



Teil 4: Die Digitalisierung verändert die Wirtschaft so grundlegend wie einst die erste industrielle Revolution. Die Macht in der Weltwirtschaft wird neu verteilt, kleine Start-ups greifen etablierte Firmen an, ganze Branchen

werden umgekrempelt. Der Rohstoff dieser Internetökonomie sind die Daten der Nutzer, sie werden in immer größerem Umfang erfasst und in gigantischen Rechenzentren verarbeitet. Der SPIEGEL analysiert in einer

vierteiligen Serie die Folgen dieses Wandels für unsere Art zu leben, zu arbeiten und zu wirtschaften. Und er beschreibt die Herausforderungen, vor denen die Politik und unsere Gesellschaft jetzt stehen.



Big-Data-Installation auf der CeBIT in Hannover im März

RÜDIGER WOLK / IMAGO

Die Gesetzlosen

Die Bundesregierung will mit Förderprogrammen ein digitales Wirtschaftswunder auslösen. Doch gleichzeitig muss sie den Bürgern die Furcht vor dem Missbrauch ihrer Daten nehmen und den Internetkonzernen Grenzen setzen.

Wer die heile Digitalwelt erleben will, der findet sie mitten in Berlin, im vierten Stock eines schmucklosen Uni-Gebäudes. Ganz weit weg scheinen hier die Diskussionen über die Macht von Google und Facebook, über Datenkraken und Internetmonopole.

Eine Schaukel baumelt im Empfangsraum. „Da setzen wir uns gern rein, wenn wir telefonieren wollen“, sagt Gesche Joost und legt ihr unbekümmertes Lächeln auf. Schon bei vielen Gästen hat ihr offenes Naturell verfangen, bei Vorständen, Ministern, Hochschulrektoren.

An den Tischen ihres Design Research Lab an der Universität der Künste sitzen auffallend viele Frauen. Vor ihnen liegen

Stoffstücke in einem Wust aus Kabeln. Kleine Platinen hängen an Computern. Joost greift sich eine aus Wolle gestrickte Stulpe und zieht sie übers Handgelenk. „Die hat eine unserer Studentinnen entwickelt“, sagt sie und pult einen Sensor aus den Maschen. Der soll spüren, wenn der Träger sein Handgelenk zu sehr verbiegt. „Diese Haltung verursacht das Karpaltunnelsyndrom“, sagt die Designerin, „ein Ton warnt den Patienten davor.“

Am nächsten Tisch gibt es ebenfalls eine Erfindung zu bestaunen, bei der Computertechnik den Menschen einen guten Dienst leistet. In diesem Fall Menschen, die sowohl blind als auch taub sind. Sie können mit Hilfe eines Handschuhs

mit anderen kommunizieren, Sensoren erkennen die Gesten der Finger und übersetzen sie in Sprache.

E-Textilien für das Internet der Dinge: Mit den Erfindungen aus ihrem Design-Labor gilt Joost als das gute Gesicht der digitalen Revolution – seit diesem Frühjahr sogar offiziell: Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel persönlich ernannte sie zur digitalen Botschafterin Deutschlands.

Seitdem vertritt sie ihre Heimat bei der EU, sie soll beweisen, dass es in ihrem Land vorangeht mit der Digitalisierung der Wirtschaft, der Gesellschaft, der Politik. Über die Landesgrenzen hinaus soll sie die Pläne der Regierung für ein zweites Wirtschaftswunder verkünden, die

sich hinter sperrigen Kunstworten wie Industrie 4.0 oder Big Data verbergen.

Und das ausgerechnet zu einem Zeitpunkt, da in der Bevölkerung das Bewusstsein dafür wächst, dass die digitale Revolution nicht nur schöne Seiten hat. Bürgerrechtler fürchten den Ausverkauf der Freiheitsrechte, Datenschützer bangen um die Privatsphäre, Wirtschaftsvertreter warnen vor der wachsenden Dominanz der US-Digitalindustrie.

Wie leicht deren Datenschatz zudem von Geheimdiensten abzuschöpfen ist, haben die Enthüllungen des NSA-Ausstiegers Edward Snowden gezeigt. Für den Blogger Sascha Lobo sind sie das „Tscher-nobyl des digitalen Zeitalters“: Die Kernschmelze in dem Reaktor führte vielerorts zum Umdenken in der Atompolitik.

Eine nie dagewesene Aufbruchstimmung einerseits, der Ruf nach strengeren Regeln andererseits – Gesche Joost sieht einen Abgrund vor sich. „Er wird immer tiefer“, warnt sie.

Anarchie im Internet: das Recht des Stärkeren

Das „größte Anarchie-Experiment aller Zeiten“ nennt selbst Google-Chairman Eric Schmidt das Internet. „Die Online-Welt, in der Hunderte Millionen Menschen digitale Inhalte produzieren und konsumieren, wird kaum durch Gesetze beschränkt.“ Und weil das so ist, herrscht, wie immer in der Anarchie, das Recht der Stärkeren. Zum Vorteil von Google und anderen: Die Internetkonzerne sind dabei, sich eine Machtbasis zu zementieren, die unangreifbar scheint.

Das alles vollzieht sich mit atemberaubender Geschwindigkeit, denn jeden Monat kommen weltweit rund 20 Millionen neue Internetnutzer dazu, allesamt potentielle Kunden. Jeder Nutzer bringt den Firmen mehr Umsatz und Gewinn, verbessert das Angebot, macht die Konzerne damit noch attraktiver für weitere Nutzer und für Werbekunden. Mit den steigenden Gewinnen verbessern sie ihre Dienstleistungen, was wiederum neue Kunden anlockt – bis sie schließlich das haben, was Ökonomen ein „natürliches Monopol“ nennen: Kein Konkurrent kann mehr mithalten, kaum ein Nutzer und schon gar kein Werbekunde kann es sich leisten, nicht dabei zu sein.

In der Welt der industriellen Revolution hat es Jahrzehnte gedauert, solche monopolartigen Gebilde zu bauen, im Zeit-

alter der digitalen Revolution genügte dafür wenige Jahre. Dennoch stößt die Expansion der Internetriesen bisher auf wenig Widerstand. Das mag an der intensiven Lobbyarbeit liegen, die vor allem Google in Washington, Brüssel und Berlin betreibt. Es liegt aber auch an Dienstleistungen, die für die Mehrheit der Menschen unentbehrlich geworden sind: Suchanfragen, Videos, E-Mails, soziale Netzwerke – und das alles kostenlos.

Erst allmählich wächst die Erkenntnis, dass es auch in der digitalen Welt nichts wirklich umsonst gibt. Alles hat seinen Preis, bezahlt wird mit den Daten der Nutzer. Sie sind der Rohstoff, der die digitale Revolution antreibt. Bisher schien den Menschen dieser Preis gering. Dass Amazon ihnen Bücher empfiehlt, die ihnen gefallen könnten, dass Werbung auftaucht, die auf ihre persönlichen Bedürfnisse abzielt – nur wenige stört das. „Man vergisst eben leicht, dass ‚kostenlos‘ unweigerlich bedeutet, dass jemand anderes darüber entscheidet, wie man leben soll“, sagt der Amerikaner Jaron Lanier, Vordenker und Kritiker der digitalen Welt.

Wenn erst einmal jeder mit jedem und fast allem verknüpft ist, wenn die Kleidung, die Wohnung und das Auto Daten aufzeichnen, die in Rechenzentren ausgewertet werden, werden neue Geschäftsmodelle möglich: Die Beiträge für Versicherungen und die Zinsen für Kredite orientieren sich dann an Persönlichkeitsprofilen. Wer nicht ins Raster passt, wird ausgeschlossen – im Zweifel auch von einem potentiellen Arbeitsplatz.

Mahnungen von Internetkennern wie Lanier lassen sich ebenso wenig als Hirngespinnste moderner Maschinenstürmer abtun wie die von Springer-Chef Mathias Döpfner, deshalb sind sie so wirkungsvoll. „Wir haben Angst vor Google“, bekannte Döpfner kurz vor Ostern im Feuilleton der „FAZ“: „Google weiß über jeden digital aktiven Bürger mehr, als sich George Orwell in seinen kühnsten Visionen je vorzustellen wagte.“

Die Botschaft ist auch in der Politik angekommen. Martin Schulz, der Präsident des Europäischen Parlaments, fordert eine „Bill of Digital Rights“: eine Charta der digitalen Grundrechte.

Kanzlerin Angela Merkel schwärmte auf der Computermesse Cebit zwar viel von den Vorzügen des neuen Zeitalters, in dem sich „der Mensch nicht mehr auf die Bedienung des Produkts einstellen muss, sondern das Produkt bereit ist, sich auf den jeweiligen Menschen einzustellen“. Zugleich aber warnte sie, dass die erfassten Daten „schwer wieder zu vernichten“ seien. Ein Ordnungsrahmen müsse her, befand sie.

Die bisherigen Gesetze reichen jedenfalls nicht aus, und die Zuständigkeiten der nationalen Wettbewerbsbehörden enden an den Landesgrenzen. Dass Google den deutschen Markt für Suchanfragen zu 90 Prozent beherrscht und Facebook sich mit WhatsApp einen unliebsamen Konkurrenten einverleibte, hat sie nicht zu interessieren.

Die Hoffnungen ruhen deshalb auf Brüssel, nur auf europäischer Ebene können den Konzernen aus dem Silicon Valley Schranken aufgezeigt werden. Und vor kurzem sah es auch aus, als würde dies geschehen. Vier Jahre lang ermittelte EU-Wettbewerbskommissar Joaquín Almunia gegen Google wegen des Verdachts auf Machtmissbrauch; Online-Firmen hatten geklagt, der Gigant manipuliere seine Trefferlisten und begünstige dabei die eigenen Angebote. Heraus kam ein Kompromiss, der in den Augen der Unterlegenen die bestehenden Verhältnisse sogar zementiert: Konkurrenten können

Internetnutzer weltweit in Millionen

jeweils 1. Juli; Quelle: Internet Live Stats



sich künftig einen Platz auf der ersten Google-Seite ersteigern.

Wie dringend das Internet Regeln braucht, eine schlagkräftige Verwaltung und beherzte politische Führung, die die Freiheit im Netz und den Schutz der Bürger regelt, zeigte sich vergangene Woche. Da trafen sich im brasilianischen São Paulo rund tausend Netzaktivisten, Internetunternehmer und Politiker auf der Netmundial und verhandelten über eine Art Netzcharta, die das Netz frei von Bespitzelung und Datenmissbrauch halten soll. Die brasilianische Präsidentin Dilma Rousseff hatte dazu eingeladen, aufgeschreckt durch die Enthüllungen Edward Snowdens. „Das Internet, das wir wollen, ist nur in einem Szenario möglich, in welchem Menschenrechte respektiert sind, besonders das der Privatheit und der freien Meinungsäußerung“, rief sie den Delegierten zu.

Doch während diese noch um ein Abschluss-Communiqué rangen, platzte aus den USA eine Nachricht herein, die an den Grundfesten des Internets rüttelt. Die US-Kommunikationsbehörde FCC will künftig unterschiedliche Geschwindigkeiten für die Durchleitung von Daten im Internet erlauben. Wer einen „wirtschaftlich angemessenen“ Preis zahlt, der könne diesen Service bei einem Netzbetreiber bekommen.

Dieser Angriff auf die sogenannte Netzneutralität empört Netzaktivisten weltweit. Bisher funktioniert das Internet wie eine Wasserleitung, in der alle Datenströme gleich schnell fließen, nun könnte es schon bald wirklich eine Datenautobahn sein – mit eingebauter Überholspur etwa für die finanzstarken Anbieter von Videodiensten wie Netflix.

Nackter Surfer

Wie und wo wir im Internet Spuren hinterlassen



Computer

Im Gerät werden die Webseiten, die wir aufsuchen, in der Browser-Historie, im Cache (einem Pufferspeicher) und von unzähligen Cookies protokolliert.



DSL-Anschluss mit W-Lan-Router

Drahtlose Kommunikation zwischen Computer und Router sowie Übertragung der Daten an den Internetprovider.

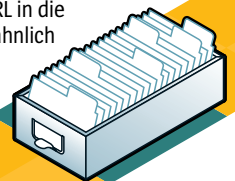


Internetprovider

Der kennt alle Log-in-Daten: Zugangsdaten, Nutzungsdaten, URLs (www-Adressen), die eigene IP-Adresse u. a.

Domain Name System (DNS)

Der Verzeichnisdienst übersetzt die Anfrage nach einer URL in die zugehörige IP-Adresse – ähnlich einer Telefonvermittlung.



Der Rest der Netzgemeinde könnte auf diese Weise ausgebremst werden. Dabei hatte sich das Europäische Parlament noch Anfang des Monats in einer scharfen Erklärung dagegen ausgesprochen. Doch auch hier könnte die Entwicklung die Politik überrollen.

Ist der Machtkampf zwischen der Politik und den Internetkonzernen also schon

entschieden, bevor er überhaupt begonnen hat?

Die Angst vor dem Ausverkauf

Der Mann, der das verhindern will, trägt eine runde, randlose Brille, ein Baumwollsakko und hat einen Lockenkopf. Jan Philipp Albrecht ist außer Atem. Er hat nicht



Netzakteure Albrecht, Joost, Klingbeil: „Internetfirmen und Online-Surfer begegnen sich nicht mehr auf Augenhöhe“

Weitere Router

Beim Weiterleiten der Datenpakete im Netz gibt es noch mehr Protokolldateien: auf zwischengeschalteten Servern und in den Logdateien von Firewalls.



Anbieter von Drittinhalten

Unternehmen, die Bannerwerbung verkaufen, sammeln IP-Adressen, Zeitstempel, Links, Browser-Profile und Clickstreams (die Chronik der Webseiten-Aufrufe des Surfers).



Mobiles Internet

GPS-Sensoren in Smartphones und Tablet-PCs halten unsere Schritte fest. Viele Apps verraten den Standort an ihre Hersteller, weil die Aufenthaltsorte Wertvolles über den Nutzer erzählen.



Soziale Netzwerke

Facebook, Twitter und Co. wissen, was uns gefällt, wer unsere Freunde sind, was wir denen schreiben und auf welchen Seiten wir unterwegs sind. So „entscheidet“ der Surfer, welche Werbung er zu sehen bekommt.

Online-Videoportale

Mit und ohne Altersbeschränkung – die Anbieter registrieren genau, welche Inhalte wir wie lange konsumieren, und machen uns entsprechende Angebote.

E-Mail

Manche Anbieter, beispielsweise Google, scannen die Mail-Inhalte, um bei nächster Gelegenheit die Werbung einzublenden, die zu den Stichwörtern in der Mail passt. Grundsätzlich gilt bei allen Anbietern: Unverschlüsselte Mails sind ähnlich vertraulich wie eine Postkarte.



Google

Die Suchmaschine sammelt die Suchbegriffe des Surfers und die Adressen der Seiten, die er aufsucht. Daraus erstellt Google ein Nutzerprofil. Dies wird noch präziser, wenn sich der Surfer bei Google mit Nutzernamen und Passwort anmeldet, um die vielen weiteren Angebote des Konzerns zu nutzen.

Anbieterseiten

Diese merken sich die IP-Adresse des Besuchers, dessen Browser-Profil (beispielsweise Safari 7.0), Datum und Uhrzeit, über welchen Link der Besucher hereinkam und wohin er klickt.



viel Zeit mitgebracht, um darzulegen, warum er im Europäischen Parlament als maßgeblicher Berichterstatter die Datenschutz-Grundverordnung ausgehandelt hat. „Vielleicht liegt es daran, dass ich mich schon zu Gorleben-Zeiten an Schienen festgekettet habe“, sagt der 31-jährige Grüne.

Er hat es zu einiger Prominenz gebracht in den Kreisen der Widerstandskämpfer gegen die Datenmaschinerie, die gerade von Milliardenkonzernen wie Google, Amazon und Facebook installiert wird. Albrecht prophezeit Auseinandersetzungen großen Ausmaßes. Es gehe darum, das Verhältnis zwischen Bürger und Staat, aber auch zwischen Bürger und Wirtschaft neu zu verhandeln.

Schon jetzt haben sich riesige Imperien gebildet, die persönliche Daten sammeln, durchsuchen, analysieren; die sie zuordnen, mit ihnen handeln – und dadurch reicher werden als ganze Staaten. Big Data heißt das Geschäftsmodell, mit dem weltweit bereits über 70 Milliarden Euro pro Jahr umgesetzt werden. Fast 70 000 Suchanfragen bearbeiten die Google-Server pro Sekunde. Doch während die Kunden das World Wide Web von Google für sich durchforsten lassen, hinterlassen sie einen riesigen Schatz an Informationen.

„Niemand kennt den Prozess, nach dem diese Suche erfolgt“, erklärt Albrecht, „noch nicht einmal die Programmierer bei Google selber.“ Denn die Rechenformeln haben von ihren Schöpfern eine selbstlernende Funktion einprogrammiert bekommen. „Das heißt, sie entwi-

ckeln sich weiter, ohne dass noch ein Mensch darauf Einfluss nimmt.“

Die Algorithmen von Google haben aber nicht nur die Aufgabe, das Netz nach Wissen abzusuchen. Sie erstellen auch eine Art Verhaltensmuster über den User. Pattern-of-Life-Analysis – so heißt der englische Fachbegriff dafür, dass Computer anhand der Suchbegriffe die Lebensgewohnheiten jedes einzelnen Individuums erfassen (siehe Grafik).

In sozialen Netzwerken wie Facebook tippen die User sogar stundenlang ein, mit was und mit wem sie ihr Leben verbringen – eine Arbeit, für die einst Geheimdienste mühsam Wohnungen verwanzten und Zielpersonen observieren mussten. „Jetzt saugen sie die Daten bequem ab“, sagt Albrecht.

Der Grünen-Politiker wundert sich manchmal, dass die Menschen nur mit

den Schultern zucken, wenn er über den Verlust von Selbstbestimmung redet. Doch noch fehlt vielen das Verständnis dafür, wie groß der Schaden sein könnte, den ein unbescholtener Internetkonsument durch die Sammelwut erleidet.

Albrecht macht sich keine Illusionen, er weiß, dass auch seine Daten ausgewertet werden. „Wenn ich nach einem Flug Richtung Brüssel schaue, weiß die Suchmaschine genau, dass ich da häufiger hinfliege“, sagt der Datenrechtler. „Folglich wird man mir höhere Flugpreise anbieten, weil das Rechensystem mir unterstellt, ich hätte Verpflichtungen dort und sei bereit, mehr dafür zu zahlen.“

Die wohl aggressivsten Spieler, so hat es Albrecht ausgemacht, seien die Banken. Wer einmal einen Online-Kauf nicht bezahlt habe, vor dem warnten die Computer. Er bekomme dann keine Sonderangebote mehr gezeigt. „Internetfirmen und Online-Surfer begegnen sich nicht mehr auf Augenhöhe“, sagt Albrecht. Er will das mit der Datenschutzverordnung ändern, die er nach einem quälenden Abstimmungsprozess schließlich im EU-Parlament durchbekommen hat.

Kernstück des Gesetzes ist das Recht eines jeden Einzelnen, die über ihn gespeicherten Daten einzusehen und zu löschen. Das ist zwar in Deutschland bereits möglich, aber meist nur theoretisch. Es funktioniert nur bei ortsansässigen Unternehmen.

Doch das Internet macht an Landesgrenzen nicht halt, und wenn eine Firma im Silicon Valley sitzt, gilt das US-Recht. Das sieht maximale Liberalität vor, dem Gesetz des Marktes folgend.

Den deutschen Politikern unterstellt Albrecht, die wahre Dimension des Ausverkaufs noch nicht erkannt zu haben. „Die lassen sich von den Lobbyisten aus Amerika doch vor den Karren spannen“, klagt der Grüne. Seit Wochen schon blockiert unter anderem die deutsche Regierung die Datenschutzverordnung. Angeblich weiche sie die Datenschutzrechte der Bürger gegenüber dem deutschen Staat auf. „Dabei haben dem schon die Datenschützer widersprochen“, sagt Albrecht und tippt auf seinem iPhone auf eine Taxi-App, um einen Wagen zu bestellen, der ihn zu seinem Termin im Innenministerium bringt.

Thomas de Maizière, in der Regierung für den Datenschutz zuständig, soll nicht warten müssen, von Albrecht die Wahrheit beschrieben zu bekommen. Damit es schnell geht, ist auch der Grüne bereit, einen Schwall Daten an den Handy-Provider, das App-Unternehmen und die Kreditkartenbank weiterzugeben.

Sich zu verweigern habe keinen Sinn, sagt Albrecht. „Ich bleib doch auch nicht den ganzen Tag zu Hause hocken, nur

weil ich weiß, dass ich draußen überfahren werden könnte.“

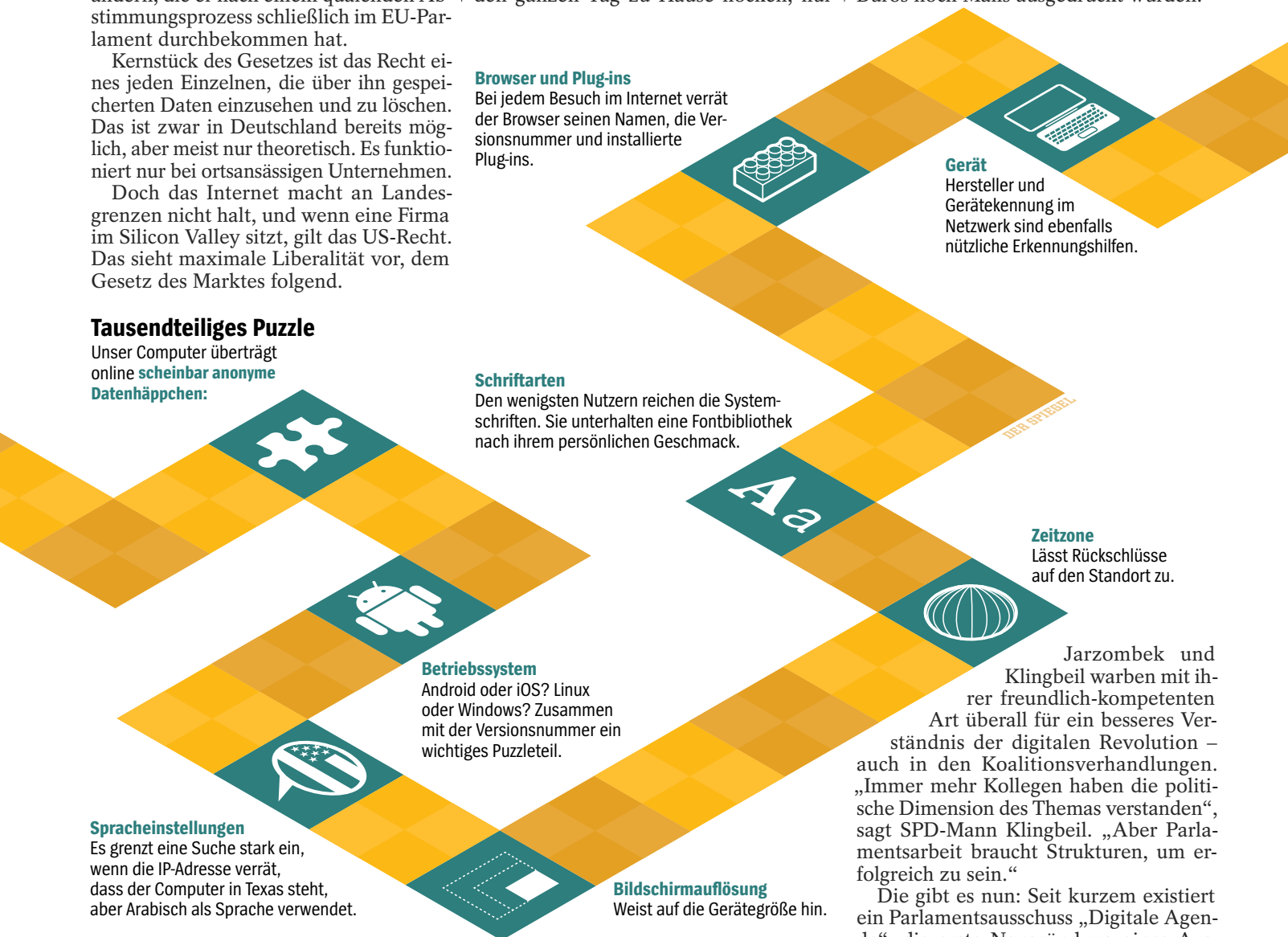
Netzpolitik: die Angst, den Anschluss zu verlieren

Der Regierung geht es ähnlich: Sie will einerseits die Chancen der digitalen Revolution nutzen, damit die deutsche Wirtschaft im internationalen Wettbewerb nicht abgehängt wird, andererseits aber auch die Risiken begrenzen – eine Gratwanderung. Bisher stehen die Chancen eindeutig im Vordergrund.

Für den digitalen Fortschritt kämpfen im Bundestag vor allem Thomas Jarzombek (CDU) und Lars Klingbeil (SPD), die netzpolitischen Sprecher ihrer Fraktionen. Als die beiden vor gut vier Jahren ins Parlament gewählt wurden, wunderten sie sich wie andere jüngere Kollegen, dass viele ältere Abgeordnete oft von „diesem Internet“ sprachen, als handelte es sich um eine Krankheit, und in vielen Büros noch Mails ausgedruckt wurden.

Tausendteiliges Puzzle

Unser Computer überträgt online **scheinbar anonyme Datenhäppchen**:



Browser und Plug-ins

Bei jedem Besuch im Internet verrät der Browser seinen Namen, die Versionsnummer und installierte Plug-ins.



Gerät

Hersteller und Geräteerkennung im Netzwerk sind ebenfalls nützliche Erkennungshilfen.



Schriftarten

Den wenigsten Nutzern reichen die System-schriften. Sie unterhalten eine Fontbibliothek nach ihrem persönlichen Geschmack.



Zeitzone

Lässt Rückschlüsse auf den Standort zu.



Betriebssystem

Android oder iOS? Linux oder Windows? Zusammen mit der Versionsnummer ein wichtiges Puzzleteil.



Spracheinstellungen

Es grenzt eine Suche stark ein, wenn die IP-Adresse verrät, dass der Computer in Texas steht, aber Arabisch als Sprache verwendet.



Bildschirmauflösung

Weist auf die Gerätegröße hin.



Jarzombek und Klingbeil warben mit ihrer freundlich-kompetenten Art überall für ein besseres Verständnis der digitalen Revolution – auch in den Koalitionsverhandlungen. „Immer mehr Kollegen haben die politische Dimension des Themas verstanden“, sagt SPD-Mann Klingbeil. „Aber Parlamentsarbeit braucht Strukturen, um erfolgreich zu sein.“

Die gibt es nun: Seit kurzem existiert ein Parlamentsausschuss „Digitale Agenda“, die erste Neugründung eines Aus-

schusses seit 16 Jahren. In Sitzungswochen treffen sich nun Abgeordnete aller Fraktionen, um über Initiativen und Gesetze rund ums Digitale zu beraten.

Zusätzlich wollen sie „bis 2017 in jedem der 22 anderen Bundestagsausschüsse ein bis zwei relevante Themen aus unserem Bereich auf die Rampe bekommen“, sagt CDU-Mann Jarzombek. „Es müssen wirklich alle im Parlament begreifen, dass Internetsport kein Zuschauersport ist.“

An Themen mangelt es nicht. Und kaum eines davon ist unter den Netzpolitikern heftig umstritten. Fast alle be-

So ergibt sich aus vielen scheinbar nichtssagenden Einzelinformationen ein **Gesamtbild**, das fast so unverwechselbar ist wie ein Fingerabdruck.



fürworten eine bessere Förderung von Start-ups, die Einführung von Hightech-Gründerfonds und einem neuen Marktsegment an der Frankfurter Börse.

Entscheidend wird aber nicht sein, ob Jarzombek und Klingbeil ein paar Initiativen und Gesetze des Parlaments prägen können. Am Ende, das wissen sie, messen die Bürger sie vor allem an einem Thema: ob es in ein paar Jahren tatsächlich in jedem deutschen Dorf schnelles Internet gibt.

Denn noch weiter verbreitet als die Furcht vor den Gefahren der digitalen Revolution ist die Angst, die Vorzüge nicht nutzen zu können.

Brigitte Zypries versteht beide Ängste, sie war mal Justizministerin. Jetzt ist sie Staatssekretärin im Bundeswirtschaftsministerium und damit so etwas wie die oberste Fürstreiterin der deutschen Internetwirtschaft. Ihre Beamten produzieren deshalb brav neue Vorlagen, wie die Gründerberatung verbessert werden und mehr Wagniskapital fließen könnte.

Bei der Preisverleihung des „Made-in.de-Awards“ für „digitale Senkrechstarter“ im Berliner E-Werk steht Zypries in kariertem Wollsakko und Seidenschal vor den hibbeligen Jungs, die sie gleich als Sieger auf das Podium bitten wird. Sie sagt: „In Deutschland gibt es tolle Gründer.“ Sie seien die Impulsgeber, die die Wirtschaft brauche. Und sie nickt, als einer der Redner mehr Freiheit fordert, wobei sie genau weiß, was der für eine Freiheit meint: unternehmerische Freiheit.

Doch im Grunde genommen ist Zypries diese Welt, die da im Virtuellen entsteht, unheimlich. Deshalb kämpft sie auch dagegen, dass „im Internet Wildwest herrscht“, wie sie sagt. Router-Firmen und andere Betriebe, die für die Netzinfrastruktur verantwortlich sind, werde man vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik beobachten lassen. Es gehe darum, ob sie von Konzernen oder fremden Mächten manipuliert würden. Notfalls könne man staatliche Beteiligungen an diesen strategisch wichtigen Unternehmen in Erwägung ziehen oder gar den Verkauf an ausländische Konzerne verhindern.

Die Zukunft: der Versuch, die Revolution zu lenken

Lassen sich die Interessen von Alt-Politikern wie Zypries und jungen Start-up-Gründern miteinander vereinbaren? Wie kann die digitale Wirtschaft ausgebaut werden, ohne die bürgerlichen Freiheitsrechte zu verkaufen und die Menschen monopolartigen Internetkonzernen auszuliefern? Oder wird gar die digitale Revolution in einer Konterrevolution enden, weil die Menschen gegen die Herrschaft der Datenkraken aufbegehren werden?

Jaron Lanier, der Vordenker der Internetära, schlägt vor, dass die Digitalkonzerne die Nutzer für deren Daten bezahlen. Aber er weiß selbst, dass diese Lösung wenig realistisch ist.

Mathias Döpfner, der Springer-Chef, appelliert an die Einsicht von Eric Schmidt, dem Verwaltungsratsvorsitzenden von Google: Der Konzern solle sich selbst beschränken, bevor Politiker eine Zerschlagung forderten. Das eine er-



Kanzlerin Merkel*
Schwärmerische Kritik

scheint ebenso wenig wahrscheinlich wie das andere.

Optimisten setzen darauf, dass sich das Problem der Übermacht von selbst löse, weil kein Monopol auf Dauer bestehe. Sie hoffen, dass Facebook dereinst von einem neuen Herausforderer abgelöst wird, so wie Facebook vor wenigen Jahren MySpace verdrängt hat.

Pessimisten halten das besonders im Fall von Google für unwahrscheinlich, weil der Konzern bereits auf einem enormen Datenschatz sitzt, der stetig wächst. Und weil das Geschäftsmodell so viel Gewinn abwirft, dass sich das Unternehmen immer mehr ausdehnen kann.

Bleibt nur der Gesetzgeber: Er muss die digitale Revolution genauso regeln wie einst die industrielle Revolution. Das ist heute mindestens so schwierig, wie es damals war.

Gesche Joost, die zupackende Professorin aus Berlin, will einige Dinge nun ganz schnell angehen, etwa eine strenge Datenschutzrichtlinie, damit Datenströme transparenter werden. Das hätten die meisten Politiker mittlerweile verstanden, findet Joost. Schon schwieriger sei es, der Politik zu vermitteln, wie sich das Internet öffnen lasse, durch offene Standards, offene Systeme, Programmier-Codes. „Die Bedeutung dessen haben bislang doch nur ein paar Netzpolitiker verstanden.“

Vieles sei eine Frage der Bildung – und zwar von Anfang an. „Schon in der Grundschule müssen wir den Kindern das Programmieren beibringen“, fordert sie. Nur so ließen sich mündige Internet-User heranziehen, die einerseits die Chancen der digitalen Welt für ihre Karriere nutzen könnten, andererseits aber auch die Gefahren des Internets erkennen würden.

Bei der Bildung gehe gerade „der ICE ab“, befindet die Design-Professorin – allerdings in den USA. Da würden Eliteuniversitäten gerade ihre Lernprogramme offensiv durch das Internet vermitteln. „Die deutschen Hochschulen verschlafen die Entwicklung leider.“ Stattdessen diskutiere die Politik über ein Internet unter deutscher Kontrolle. „Schlandnetz“, so nennen Kritiker wie Joost das verächtlich. Dabei verstoße eine autonome Infrastruktur gegen den zentralen Gedanken des Internets: dass es eben ein offenes Netz ist, das seine Stabilität erst aus möglichst vielen Maschen bekomme. „Wer sich nicht ausspionieren lassen will, der muss in Datenverschlüsselung investieren“, rät Joost.

Da sei Deutschland technologisch im Übrigen ziemlich führend. „Die Politik muss für ein weiteres Wachstum die Rahmenbedingungen schaffen“, sagt Joost.

Auf diese Weise ließe sich aus der Zählung der digitalen Revolution auch noch ein Geschäft machen.

SVEN BÖLL,
ARMIN MAHLER, GERALD TRAUFFETTER

ENDE

* Bei einer Videokonferenz auf der CeBIT.