



Veröffentlicht auf *edacentrum* (<https://project.edacentrum.de>)

[Startseite](#) > Druckeroptimiertes PDF

Applikationsnetzwerk Kommunikation

Der Wachstum der Internetwirtschaft wird von den Innovationen im Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)-Sektor getragen, und die IKT Unternehmen haben eine beherrschende Rolle unter den Forschung und Entwicklung (FuE) betreibenden Unternehmen. Im privaten Umfeld gewinnen die interaktiven Web 2.0-Dienste, die sozialen Netzwerke und die Streaming-Technologie (u.a. Radio-Streams, Video-Streams wie z.B. YouTube, Video on Demand, oder andere Daten-Streams wie Online-Spiele, etc.) massiv an Zuspruch. Der jährliche Bericht zum "Cisco Visual Networking Index (VNI) Forecast and Methodology, 2008-2013" [3] prognostiziert einen Anstieg des globalen IP-Datenverkehrs um das Fünffache auf bis zu 56 Exabytes Bandbreite im Monat. Dieses Wachstum bedeutet einen weiterhin steigenden Bandbreitenbedarf von umgerechnet 40% jährlich, beginnend in 2008 mit etwa neun Exabytes/Monat (ein Exabyte/EB sind 1.000 Petabyte/PB, 1 PB sind 1.000 Terabyte/GB). Für Deutschland prognostiziert der Cisco VNI Forecast ein Ansteigen von etwa 0,5 Exabytes/Monat in 2008 (Privatnutzer: 0,35 Exabytes) auf über 2,5 Exabytes/Monat in 2013 (Privatnutzer: 1,5 Exabytes). In Westeuropa wird der IP-Datenverkehr in vier Jahren generell auf bis zu 12,5 Exabytes/Monat steigen und liegt damit kurz hinter Nord- Amerika mit 13 Exabytes.

[weiterlesen](#)

So gründet unsere moderne Informationsgesellschaft auf leistungsfähigen breitbandigen Datenkommunikationsnetzen. Kommunikationsnetze sind damit ein zentraler Faktor – im internationalen, nationalen sowie im regionalen Standortwettbewerb. Die OECD [1] schätzt, dass bis 2011 die Breitbandkommunikation ein Drittel zum Produktivitätszuwachs der hochentwickelten Staaten beiträgt [Stand: 2009]. Schon heute ist zu beobachten, dass die Unternehmen weltweit neue Kommunikationsformen in ihre Prozesse integrieren.

Die IKT geben in allen Wirtschaftssektoren entscheidende Impulse für ein „umweltverträgliches Wachstum“ und bieten Mittel zur Bewältigung ökologischer Herausforderungen sowie des Klimawandels. Aber die IKT hat im Hinblick auf den Energieeinsatz, den Materialdurchsatz und die Behandlung am Ende ihres Lebenszyklus auch erhebliche unmittelbare Auswirkungen auf die Umwelt. Der Beitrag eines einfachen PC zur Erwärmung der Erdatmosphäre ist während seiner Nutzungsphase am höchsten, es entstehen jedoch auch während seiner Fertigungs- und Entsorgungsphase erhebliche Effekte. Mittels besserer FuE und Produktgestaltung lassen sich die unmittelbaren Auswirkungen während des gesamten Lebenszyklus beeinflussen, und staatliche Politikmaßnahmen mit dem Ziel einer umweltverträglichen IKT-Nutzung können die Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus fördern. [2]

Die OECD nennt folgende **IKT-Politik** als **wichtig für die wirtschaftliche Erholung** [Stand November 2010] [2]:

- ICT skills and employment
- Broadband
- R&D programmes
- Venture finance
- Enabling environmental impacts of ICTs

Die 10 wichtigsten, längerfristigen IKT Handlungspolitiken sind [Stand November 2010] [2]:

- (1) Security of information systems and networks
- (2) Broadband
- (3) R&D programmes
- (4) Government on line, government as model users
- (5) Innovation networks and clusters
- (6) ICT skills and employment
- (7) Digital content
- (8) Consumer protection
- (9) Technology diffusion to businesses
- (10) Technology diffusion to individuals and households

Quellen:

[1] http://www.tecchannel.de/kommunikation/extra/2021041/breitbandausbau_in_deutschland/ [1]

[2] <http://www.oecd.org/dataoecd/31/59/46559738.pdf> [2]

[3] http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-

[481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html](#) ^[3]

[4] http://de.wikipedia.org/wiki/Green_IT ^[4]

Organisationen

edacentrum | Schneiderberg 32 | 30167 Hannover | fon: +49 511 762-19699 | email: [info@edacentrum](mailto:info@edacentrum.de) [dot] [denachoben](http://denachoben.de)

Quell-URL: <https://project.edacentrum.de/netzwerke/applikationen/kommunikation>

Links:

[1] http://www.tecchannel.de/kommunikation/extra/2021041/breitbandausbau_in_deutschland/

[2] <http://www.oecd.org/dataoecd/31/59/46559738.pdf>

[3] http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html

[4] http://de.wikipedia.org/wiki/Green_IT