

Netzneutralität

Alle Bits sind gleich?

Christoph Süsens

Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

FH-Flensburg

Agenda

- Definition
- IPv4
- IPv6
- Pro Netzneutralität
- Contra Netzneutralität
- Folgen
- Interessenvertreter
- Quellen

Definition

Netzneutralität ist eine Bezeichnung für die neutrale Datenübermittlung im Internet.

Sie bedeutet, dass Zugangsanbieter (Access Provider) Datenpakete von und an ihre Kunden unverändert und gleichberechtigt übertragen, unabhängig davon, woher diese stammen oder welche Anwendungen die Pakete generiert haben.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Netzneutralit%C3%A4t>



Datentransport

Internet Protocol Version 4

- Aufgabe: Adressierung und Vermittlung von Datenpaketen
- Hauptbestandteil: IP-Adressen, ähnlich einer Anschrift (Straße, Hausnummer, Ort)
- IP Header Datenfeld „Type of Service (ToS)“
 - Ermöglicht Filterung der Daten
- TOS gibt Auskunft über
 - Qualität des angeforderten Dienstes
 - Priorität
 - Eigenschaften für die Übertragung
- **Kein Beachtung bei heutigen Routern**



Datentransport

Internet Protocol Version 6

- IPv6 Adressraum 2^{128} (340,28 Sextillionen)
- IPv4 Adressraum 2^{32} (4,3 Milliarden)
- Ist die Zukunft
- Datenfeld „Quality of Service“
- Verfahren zur Beeinflussung des Datenverkehrs von Netzwerken mit dem Ziel, das Daten bestimmter Dienste nach vorgegebenen Qualitätsparametern beim Empfänger ankommen
- **Gefährdet die Netzneutralität**



Pro Netzneutralität

- Gleichbehandlung der Datenpakete nach dem First-In/First-Out Prinzip
 - Hinnahme von Qualitätseinbußen/Datenverlust
- Deep Packet Inspection unterbinden
 - unterschiedliche Behandlung von Paketen
 - Prioritäten und Nachrangigkeiten definieren
 - Pakete Blockieren
- Beibehaltung der Einheitsflats
 - Keine Bezahlung für priorisierten Datentransport (Quality of Service)



Contra Netzneutralität

- Überlastung der Netze
- Vorhalten von Überkapazitäten zur Vermeidung von Engpässen bei kurzfristiger Überlastung des Netzes ist nicht ökonomisch
- Investitionen der Netzbetreiber sollen sich amortisieren
- Eigene Angebote der Netzbetreiber sollen bevorzugt behandelt werden
- Netzneutralität verhindert den weiteren Ausbau der Breitbandnetze und führt dadurch zu höheren Anschlussgebühren



Folgen

- Internet Provider
 - Wegfall von Einheitsflatrates, Übergang zu Individualтарifen
- Netzbetreiber
 - Wegfall des World Wide Web als demokratisches Massenmedium
 - Übergang zur Zensur und Blockierung von unliebsamen Inhalten
- Unternehmer
 - Neue Inhalte, Angebote und Dienste sind in Gefahr
 - Wettbewerbsfreiheit nicht mehr gegeben
- Verbraucher
 - Zwei-Klassen-Gesellschaft im Internet



Interessenvertreter

- **Pro**
 - Konsumenten
 - Dienstanbieter wie z. B. Google, Microsoft
 - Politik „Internet und die digitale Gesellschaft“
- **Contra**
 - Netzbetreiber
 - Internet Provider
 - Dienstanbieter mit hohem Traffic aufkommen
 - Online Spiele-Portale
 - Online Videotheken



Quellen

- <http://www.elektronik-kompendium.de/sites/net/0811271.htm>
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Netzneutralit%C3%A4t>
- http://www.it-administrator.de/lexikon/quality_of_service.html
- <http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2010/Netzneutralitaet.pdf>
- <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/18/0,3672,8104338,00.html?dr=1>

