

«Optimal wäre eine möglichst flexible Lösung»

Was spricht gegen Überholspuren im Internet? Matthias Stürmer, Geschäftsführer der Parlamentarischen Gruppe Digitale Nachhaltigkeit und Oberassistent am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, setzt Christine D'Anna-Huber auseinander, warum Netzneutralität im Interesse aller ist.

asut: Kurz und einfach erklärt: Was bedeutet Netzneutralität?

Matthias Stürmer: Netzneutralität ist eines der Grundsatzprinzipien für die Art und Weise, wie Daten im Internet transportiert werden. Stellen wir uns auf der einen Seite einen Server irgendwo in den USA vor. Auf der anderen haben wir einen ersten Nutzer in der Schweiz, der einen Film herunterladen will, ein weiterer Schweizer Nutzer möchte gleichzeitig via Skype telefonieren und ein Dritter auf einer Website surfen. Auf der gleichen Datenleitung sind also verschiedene Pakete unterwegs. Ein Telekomdienstleister könnte nun erklären, dass es ihm wichtig ist, Filme schneller zu übertragen als Bilder oder Ton, und eines dieser



Matthias Stürmer.

Foto: zVg

Pakete bevorzugt behandeln. Internet ist grundsätzlich aber so konzipiert, dass alle Daten nach dem Best-Effort-Prinzip gleichberechtigt befördert werden.

Also keine Kriech- und keine Überholspur auf der Datenautobahn.

Genau. Das wäre die ideale Sicht: Alle Datenpakete, die im Internet unterwegs sind, sollen von den Dutzenden von Zwischenservern einfach weitergeleitet werden. So wie es heute in der Schweiz ist, wenn ich auf der Post ein Paket aufgabe: Niemand schaut da ins Paket, um zu entscheiden, ob es eher schneller oder langsamer ankommen soll. Und ob ich das Paket aufgabe oder Sie, das macht auch keinen Unterschied.

Sie sagen, Internet sei von Anfang an als ein «Netz der Gleichen» konzipiert worden – es wurde zu Beginn aber auch für ganz andere Zwecke und von viel weniger Menschen benutzt als heute. Ist es angesichts der Datenexplosion, die wir erleben, wirklich weiterhin möglich, alle Datenpakete gleich zu behandeln?

Es stimmt: Als das Internet erfunden wurde, waren das ein paar Leitungen zwischen ein paar Universitäten, die dazu dienten, ein paar Textzeilen hin und her zu schicken. In den letzten 20 Jahren ist hier eine riesige neue Branche entstanden mit Unternehmen, hinter denen massive Geschäftsinteressen stehen, und die gleichzeitig auch massive Investitionen bedingt: All diese Nodes, diese Zwischenpunkte im Netz zu unterhalten, die Unterwasserleitungen zwischen Kontinenten, diese ganze Infrastruktur, das ist sehr teuer. Es stellt eine grosse Herausforderung dar, hier einen sinnvollen Mittelweg zu finden und die vorhandenen gemeinsam genutzten Ressourcen gerecht zu rationieren. Die Firmen müssen sich überlegen, wie sie das alles finanzieren können, und die Politik muss die richtigen Rahmenbedingungen setzen.

Es braucht also Anpassungen?

Ganz sicher brauchen wir Anpassungen und zeitgemässe Strukturen. Es gibt sie teilweise ja auch schon: Dadurch, dass Endnutzer für gewisse

Dienste mehr bezahlen, gibt es automatisch bereits eine gewisse Priorisierung. Ich kann ja beispielsweise bei Swisscom ein Abonnement lösen, das mir eine schnellere Anschlussgeschwindigkeit garantiert. Aber auch bei solchen neuen Preismodellen, bei denen nicht mehr das Datenvolumen, sondern die Geschwindigkeit den Ausschlag geben, werden innerhalb der gewählten Übertragungsrates die Daten aller Endnutzer gleichbehandelt.

Überall in dieser schönen Welt ist es doch so: Wer zahlt, befiehlt. Warum soll das ausgerechnet im Internet anders sein?

Internet ist heutzutage viel mehr als einfach nur ein Kommunikationskanal, mehr als ein Telefon. Über das Internet werden heute ganze Revolutionen ausgelöst, es gibt weltweit unzähligen Menschen Zugang zu allen Arten von Informationsquellen, Meinungen und Wissen, wenn es nicht, wie in China oder in Nordkorea, von der Zensur blockiert wird. Internet als Innovationsmotor hat somit eine politische und gesellschaftlich relevante Dimension erreicht. Es liegt deshalb im Interesse des Gemeinwohls, das Internet so zu gestalten, dass gewisse Grundrechte wie die Informationsfreiheit, auch weiterhin gewährleistet bleiben. Und das setzt gewisse Regeln voraus.

In einem komplexen System wie Internet, das gleichzeitig im Dienst von neuen Geschäftsmodellen, Innovation und zivilgesellschaftlichen Interessen steht, wird es nicht einfach sein, solche Regeln festzulegen.

Ich denke, da werden wir uns in der Schweiz nun an eine Lösung herantasten müssen. Wir können ja verfolgen, welche Erfahrungen andere Länder hier bereits gesammelt haben. Holland hat die Internetneutralität gesetzlich verankert. In Deutschland ist die Diskussion zurzeit sehr aktuell: Es gibt Gesetzesentwürfe, die von verschiedenster Seite auch schon wieder unter Beschuss stehen. Norwegen hingegen hat den Weg der Branchenselbstregulierung eingeschlagen. Die verschiedenen Herangehensweisen zeigen, welche Erwartungen die Gesellschaft in einem Land jeweils an Politik, Wirtschaft und ICT-Infrastruktur heranträgt. Auch in

der Schweiz ist die Frage, wie die Netzneutralität gehandhabt werden soll, Gegenstand einer Debatte. Ich denke, optimal wäre eine möglichst flexible Lösung. Denn bei einer starren Regelung tun sich immer wieder Möglichkeiten der Umgehung auf.

Was braucht es denn dazu?

Es sind letztlich die technischen Feinheiten, die hier alles ausmachen. Nehmen wir an, die Swisscom würde einer Firma wie Google erlauben, einen Proxy-Server in eines ihrer Rechenzentren zu stellen. Die Netzneutralität im engeren Sinn würde damit eigentlich nicht verletzt: Swisscom würde weiterhin alle Daten mit der gleichen Geschwindigkeit transferieren, aber weil der Server von Google nun plötzlich in Bern oder in Zürich statt in Irland stehen würde, wären die Abrufzeiten für

Googledienste schneller. Eine kleine innovative Start-up in Frankreich oder Spanien wäre auf dem Schweizer Markt gegenüber Google dann ganz klar im Nachteil, weil sie sich keinen Server vor Ort leisten kann.

Netzneutralität bedeutet also mehr als eine wertefreie Daten-

übertragung allein?

Ich plädiere für eine etwas breitere Definition, welche die ganze Kette vom Datenursprung bis zum Datenadressat abdeckt. Vielleicht müssen wir auch einen neuen Begriff finden, wie beispielsweise Internetneutralität. Denn es geht darum, ein faires Internet zu schaffen, das allen Playern die gleiche Ausgangssituation bietet.

Sie haben vorhin die Post als «netzneutrales» Beispiel erwähnt: Aber auch dort gibt es schnellere A- und langsamere B-Post. Gehört zu Ihrer ausgeweiteten Definition der Netzneutralität, dass bessere Dienste auch mehr kosten dürfen?

Es ist sicher völlig legitim, wenn man zum Beispiel für eine höhere Bandbreite mehr bezahlt und für eine kleinere Bandbreite weniger. Das Entscheidende ist, dass die einzelnen Datenpakete gleich behandelt werden, das heisst, der Absender und der Inhalt dürfen keine Rolle spielen. Um beim Postbeispiel zu bleiben: Es wäre unfair, wenn Pakete von Einfamilienhausbesit-

«Internet ist grundsätzlich so konzipiert, dass alle Daten nach dem Best-Effort-Prinzip gleichberechtigt befördert werden.»

zern einen Tag früher ankommen als Pakete von Mietern.

In der Schweiz sprechen sich die Provider grundsätzlich für die Netzneutralität aus. Sehen Sie trotzdem Fälle von Verletzungen?

Die Netzneutralität wird hierzulande in einigen Fällen verletzt, wie es der Rechtsexperte Simon Schläuri am Open Hearing der Parlamentarischen Gruppe Digitale Nachhaltigkeit zum Thema Netzneutralität beschrieben hat. So diskriminiert Swisscom die Dienste von anderen TV-Anbietern wie Zattoo, indem deren Daten, anders als jene der swisscomeigenen TV-Dienste, vom Datenguthaben der Kunden abgezogen werden. UPC cablecom behält sich in den AGB das Sperren bestimmter Dienste zu gewissen Tageszeiten zumindest vor, Sunrise desgleichen mit Internettelefoniediensten wie Skype und Orange young gibt den Musikdienst Spotify gratis mit, was die Musikstreamingdienste anderer Anbieter benachteiligt.

Die Situation ist in der Schweiz also anders als in Holland, wo verschiedene Mobilfunkanbieter auf konkurrierende Dienste zusätzliche Gebühren erhoben oder sie gleich ganz blockiert haben. Am Open Hearing zur Netzneutralität hat der verstorbene Swisscom-Chef Carsten Schloter ja auch sehr treffend erklärt, warum das so ist: Der Reputationsschaden wäre viel zu gross, wenn ein Provider bei uns eine so massive Verletzung der Netzneutralität durchsetzen würde.

Netzneutralität ist zudem aus ökonomischer Sicht sehr wichtig: Eine im Juni 2013 publizierte wissenschaftliche Studie im Auftrag des holländischen Volkswirtschaftsdepartements zeigt auf, dass Netzneutralität die Innovationstätigkeit von Anwendungs-Anbieter erhöht.¹ Indem das Internet für alle gleichwertig zugänglich ist, bleibt der Wettbewerb unter den Akteuren intensiv.

Würde denn eine Datenobergrenze für den einzelnen Endnutzer die Netzneutralität verletzen?

¹ www.seo.nl/uploads/media/2013-33_The_innovation-enhancing_effects_of_network_neutrality_01.pdf (siehe auch Seite 26).

Wenn jeder nur zehn Pakete pro Jahr verschicken kann, dies aber zu den gleichen Bedingungen, dann ist das keine Verletzung der Netzneutralität. Anders wäre es, wenn nur gewisse Paketabsender benachteiligt würden, das wäre heikel. So gesehen ist das Geschäftsmodell von Orange mit Spotify legitim, solange ein Kunde diesen Dienst wirklich will. Entscheidend ist, dass den Endnutzern in möglichst einheitlicher Terminologie transparente Angaben darüber vorliegen, was ein Angebot tatsächlich beinhaltet, und welche im Sinne der Netzneutralität fragwürdigen Verkehrsmanagement-Praktiken der Anbieter anwendet. So können sich die Kunden frei entscheiden.

Der zweite Schritt ist dann, sicherzustellen, dass all das, was da auf Papier garantiert wird, auch tatsächlich eingehalten wird. Das ist nicht einfach: Wenn eine Website auf meinem Computer langsamer geladen wird als eine andere, kann das tausend Gründe haben. Es kann mein PC sein, der in diesem Moment gerade noch etwas rechnet, es kann am Haus

«Der Reputationsschaden wäre viel zu gross, wenn ein Provider bei uns eine massive Verletzung der Netzneutralität durchsetzen würde.»

oder am Server liegen. Hier wird man realistischerweise irgendwelche technischen Mechanismen finden müssen, wird auf der Datenautobahn so etwas wie Radarfallen aufstellen müssen, um überprüfen zu können, dass wirklich alle mit der Geschwindigkeit unterwegs sind, die sie deklariert haben.

Es gibt aus Ihrer Sicht also durchaus Regulierungsbedarf?

Ja, ich denke schon. Aber in einem ersten Schritt wäre es meiner Ansicht nach besser, der Branche das Vertrauen entgegenzubringen, es selber auf die Reihe zu bringen, Regeln zur Netzneutralität aufzustellen. Zum Beispiel an einem vom BAKOM oder der ComCom einberufenen runden Tisch, wie im Fall der Glasfasernetze. Die Swisscom hat ja bereits signalisiert, dass sie bereit wäre, an einer solchen Runde zur Netzneutralität mitzuwirken. Wenn sich eine inhaltliche Einigung auf diese Weise freiwillig erzielen lassen würde, wäre das sicher eine gute Lösung für alle – besser jedenfalls, als die Netzneutralität auf regulatorischer Ebene durchzusetzen.

Warum denn besser?

Ich sehe im Gesetz einfach den Nachteil, dass das eine sehr starre und auf lange Zeit angelegte Sache ist. Und wenn man sieht, wie lange es auf der einen Seite dauert, bis das Parlament ein Gesetz von der ersten Vorlage bis zur Verordnung durchbringt, und wie schnell sich auf der anderen Seite die Internetbranche entwickelt – da besteht schon das Risiko, dass wir Auflagen für eine Kutsche definieren und sie am Ende dann für einen Ferrari gelten sollen. Es müsste schon ein sehr klug durchdachter Gesetzestext sein, der seine Gültigkeit auf Jahre hin behalten könnte. Und selbst dann hätte ich Bedenken, dass die Telkos Umwege finden, wie sie die gesetzlichen Bestimmungen umgehen können. Eine Selbstregulierung wäre in diesem Sinn wirksamer, flexibler und vor allem schneller umsetzbar.

Sie gehen hier mit asut-Präsident Peter Grütter einig, der für Selbstregulierung plädiert.

Ja, mindestens jetzt in dieser Phase, wo auch unsere europäischen Nachbarländer auf verschiedenen Wegen noch darum ringen, die Probleme rund um die Netzneutralität zu lösen. All diese Wege müssen im Detail angeschaut werden: Wie wirkt sich die Selbstregulierung in Norwegen auf die Branche aus, wie fährt Holland mit seinem Gesetz? Ich würde jedenfalls den Weg der Branchenregulierung nicht per se als schwächer ansehen. Ein gutes Beispiel ist hier die Pharmabranche, wo neben den gesetzlichen Vorgaben der FDA oder der EMA noch viel härtere Auflagen gelten, die die Firmen der Branche aus ihrem Insiderwissen heraus sich und ihren Konkurrenten selber auferlegt haben. Das darf man nicht unterschätzen.

Wichtig ist, dass nicht nur die Grossen zusammensitzen und den Markt unter sich aufteilen, sondern dass ein solches Gremium breit abgestützt ist und auch die mittleren und kleinen Telkos, die Serviceprovider weitere Innovatoren gleichberechtigt vertreten sind. Dann kann aus einem solchen runden Tisch eine sehr scharfe Kontrolle resultieren.

Sie haben vorhin die gesellschaftlich relevante Dimension des Internets erwähnt. Und doch wollen sie es der ICT-Branche allein überlassen, sich tragfähige Regeln für die Netzneutralität zu geben.

Nein, in diesem Gremium müssten, anders als im Fall der Glasfaser, neben Businessinteressen natür-

lich auch zivilgesellschaftliche Organisationen und andere unabhängige Akteure Einsitz nehmen. Zum Beispiel der Verein Digitale Allmend, oder der Verein /ch/open. Solche Organisationen, die sich dafür einsetzen, den offenen und freien Zugang zu digitalen Gütern und deren Weiterentwicklung zu sichern, könnten die Gespräche eins zu eins verfolgen und hätten, falls die Übung aus dem Ruder laufen sollte, auch den nötigen Draht zur Politik, die dann immer noch regulatorisch einschreiten könnte. Ausserdem läuft ja im Moment auch noch die Überarbeitung des Fernmeldegesetzes, wo die eine oder andere Bestimmung zur Netzneutralität ebenfalls einfließen wird: Damit wird die Netzneutralität auf Gesetzesebene auf einer gewissen Abstraktionshöhe grundsätzlich schon einmal festgehalten und das finde ich richtig und wichtig. Aber es sind, wie bereits gesagt, die Details, die ausmachen, ob das Ganze wirklich greift oder nicht. Das sehen wir zurzeit ja sehr schön mit der Bankenregulierung. □

Matthias Stürmer

Matthias Stürmer ist Oberassistent am Institut für Wirtschaftsinformatik IWI der Universität Bern. Er hat an der Universität Bern Betriebswirtschaft und Informatik studiert und 2005 sein Studium mit einer Lizentiatsarbeit zu Open Source Community Building abgeschlossen. Bis 2009 doktorierte er an der ETH Zürich am Lehrstuhl für Strategisches Management und Innovation und erforschte die Zusammenarbeit zwischen Open Source Communities und Technologie-Unternehmen. Danach arbeitete er beim Schweizer Software-Unternehmen Liip AG und als Senior Consultant und Manager bei EY (Ernst & Young) in Bern mit den Beratungsschwerpunkten Social Media Governance, Open Source Software und Open Government Data.

Matthias Stürmer ist Vorstandsmitglied der Swiss Open Systems User Group /ch/open, Mitgründer des Open Government Data Vereins Opendata.ch und Leiter der Working Group Office Interoperability bei der Open Source Business Alliance OSBA. Ausserdem ist er Geschäftsleiter der Parlamentarischen Gruppe Digitale Nachhaltigkeit und als Stadtrat Mitglied der Legislative von Bern.