

Julia Eikmann

Telekom: Das erdrosselte Internet

René Obermann, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Telekom, hat nach eigenen Angaben mit Protest gegen die Drosselungspläne seines Unternehmens gerechnet: Fortan ist in DSL-Verträgen der Telekom eine Obergrenze für das enthaltene Datenvolumen festgeschrieben. Sobald diese erreicht wird, reduziert das Unternehmen die Geschwindigkeit des Breitbandanschlusses auf ein Minimum. Dass sich die Kritik daran in kürzester Zeit zu einem veritablen, über Wochen andauernden *Shitstorm* ausweiten würde, dürfte Obermann dann allerdings doch überrascht haben.

Dabei hat sich die Telekom allergrößte Mühe gegeben, die Vertragsanpassungen für Festnetzverträge, die seit dem 2. Mai dieses Jahres greifen, möglichst harmlos klingen zu lassen. Europas größtes Telekommunikations- und Internet-Unternehmen argumentiert mit den hohen Kosten für den Netzausbau. Und mit Fairness: Wer viel verbraucht, soll entsprechend mehr zahlen. Der Durchschnittshaushalt würde derzeit nicht mehr als 20 Gigabyte im Monat nutzen, beschwichtigt die Telekom. Ausschließlich drei Prozent der Nutzer, die die Telekom als „Vielsurfer“ bezeichnet, wären demnach von der Drosselung betroffen. Wollen diese wieder schneller surfen, müssen sie Datenpakete hinzubuchen – ganz so, wie es im Mobilfunkbereich bereits der Fall ist.

Allerdings liegt die Schnellsurfgeschwindigkeit von 75 Gigabyte schon heute gar nicht so fern, wie es auf den ersten Blick scheint. Wird der Breitbandanschluss von einem Mehrpersonen-Haushalt genutzt, für den etwa Internetfernsehen und Online-Gaming

zum Alltag gehören, dann ist die Decke schnell erreicht. Gerade Filme werden immer häufiger über das Internet konsumiert – sei es über Streamingdienste, die Mediatheken der Sendeanstalten oder internettaugliche Fernsehgeräte. Und mit ihrer Qualität nimmt auch die Dateigröße zu: Schlägt heute ein Film mit guter Auflösung durchschnittlich mit etwa 5 Gigabyte zu Buche, könnten es bei HD-Filmen neuester Generation bald sogar mehr als 100 Gigabyte sein.

Der Datenhunger deutscher Haushalte wird also weiter wachsen. Niemand kann vorhersagen, ob in drei Jahren nicht bereits der größte Teil der über 12 Millionen Breitband-Kunden der Telekom die Obergrenze sprengen wird. Vorerst allerdings sind nur Neukunden von der Regelung betroffen. Und sie dürften sich bald in die 1990er Jahre zurückversetzt fühlen: Auf 384 Kilobyte die Sekunde will die Telekom die Geschwindigkeit reduzieren – und nennt das Ganze „DSL Light“. Laut Statistischem Bundesamt spricht man aber erst ab einer fünf Mal so hohen Übertragungsrate überhaupt von einem Breitbandanschluss. Während die Bundesregierung also ihre Breitbandstrategie¹ propagiert, gibt es bei der Telekom gerade einmal Minimalversorgung mit Daten aus dem Tropf.

Mit gedrosseltem Internetzugang ist das Abrufen von E-Mails gerade noch möglich, ein geschmeidiges Surfen allerdings nicht mehr. Wie in Zeiten des Einwahlmodems bauen sich Webseiten im Schnecken tempo auf, das Streamen von Bewegtbildern wäre nach heutigen Ansprüchen nicht mehr möglich. Das Herunterladen eines Films

1 Vgl. www.zukunft-breitband.de

in DVD-Qualität würde einen ganzen Tag in Anspruch nehmen, der Download in exzellenter Blu-ray-Qualität gar zwei Wochen.

Wachsender Datenverkehr, steigende Kosten?

Der gedrosselte Internetanschluss ist indes weitaus mehr als eine Entertainment-Bremse für die Spaßgesellschaft. Spätestens seit der Einführung des sogenannten Cloud-Computing hängt auch der Zugang zu den eigenen, in der Datenwolke gelagerten Daten – Texte, Fotos, Musik – direkt von der Geschwindigkeit ab, mit der man im Netz unterwegs ist. Markus Beckedahl von der Initiative „Digitale Gesellschaft“ spricht daher auch nicht von einer Drosselung des Internet, sondern von einem faktischen Abschalten desselben.

Sind die Kosten für den Netzausbau aber tatsächlich so hoch, dass sie diesen folgenreichen Vorstoß rechtfertigen? Tatsächlich wächst der Datenverkehr, die Netzkapazitäten sind allerdings im gleichen Tempo mitgewachsen. Am größten deutschen Datenknoten werden zu Spitzenzeiten 1,2 Terabyte Daten pro Sekunde verarbeitet.² Der Knoten ist jedoch bis zu einer Auslastung von 40 Terabyte die Sekunde ausgelegt. Von einem Engpass im *Backbone*, dem aus Glasfaserkabeln und Knotenpunkten bestehenden Rückgrat des Telekommunikationsnetzes, kann also nicht die Rede sein. Und auch die Kosten für den Datentransport sind stetig gefallen, da einmal verlegte Kabel nur noch geringe Folgekosten durch Wartungsarbeiten verursachen.

Das Nadelöhr der Datenautobahn befindet sich vielmehr auf der sogenannten letzten Meile, der Abfahrt von den Glasfasernetzen zu den einzelnen Haushalten. Diese letzte Meile besteht aus Kupferkabeln, die zum überwiegenden Teil der Deutschen Telekom

gehören. Finanziert wurde diese Infrastruktur mit Steuergeldern zu Zeiten des Staatsmonopols der Bundespost. Heute verdient die Telekom mehrere Milliarden Euro im Jahr, indem sie anderen Anbietern die „Teilnehmeranschlussleitung“ vermietet. Das Unternehmen dürfte daher wenig Interesse haben, die letzte Meile des Netzes auszubauen und damit diesem lukrativen Geschäft – nämlich begrenzte Kapazitäten für viel Geld zu vermieten – ein Ende zu bereiten.

Die Kosten für den Netzausbau sind somit ein vorgeschobenes Argument. Vielmehr geht es der Telekom darum, weitere Einnahmequellen zu finden. Sollte sich der Konzern mit seinen Plänen durchsetzen, kann er gleich mehrfach die Hand aufhalten: Auf der einen Seite bei den Kunden, die neben ihrem Internetanschluss auch noch für zusätzliche Datenpakete und Zusatzangebote zahlen müssen. Auf der anderen Seite bei den Anbietern datenintensiver Dienste, die mit der Telekom eine kostenpflichtige Partnerschaft eingehen müssen, um ihre Angebote als sogenannte *Managed Services* vom begrenzten Datenvolumen auszunehmen.

Die Pläne der Telekom könnten sich allerdings auch als Bumerang erweisen: In den Vereinigten Staaten verlegt der milliardenschwere Internetkonzern Google, der mit YouTube ein ebenso beliebtes wie datenintensives Portal betreibt, bereits eigene Glasfasernetze, die bis zu hundert Mal schneller sind als gängige Internetanschlüsse. Es ist nicht auszuschließen, dass sich der Suchmaschinen-gigant auch hierzulande seine eigenen Leitungen baut – und die Telekom am Ende das Nachsehen hat.

Der Weg ins Zwei-Klassen-Netz

Bis jetzt ist die Telekom nicht von ihrem Vorhaben abgerückt. Sicher ist: Hat sie Erfolg, werden die anderen Provider folgen und ebenfalls Drosselungen ein-

2 Ein Terabyte entspricht etwa 1000 Gigabyte.

führen. Im Informationszeitalter ist das mehr als ein Armutszeugnis – es ist eine Bankrotterklärung für eine Gesellschaft, die für ihre Zukunft auf ein offenes Internet setzt.

Die Telekompläne läuten nämlich nicht nur das Ende des freien Internet ein, sie erschüttern zudem eine weitere Grundfeste des World Wide Web: die Netzneutralität. Denn einige Dienste sollen nicht auf das enthaltene Datenvolumen angerechnet werden: Fernsehen über den Telekom-eigenen IPTV-Dienst *Entertain* oder die eigene Internettelefonie sollen auch dann noch möglich sein, wenn der Internetzugang bereits „erdrosselt“ wurde.

Das ist eine rigorose Abkehr von der ureigenen Struktur des Internet. Ganz bewusst haben seine Architekten es netzneutral aufgebaut: Alle Datenpakete werden gleich behandelt, egal woher sie kommen und wohin sie gehen. Wenn eine Leitung verstopft ist, werden alle Daten gleichmäßig abgearbeitet, keines wird priorisiert, weil ein bestimmter Absender vermerkt ist, keines diskriminiert, weil es unliebsame Daten enthält. Auf diese Weise ist ein „dummes Netz“ entstanden, eine Kommunikationsstruktur, die keine Zensur oder Diskriminierung zulässt. Die Intelligenz wurde bewusst an die Enden der Datenleitungen gelegt, in die Hände der Nutzer, die selber bestimmen dürfen, welche Programme und Dienste sie nutzen.

Wenn die Telekom jetzt eigene Angebote und solche von zahlenden Kooperationspartnern aus ihrem Datenvolumen ausnimmt, geht sie einen ersten Schritt in Richtung Zwei-Klassen-Netz. Die Daten der Unternehmen, die zahlen, werden ohne Einschränkungen transportiert. Alle anderen werden ausgebremst oder gesperrt. Eine Datenautobahn aus Überholspuren für zusätzlich zahlende Kunden und ein Stop-and-Go- beziehungsweise Standstreifen für den Rest ist jedoch der Anfang vom Ende eines freien und offenen Internet für alle.

Auch aus wettbewerbsrechtlicher Sicht ist es nicht hinzunehmen, dass ein Internetprovider gleichzeitig zum exklusiven Inhalteanbieter wird. Dienste der *T-Entertain*-Konkurrenz, die auf das verbrauchte Datenvolumen angerechnet werden, verlieren an Attraktivität. Das gilt für Amazons Streamingdienst Lovefilm genauso wie für Googles YouTube und die Mediatheken der öffentlich-rechtlichen Anstalten. Innovationen werden so verhindert, neuen Teilnehmern, insbesondere kleineren Unternehmen und Startups, der Markteintritt erschwert. Anstelle von Angebotsvielfalt droht am Ende das Monopol der Telekom.

Der Zensur die Tür geöffnet

Und nicht zuletzt aus datenschutzrechtlichen Aspekten kann eine Verletzung der Netzneutralität brisant werden. Dann nämlich, wenn die Telekom mittels einer *Packet-Inspection*-Technologie in die Datenpakete hineinschaut, um zu unterscheiden, welche priorisiert transportiert und welche später beziehungsweise gar nicht ausgeliefert werden. Bildtelefonie via Skype? Verlangsamen! Austausch von Daten über eine Filesharing-Plattform? Nicht erwünscht! Die Videoaufzeichnung einer gemeinnützigen NGO? Unterbinden! Ganz so, als würde der Postbote jedes einzelne Paket vor der Zustellung öffnen, durchsuchen und eigenmächtig bestimmen, ob und wann er es ausliefert.

Deep Packet Inspection ist hierzu lande verboten. Aber die Lobby derer, die diese und ähnliche Techniken einführen will, ist groß – auch wenn man die Fürsprecher in ihren wechselnden Mäntelchen, auf denen mal „Sicherheit“, mal „Terrorabwehr“ oder „Jugendschutz“ steht, nicht immer gleich erkennt. Und wenn die Datenkontrolle erst einmal eingeführt ist, entscheidet nur noch eine simple Konfigurationsdatei darüber, welche Inhalte trans-

**DIE
SINNE
SCHÄRFEN.
AKTESTEN:
4 Ausgaben für 10 €**
Bestellungen unter www.akweb.de

ak

analyse & kritik
Zeitung für linke Debatte und Praxis



© complizer / photocase.com

Die Macht des Digitalen

Das Online-Dossier zu Netzpolitik

Das Netz verändert grundlegend unsere Art zu kommunizieren und zu kooperieren. Wie aber lässt sich die »digitale Freiheit« langfristig erhalten?

Mehr dazu auf www.blaetter.de

portiert werden und welche nicht. Wie mächtig eine solche Technik in den Händen von Privatunternehmen oder auch Staaten sein kann, zeigen die Firewalls und die Online-Zensur in China, Kuba oder Syrien.

Das Internet als öffentliches Gut

Die Debatte um die „Drosselkom“ macht eines deutlich: Um Unternehmen daran zu hindern, das Internet zu kommerzialisieren und zu monopolisieren, bedarf es der uneingeschränkten Netzneutralität. Der Markt allein wird diese jedoch nicht gewährleisten können.

Die EU-Kommissarin für die Digitale Agenda, Neelie Kroes, hat bereits angekündigt, nicht gegen die Pläne der Telekom oder anderer Anbieter vorzugehen. Die Entscheidung liegt also bei den nationalen Regierungen. Einzig die Niederlande und Slowenien haben sich in Europa jedoch bisher dem Grundprinzip eines freien Internet verschrieben und die Netzneutralität gesetzlich verankert. Damit haben sie zugleich die Grundlage geschaffen für ein offenes Netz als öffentliches Gut – und somit die elementare Voraussetzung für freie Meinungsäußerung, die Teilnahme an sozialen, kulturellen und politischen Debatten sowie den Zugang zu einem schier unermesslichen Wissensschatz.

Hierzulande reicht der Protest offenbar noch nicht aus, um die Bundesregierung zum entschiedenen Handeln zu bewegen. Bislang haben Bundeswirtschaftsminister Philipp Rösler und Verbraucherschutzministerin Ilse Aigner die Telekom nur halbherzig ermahnt. Will die Politik jedoch verhindern, dass fortan einzelne Konzerne bestimmen, wie das Internet aussehen soll, müssen sie, wie ihre europäischen Nachbarn, das Prinzip der Netzneutralität gesetzlich verankern. Statt eines *Shitstorms* gäbe es dann endlich auch einmal Wogen der Begeisterung.