszentrale für politische Bildung
info@bpb.de
www.bpb.de

Abonnement & Leserservice
Frankfurter Societäts-Medien GmbH
Zeitschriftenvertrieb „fluter"
Frankenallee 71-81, 60327 Frankfurt am Main
Tel. 069/7501-4827, Fax -4502
fluter@fs-medien.de

Vertriebsleitung
Klaus Hofmann
Frankfurter Societäts-Medien GmbH
Frankenallee 71-81, 60327 Frankfurt am Main
Tel. 069/7501-4827, Fax -4502
zeitschriftenvertrieb@fs-medien.de

Kostenloses Abo bestellen, verlängern oder abbestellen
www.fluter.de/abo
abo@heft.fluter.de

Nachbestellungen
IBRo
Kastanienweg 1, 18184 Roggentin
Fax 03820 4/66-273, bpb@ibro.de
Nachbestellungen von fluter werden von 1 kg bis 15 kg mit 4,60 Euro kostenpflichtig.

Druck
Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH
Kurhessenstraße 4-6, 64546 Mörfelden-Walldorf
Tel. 06105/983-5601, Fax -585601
akzidenz@wvd-online.de

Bildnachweise
Sämtliche Zeichnungen sind von André Gottschalk; www.andregottschalk.com

Papier
Dieses Magazin wurde auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Die letzte Seite im Heft ist die erste im Netz.

www.flyter.de

Wie findet's denn bei dir? Schick ein Bild an mainzimmer@flyter.de