Zürcher Hochschule der Künste
Cast / Audiovisuelle Medien, 4. Semester
Verfassen und Gestalten kleiner medienwissenschaftlicher Arbeiten
Cecilia Hausheer

Netzneutralität

Stand und Diskussion im Ausland und in der Schweiz

Michael Eugster
Obere Waldhofstrasse 14, 9240 Uzwil
079 388 20 96
m@meugster.net
Uzwil, 22. Mai 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 3
2. Begriffsklärungen 4
    2.1 Definition Netzneutralität 4
    2.2 Definition Internet Service Provider (ISP) 5
3. Abwägung 6
    3.1 Volle Netzneutralität 6
    3.2 Eingeschränkte Netzneutralität 7
4. Beispiele 8
    4.1 USA: Geschichte und Stand 2015 8
    4.2 Stand in anderen Ländern 9
    4.3 Stand in der Schweiz 10
5. Fazit 11
    5.1 Schlussfolgerungen 11
    5.2 Persönlicher Standpunkt 11
6. Abbildungsverzeichnis 14
7. Literaturverzeichnis 14
    Weblinks: Journalistische Online-Artikel 14
    Weblinks: Wissenschaftliche Artikel 15
    Weblinks: Staatliche Seiten 16
    Weblinks: Andere Weblinks 16

1. Einleitung

Wir leben in einem Zeitalter, in welchem Smartphones genauso selbstverständlich zum Alltag gehören wie intelligente Fernseher, die neben dem klassischen linearen TV-Programm auch viele ans Internet angebundene Anwendungen ausführen lassen.

Täglich profitieren wir von schier unendlichen Möglichkeiten, die uns das Internet bietet. Wir lesen Zeitungen auf Tablets, neue Kaffeemaschinen[1] fragen uns beim Aufwachen via Smartphone, ob wir wie immer einen Espresso trinken möchten. Wir konsumieren Musik über ein unlimitiertes Streamingangebot[2], teilen unsere Meinung dazu über Social Media mit, laden selbstgedrehte Videos auf Onlineplattformen, spielen Videogames in Echtzeit mit Spielern vom anderen Ende des Globus, geniessen die neusten Filmproduktionen mit einem Onlineservice[3] und bevor der Tag zu Ende geht, beantworten wir die letzten Mails mit dem Smartphone.

Das klingt nach viel digitalem Konsum, der bestimmt nicht auf alle Menschen zutreffen mag, jedoch von der heranwachsenden Generation immer öfter so gelebt wird. Doch auch wenn unser Alltag auch nur zu einem Bruchteil dieser Schilderung entspricht, ist es dringend notwendig, dass man sich dazu Gedanken macht. Etwas, was eine solch zentrale Rolle in unserem Leben einnimmt, sollte man mit Sorgfalt behandeln.

Dieses Paper gibt einen Einblick in die Diskussion und Definition der Netzneutralität in der Schweiz und im Ausland. Es zeigt Beispiele und politische Exkurse. Diese Arbeit soll einen Eindruck geben, was Netzneutralität ist und weshalb es relevant ist, sich darüber Gedanken zu machen und eine Meinung zu bilden.

---

[1] Ein Crowdfunding-Projekt einer solchen Kaffeemaschine wurde 2014 gestartet. Unter dem Namen «Arist» wird eine ans Web angebundene intelligente Maschine entwickelt.
Siehe URL: http://aristcafe.com/

[2] Zum Beispiel «Spotify».

[3] Zum Beispiel «Netflix».

2. Begriffsklärungen

2.1 Definition Netzneutralität

Es gibt verschiedene Definitionen von Netzneutralität[4]. Genau dies ist auch eine der Herausforderungen in politischen Diskussionen. Etwas, worin sich viele Leute einig sind, ist folgende Definition:

«*Netzneutralität*» beschreibt das Prinzip, dass der Internet Service Provider[5] alle Datenpakete, die über seine Leitungen versendet werden, gleichwertig behandelt werden – unabhängig von deren Inhalt, Ursprung oder Ziel. Es besteht also keine Regulierung oder Priorisierung nach Absender, Empfänger oder Inhalt. Symbolhaft vergleicht dies Mario Martini in seiner Antrittsvorlesung[6] mit dem Stromnetz, wo der Netzbetreiber auch nicht unterscheidet, ob man einen Computer oder einen Toaster ans Stromnetz anschliesst.

Die Definition wird häufig auch ausgeweitet. So kann sie sich dadurch auszeichnen, dass das Internet frei von Zensur, Blockierungen und Einschränkungen ist, insbesondere in Hinsicht von staatlichen Eingriffen. Es darf keine Kontrollinstanz (häufig auch «gate keeper» genannt) geben, die je nach Inhalt Einfluss auf die Verfügbarkeit, Priorisierung oder Bandbreite ebendieser nehmen dürfen[7].

[4] URL: http://www.ccc.de/de/netzneutralitaet [Stand: 1. Mai 2015]

[5] Siehe 2.2 Definition Internet Service Provider

[6] URL: http://www.dhv-speyer.de/PUBL/Vortraege/Heft96.pdf [Stand: 1. Mai 2015]

[7] URL: https://ccc.de/de/updates/2010/forderungen-lebenswertes-netz [1. Mai 2015]

2.2 Definition Internet Service Provider (ISP)

Ein *Internet «Service Provider»*, auch *«Internetdienstanbieter»* genannt, ist ein Unternehmen oder eine Organisation und Betreiber eines Anschlussnetzes. Diese Provider stellen dem Nutzer im Gegensatz zu einem Internet Access Provider (IAP)[8] nicht nur den Internetzugang zur Verfügung, sondern bieten auch andere Services und Dienste an (zum Beispiel: Webhosting, E-Mailservices, Web-TV, ...), die mit dem Internet in Verbindung stehen.[9] Beispiele für «Internet Service Provider» in der Schweiz sind zum Beispiel die «Swisscom» oder auch «UPC Cablecom». Es gibt jedoch auch kleinere Anbieter wie zum Beispiel «easyzone.ch».

[8] URL: http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Internet-access-provider-IAP.html [Stand: 1. Mai 2015]

[9] URL: http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Internet-service-provider-ISP.html [Stand: 1. Mai 2015]

3. Abwägung

Die Diskussionen rund um Netzneutralität bewegen die Gemüter. Aus diesem Grund beleuchtet dieses Kapitel zwei Seiten: Die volle[10] und die eingeschränkte Netzneutralität[11].

Dank Tim-Berners Lee kann die Öffentlichkeit seit den 1990er-Jahren auf die Möglichkeiten des «World Wide Web» zurückgreifen. Er erfand und entwickelte die Grundlagen des Internets[12], genauer: Den ersten Webserver, den ersten grafischen Webbrowser und die Auszeichnungssprache HTML.[13] Zum Zeitpunkt seiner Erfindung war das Netz technisch bedingt völlig neutral und alle Daten wurden genau gleich behandelt. Die Regulierungsgedanken kamen erst später, als die Popularität des Internets grösser wurde.

Doch die ganze Debatte ist keine eine neue Angelegenheit. Tim-Berners-Lee äusserte bereits im Jahr 2006 seine Sorgen zum Ende der Netzneutralität:

> *«When I invented the Web, I didn't have to ask anyone's permission. Now, hundreds of millions of people are using it freely. I am worried that that is going end in the USA.»*[14]

3.1 Volle Netzneutralität

Wenn volle Netzneutralität gewährleistet wird, bringt dies Chancen und Gefahren mit sich. Die Gleichbehandlung aller Daten führt dazu, dass alle Inhaltsanbieter im Internet mit gleichen Möglichkeiten arbeiten. Es kann und darf kein wirtschaftlicher Vorteil durch Priorisierung eines Anbieters durch den ISP erreicht werden. Die Nachfrage bestimmt über Erfolg oder Scheitern eines Angebots. Wenn man dies mit der freien Schweizer Marktwirtschaft vergleicht, sieht man hier Ähnlichkeiten: Angebot und Nachfrage stehen in festem Zusammenhang. Dies bedeutet, dass jede Person, die eine Idee für ein Angebot hat, diese unter gleichen

---

[10] Siehe 3.1 Volle Netzneutralität

[11] Siehe 3.2 Eingeschränkte Netzneutralität

[12] Tim-Berners Lee betont häufig, er sei nicht der alleinige Erfinder dieser Dinge gewesen. Er griff auf bereits bestehende Ideen zurück und arbeitete mit anderen Entwicklern zusammen.

[13] URL: http://webfoundation.org/about/sir-tim-berners-lee/ [Stand: 1. Mai 2015]

[14] URL: http://dig.csail.mit.edu/breadcrumbs/node/144 [Stand: 1. Mai 2015]

Bedingungen an eine potentiell grosse Masse an Benutzern bringen kann, ohne dass der Erfinder dieses Angebotes mit grossen Internet Service Providern verhandeln muss.

Eine Gefahr, die auch in den Medien oft erwähnt wird, ist, dass es bei einem Netz ohne Priorisierung zu Datenstaus kommen kann[15], falls entsprechende Kapazitätsgrenzen erreicht werden. Diese könnten mit der Grundlage der Netzneutralität nur durch den Ausbau des Netzes verhindert werden. Ein solcher Ausbau ist sehr kostspielig und würde bedingen, dass die Netzbetreiber die erzielten Gewinne durch die Verträge auch für den Ausbau des eigenen Netzes verwenden.

3.2 Eingeschränkte Netzneutralität

Wenn nur eingeschränkte Netzneutralität gegeben sind ergibt dies für uns als Konsumenten, jedoch auch für Inhalteanbieter Chancen und Gefahren. Sie würde es den Internet Service Providern erlauben, zum Beispiel Daten im Bereich der Gesundheitsbranche zu priorisieren und somit diesem wichtigen Sektor eine garantierte bessere Leitung zur Verfügung stellen. Dasselbe könnte für andere Services auch gemacht werden. Falls der ISP[16] zum Beispiel einen eigenen Videostreaming-Service anbietet, kann er diesen bevorzugt behandeln und eine flüssigere Wiedergabe ermöglichen, als dies ohne Priorisierung möglich wäre. Datenstaus könnten damit auch verhindert werden, indem die Geschwindigkeit von vom ISP weniger priorisierten Daten herabgesetzt werden. Damit könnte ein teurer Netzausbau hinausgezögert werden.

Diese Chancen, die für einige Services eine flüssigere oder schnellere Funktion erlauben würde, bringt jedoch auch die Gefahr mit sich, dass Monopolstellungen ausgenutzt werden. Bevorzugt ein Internetanbieter seinen eigenen Service (oder allgemein einen bestimmten Service) und drosselt die Geschwindigkeit aller anderen ähnlichen Anbieter, hätten diese somit niemals die gleichen Möglichkeiten. Nicht nur aus Sicht der Unternehmen ist dies eine grosse Gefahr, sondern auch aus Konsumentensicht. Denn mit einer solchen Priorisierung besteht für ihn wirklich freie Wahl seiner Dienste mehr.

---

[15] URL: http://www.nzz.ch/international/amerika/das-internet-eine-zweiklassengesellschaft-1.18341846 [Stand: 1. Mai 2015]

[16] Internet Service Provider, siehe 2.2 Definition, S.4

4. Beispiele

4.1 USA: Geschichte und Stand 2015

Um die ganze Debatte verstehen zu können, darf man die Ereignisse in den USA nicht ausser Acht lassen. Wie bereits erwähnt[17], läuft die Diskussion in den Vereinigten Staaten bereits viel länger und intensiver als in europäischen Ländern. Der Provider Comcast hat beispielsweise die Geschwindigkeit des Streaming-Services Netflix aktiv gedrosselt. Erst als Netflix 2014[18] bereit war, entsprechende Zahlungen an Comcast zu tätigen, wurde die Geschwindigkeit wieder erhöht und die Netflixnutzer mit einem Vertrag bei Comcast konnten den bezahlten Service wieder normal nutzen. Auch andere Provider wie Verizon[19] gingen mit der selben Taktik vor, um Inhalteanbieter dazu zu bringen, eine Partnerschaft mit ihnen einzugehen, um eine schnelle Leitung zu gewährleisten. Beinahe zeitgleich wurde bekannt[20], dass die F.C.C. (Federal Communications Commission, siehe Kasten[21]) eine Gesetzesrevision plane, die genau einen solchen Fall wie bei Comcast und Netflix zu erlauben. Mit diesem Vorschlag wäre es legal möglich gewesen sozusagen eine Zweiklassengesellschaft im Internet einzurichten, in der man für eine schnelle Übertragung mehr bezahlen muss und so im Falle von Netflix eine unterbrechungsfreie Wiedergabe gewährleisten konnte. Dies führte

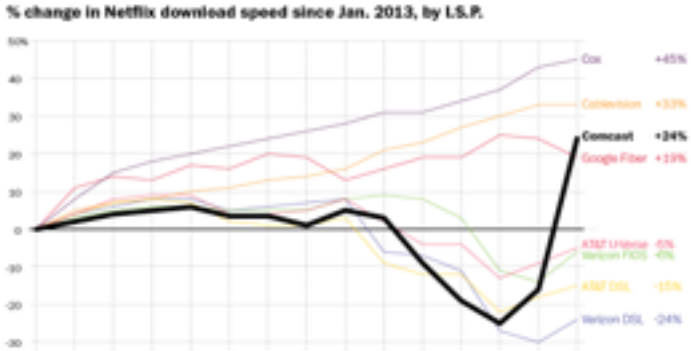

Abbildung 1: Grafik Downloadgeschwindigkeit Netflix

Die F.C.C. ist eine unabhängige Behörde der Vereinigten Staaten. Sie ist zuständig für die Prüfung und Zulassung von Kommunikationsgeräten und regelt die Kommunikationswege Rundfunk, Kabel und Satellit.[20]

[17] Siehe 3. Abwägung, S. 6

[18] URL: http://knowmore.washingtonpost.com/2014/04/25/this-hilarious-graph-of-netflix-speeds-shows-the-importance-of-net-neutrality/ [Stand: 29. April 2015]

[19] URL: http://www.extremetech.com/computing/186576-verizon-caught-throttling-netflix-traffic-even-after-its-pays-for-more-bandwidth [Stand: 1. Mai 2015]

[20] URL: http://www.nytimes.com/2014/04/24/technology/fcc-new-net-neutrality-rules.html?_r=0 [Stand: 1. Mai 2015]

[21] URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Federal_Communications_Commission [Stand: 1. Mai 2015]

im Internet zu grossen Protesten, wie zum Beispiel dem «Internet Slow Down»-Protest[22]. Sogar Präsident Obama sprach sich im November für «net neutrality» aus.[23]

Die Lage änderte sich in den USA im April 2015, als die F.C.C. einen neuen Gesetzesvorschlag vorstellte.[24] Dieser gibt unter anderem vor, dass die ISP keine Datenpakete beschleunigen, abbremsen oder blockieren dürfen[25]. Sofern keine Anklage mit Beweisen für unmittelbar eintreffenden Schaden gestellt wird, gilt diese Regelung ab dem 12. Juni 2015.

4.2 Stand in anderen Ländern

Zum Stand, als dieses Paper geschrieben wurde, lag noch nicht fest, ob die neuen Regelungen des F.C.C. ohne Klage durchkommen. In anderen Ländern gibt es jedoch bereits entsprechende Gesetzesgrundlagen. Chile hat zum Beispiel die Netzneutralität seit 2010 als erstes Land weltweit gesetzlich verankert.[26] [27] Das erste europäische Land, das dies auch getan hat, war Holland. Dort besteht die Gesetzesgrundlage seit Juni 2011.[28] Weitere Länder sind Brasilien, und Slowenien.[29]

---

[22] URL: https://www.battleforthenet.com/sept10th/ [Stand: 1. Mai 2015]

[23] URL: http://www.nytimes.com/2014/11/11/technology/obama-net-neutrality-fcc.html [Stand: 1. Mai 2015]

[24] URL: https://www.federalregister.gov/articles/2015/04/13/2015-07841/protecting-and-promoting-the-open-internet [Stand: 1. Mai 2015]

[25] URL: http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2015-04-13/pdf/2015-07841.pdf [Stand: 2. Mai 2015]

[26] URL: http://www.subtel.gob.cl/images/stories/articles/subtel/asocfile/ley_20453_neutralidad_de_red.pdf [Stand: 2. Mai 2015]

[27] URL: http://www.elmundo.es/elmundo/2010/08/27/navegante/1282907501.html [Stand: 2. Mai 2015]

[28] URL: http://www.theguardian.com/technology/2011/jun/23/netherlands-enshrines-net-neutrality-law [Stand: 2. Mai 2015]

[29] URL: http://www.bakom.admin.ch/themen/internet/04810/index.html?lang=de&download=NHzLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDfXt,gWym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- [Stand: 2. Mai 2015]

4.3 Stand in der Schweiz

Politische Diskussion

In der Schweiz wird von verschiedenen Parteien die Verankerung der Netzneutralität im Gesetz gefordert. Entsprechende Forderungen findet man unter anderem bei der «Arbeitsgruppe Netzpolitik der Grünen Partei Schweiz»[30] oder bei der «Digitalen Gesellschaft Schweiz»[31]. Es wurde erkannt, dass die Angelegenheit in der Schweiz ein Bedürfnis ist. Zu diesem Zweck wurde vom BAKOM eine Arbeitsgruppe gegründet, die zwischen Oktober 2013 und Oktober 2014 einen Bericht ausarbeitete[32]. Er stellte sowohl die Position der Befürworter einer gesetzliche Regelung der Netzneutralität als auch die Gegenposition dar.

Der Ständerat hat im März 2015 eine Motion von Balthasar Glättli (gps., Zürich) abgelehnt, die eine Verankerung der Neutralität des Netzes im Gesetz bestrebt hätte.[33]

Abkommen Provider

Ein interessanter Punkt im Schweizer Diskurs zur Netzpolitik ist, dass verschiedene Unternehmen (namentlich: Swisscom, Sunrise, upc cablecom, Orange und der Verband Swisscable) einen Verhaltenskodex[34] zur Netzneutralität zusammengestellt haben und gleichzeitig eine unabhängige Schlichtungsstelle eingerichtet haben. Von vielen Seiten wurde zu Recht kritisiert, dass der Verhaltenskodex wenig mit der gängigen Definition eines neutralen Netzes gemeinsam habe.[35] Der Verhaltenskodex schmückt sich zwar mit dem Deckmantel, man wolle ein offenes Internet sichern. Gleichzeitig sichern sich die Unternehmen mit diesem Kodex die Möglichkeit, eigene Angebote zu bevorzugen (kommerzielle Diskriminierung), andere zu verlangsamen und keine Transparenz diesbezüglich zu wahren. Es fehlen also genau die wichtigen Punkte der gängigen Definition.

---

[30] URL: http://www.netzneutralitaet.ch/ [Stand: 28. April 2015]

[31] URL: https://www.digitale-gesellschaft.ch/uber-uns/ [Stand: 28. April 2015]

[32] URL: http://www.bakom.admin.ch/themen/internet/04810/index.html?lang=de [Stand: 2. Mai 2015]

[33] URL: http://www.nzz.ch/schweiz/staenderat-will-keine-netzneutralitaet-per-gesetz-1.18503442 [Stand: 2. Mai 2015]

[34] URL: https://www.swisscom.ch/de/about/medien/press-releases/2014/11/20141107-MM-Netzneutralitat.html [Stand: 2. Mai 2015]

[35] https://www.digitale-gesellschaft.ch/2014/11/07/verhaltenskodex-der-internet-provider-grobe-verletzungen-der-netzneutralitaet-vorgesehen/ [Stand: 2. Mai 2015]

5. Fazit

5.1 Schlussfolgerungen

Die berechtigte Frage nach all diesen Punkten wäre: Was ist denn nun gut? Die volle Netzneutralität als gesetzliche Grundlage oder eine Eingeschränkte? Wenn man einen Blick auf Länder wirft, in denen die Diskussion schon weiter fortgeschritten ist als in der Schweiz sieht man den Trend, dass die Konsumenten sich klar für die Festlegung der Netzneutralität im Gesetz aussprechen, um allen die gleichen Chancen ohne (kommerzielle) Diskriminierung zu geben. Die Provider selber sehen dies häufig anders. Das macht aus ihrer Sicht auch Sinn, denn dadurch können sie mitsteuern, ob eigene Inhalts- oder Serviceangebote erfolgreich sind. Die Swisscom bevorzugt beispielsweise schon jetzt den eigenen Dienst Swisscom TV, indem er nicht Teil der Internetbandbreite ist, sondern separat ausgeliefert wird. Damit verschafft sich der Provider einen Vorteil gegenüber Konkurrenzangeboten wie Zattoo, Wilmaa oder Teleboy.

Inwiefern dies gut oder schlecht ist, hängt immer von der Betrachtungsweise ab. Einige Stimmen meinen, dass der freie Markt das schon regeln wird. IPS würden es sich nicht erlauben können, wichtige Anbieter zu blockieren, ohne dass der Konsument hier einschreiten würde. Andere Stimmen meinen, dass gerade kleinere Unternehmen oder Start-Ups keine Chance gegen Provider haben können und so eine Marktverzerrung oder eine Zweiklassengesellschaft im Internet entsteht, wo nur guter Service angeboten kann, wenn man für eine «Fast Lane» – eine schnelle Überholspur –bezahlt.

5.2 Persönlicher Standpunkt

Persönlich macht mir der aktuelle Stand der Netzneutralitätsdiskussion in der Schweiz Sorgen. Ich als Konsument möchte für die Geschwindigkeit meiner Leitung bezahlen und dann nicht je nach Laune meines ISP gewisse Angebote im Internet nutzen können und gewisse nicht. Dadurch würde ich mich in meiner Wahlfreiheit viel zu sehr eingeschränkt fühlen.

Gerade in der Schweiz, wo wir in einer Demokratie leben, sollte dieses Prinzip beim Internet auch weitergeführt werden. Meiner Meinung nach muss unbedingt die Nachfrage nach einem

Angebot bestimmen, ob ein Service erfolgreich ist und nicht die Ausnutzung einer Monopolstellung eines Providers. In einem solchen Fall könnte es dazu kommen, dass Provider wie die Swisscom Angebote anbieten würden, die so aussehen, wie dies die «Digitale Gesellschaft» auf ihrer Website illustriert hat:

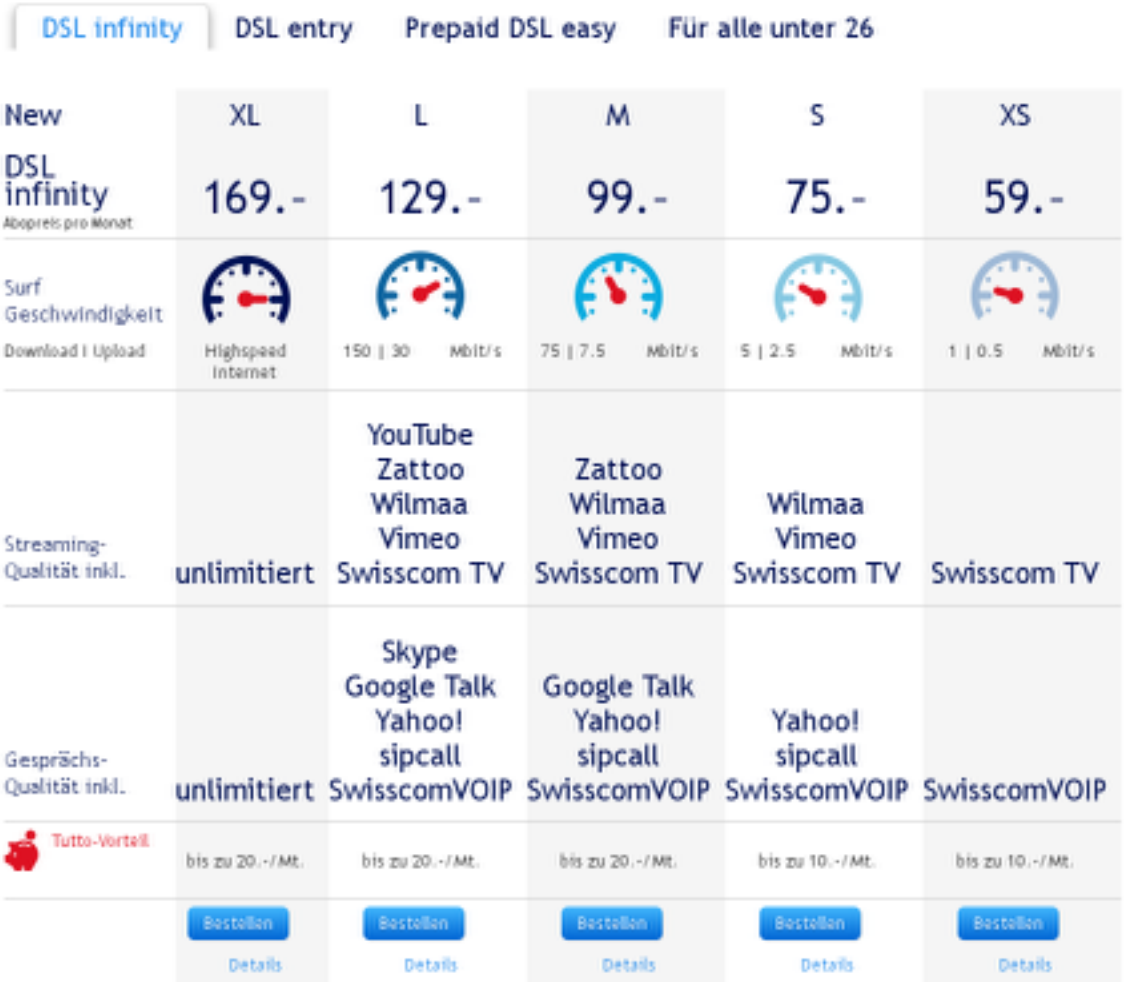

Abbildung 2: Mögliche Angebote der Swisscom bei nicht bestehender Netzneutralität

Es ist enttäuschend, dass der Nationalrat die Motion zur Netzneutralität abgelehnt hat und das Statement des Bundesrates im Fernmeldebericht belegt, dass zwar Blockaden nicht gewünscht seien, aber:

> *Der Bundesrat ist der Ansicht, dass technisch notwendige oder ökonomisch sinnvolle Differenzierungsmöglichkeiten bei den angebotenen Fernmeldedienste grundsätzlich möglich sein sollen nicht ohne Anlass durch regulatorische Eingriffe gehindert werden.*[36]

[36] URL: http://www.bakom.admin.ch/dokumentation/gesetzgebung/00512/03498/index.html?lang=de Stand: 2. Mai 2015

Bundesrätin Doris Leuthard gab am 16. März zudem das folgende Statement ab, man wisse noch nicht, ob sich der Kodex bewähre und man wolle internationale Entwicklungen abwarten und zunächst die Transparenz im Inland erhöhen.[37] Es bleibt als Konsument als nur zu hoffen, dass die Provider die fehlende Gesetzeslage nicht ausnutzen und die Schweiz es nicht verpasst, entsprechende Massnahmen rechtzeitig einzuleiten.

[37] URL: http://www.nzz.ch/schweiz/staenderat-will-keine-netzneutralitaet-per-gesetz-1.18503442 [Stand: 2. Mai 2015]

6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: The Washington Post, «% change in Netflix download speed since Jan. 2013, by I.S.P.» [Grafik]
Quelle: Online unter URL: http://knowmore.washingtonpost.com/2014/04/25/this-hilarious-graph-of-netflix-speeds-shows-the-importance-of-net-neutrality/

Abbildung 2: Digitale Gesellschaft Schweiz, «KonsumentInnen dürfen sich auf neue Angebote freuen: Gemäss Bundesrat sollen «ökonomisch sinnvolle Differenzierungsmöglichkeiten» zulässig sein. (Vorlage: Swisscom, Collage: Digitale Gesellschaft)» [Grafik]
Quelle: Online unter URL: https://www.digitale-gesellschaft.ch/2014/11/25/transparente-diskriminierung-der-bundesrat-will-keine-netzneutralitaet-und-den-fernmeldedienstanbieterinnen-freie-hand-lassen/

7. Literaturverzeichnis

Weblinks: Journalistische Online-Artikel

Chaos Computer Club: Forderungen für ein lebenswertes Netz. 19.07.2010
Online unter URL: https://ccc.de/de/updates/2010/forderungen-lebenswertes-netz
[Stand: 1. Mai 2015]

Tim Berners-Lee Blog: Net Neutrality: This is serious. 21.06.2006
Online unter URL: http://dig.csail.mit.edu/breadcrumbs/node/144
[Stand: 1. Mai 2015]

Neue Zürcher Zeitung: Das Internet, eine Zweiklassengesellschaft. 12.07.2014
Online unter URL: http://www.nzz.ch/international/amerika/das-internet-eine-zweiklassengesellschaft-1.18341846
[Stand: 1. Mai 2015]

The Washington Post: This hilarious graph of Netflix speeds shows the importance of net neutrality. 25.04.2014
Online unter URL: http://knowmore.washingtonpost.com/2014/04/25/this-hilarious-graph-of-netflix-speeds-shows-the-importance-of-net-neutrality/
[Stand: 29. April 2015]

Extreme Tech: Verizon caught throttling Netflix traffic even after its pays for more bandwidth. 20.07.2014
Online unter URL: http://www.extremetech.com/computing/186576-verizon-caught-throttling-netflix-traffic-even-after-its-pays-for-more-bandwidth
[Stand: 1. Mai 2015]

The New York Times: F.C.C., in a Shift, Backs Fast Lanes for Web Traffic. 23.04.2014
Online unter URL: http://www.nytimes.com/2014/04/24/technology/fcc-new-net-neutrality-rules.html?_r=0
[Stand: 1. Mai 2015]

The New York Times: Obama Asks F.C.C. to Adopt Tough Net Neutrality Rules. 10.11.2014
Online unter URL: http://www.nytimes.com/2014/11/11/technology/obama-net-neutrality-fcc.html
[Stand: 1. Mai 2015]

El Mundo: Chile publica su ley que garantiza la neutralidad de la Red. 27.08.2010
Online unter URL: http://www.elmundo.es/elmundo/2010/08/27/navegante/1282907501.html
[Stand: 2. Mai 2015]

The Guardian: Net neutrality enshrined in Dutch law. 23.06.2011
Online unter URL: http://www.theguardian.com/technology/2011/jun/23/netherlands-enshrines-net-neutrality-law
[Stand: 2. Mai 2015]

Neue Zürcher Zeitung: Ständerat will keine Netzneutralität per Gesetz. 16.03.2015
Online unter URL: http://www.nzz.ch/schweiz/staenderat-will-keine-netzneutralitaet-per-gesetz-1.18503442
[Stand: 2. Mai 2015]

Digitale Gesellschaft: Verhaltenskodex der Internet-Provider: Grobe Verletzungen der Netzneutralität vorgesehen. 07.11.2014
Online unter URL: https://www.digitale-gesellschaft.ch/2014/11/07/verhaltenskodex-der-internet-provider-grobe-verletzungen-der-netzneutralitaet-vorgesehen/
[Stand: 2. Mai 2015]

Weblinks: Wissenschaftliche Artikel

Martini, Mario: Wie viel Gleichheit braucht das Internet? -
Netzneutralität zwischen kommunikativer Chancengleichheit und Infrastruktureffizienz (Juni 2011)
Online unter URL: http://www.dhv-speyer.de/PUBL/Vortraege/Heft96.pdf
[Stand: 1. Mai 2015]

Weblinks: Staatliche Seiten

Federal Register Journal: Protecting and Promoting the Open Internet. 13.04.2015
Online unter URL: https://www.federalregister.gov/articles/2015/04/13/2015-07841/protecting-and-promoting-the-open-internet
[Stand: 2. Mai 2015]

Federal Register: Protecting and Promoting the Open Internet; Final Rule. 13. April 2015
Online unter URL: http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2015-04-13/pdf/2015-07841.pdf
[Stand: 2. Mai 2015]

Diario Official De La Republica De Chile: LEYES, REGLAMENTOS Y DECRETOS DE ORDEN GENERAL. 26.08.2010
Online unter URL:http://www.subtel.gob.cl/images/stories/articles/subtel/asocfile/ley_20453_neutralidad_de_red.pdf
[Stand: 2. Mai 2015]

BAKOM: Netzneutralität, Bericht zur Arbeitsgruppe. 23.10.2014
Online unter URL: http://www.bakom.admin.ch/themen/internet/04810/index.html?lang=de&download=NHzLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDfXt,gWym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--
[Stand: 2. Mai 2015]

BAKOM: Netzneutralität, Bericht zur Arbeitsgruppe. 23.10.2014
Online unter URL: http://www.bakom.admin.ch/themen/internet/04810/index.html?lang=de
PDF Online unter URL: http://www.bakom.admin.ch/themen/internet/04810/index.html?lang=de&download=NHzLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDfXt,gWym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--
[Stand: 2. Mai 2015]

BAKOM: Fernmeldebericht 2014. 19.11.2014
Online unter URL: http://www.bakom.admin.ch/dokumentation/gesetzgebung/00512/03498/index.html?lang=de

Weblinks: Andere Weblinks

ITWissen: IAP (Internet access provider)
Online unter URL: http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Internet-access-provider-IAP.html
[Stand: 1. Mai 2015]

ITWissen: ISP (Internet service provider)
Online unter URL: http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Internet-service-provider-ISP.html
[Stand: 1. Mai 2015]

Chaos Computer Club: Netzneutralität
Online unter URL: http://www.ccc.de/de/netzneutralitaet
[Stand: 1. Mai 2015]

Word Wide Web Foundation: Sir Tim Berners-Lee
Online unter URL: http://webfoundation.org/about/sir-tim-berners-lee/
[Stand: 1. Mai 2015]

Wikipedia: Federal Communications Commission
Online unter URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Federal_Communications_Commission
[Stand: 1. Mai 2015]

BattleForTheNet: Sept. 10th is the Internet Slowdown
Online unter URL: https://www.battleforthenet.com/sept10th/
[Stand: 1. Mai 2015]

Arbeitsgruppe Netzpolitik der Grünen Partei Schweiz: Netzneutralität
Online unter URL: http://www.netzneutralitaet.ch/
[Stand: 2. Mai 2015]

Digitale Gesellschaft: Über uns
Online unter URL: https://www.digitale-gesellschaft.ch/uber-uns/
[Stand: 2. Mai 2015]

Swisscom: Netzneutralität: ICT-Unternehmen garantieren offenes Internet. 07.11.2014
Online unter URL: https://www.swisscom.ch/de/about/medien/press-releases/2014/11/20141107-MM-Netzneutralitat.html 9
[Stand: 2. Mai 2015]

w3.org: Answers for young people
Online unter URL: http://www.w3.org/People/Berners-Lee/Kids.html
[Stand: 11. Mai 2015]