

Unternehmen

**Cisco Visual Networking Index: Internet wächst bis 2016 um das Vierfache**

**Regionale Trends beim IP-Datenverkehr**

- Der Prognose zufolge wird der Asien-Pazifik-Raum bis 2016 den meisten IP-Datenverkehr generieren (40,5 Exabyte pro Monat) und damit sogar vor Nordamerika (27,5 Exabyte pro Monat) liegen, auf das der zweitgrößte Anteil am weltweiten IP-Datenverkehr entfällt.
- Das stärkste Wachstum des IP-Datenverkehrs wird im Verlauf der Jahre 2011 bis 2016 für den Nahen Osten und Afrika vorausgesagt (jährliche Wachstumsrate von 58 Prozent bzw. Verzehnfachung im gesamten Zeitraum) und für Lateinamerika (jährliche Wachstumsrate von 49 Prozent bzw. Versiebenfachung im gesamten Zeitraum).
- Für Indien wird mit 62 Prozent die höchste jährliche Wachstumsrate im Zeitraum von 2011 bis 2016 für ein Land erwartet. Den zweiten Platz teilen sich Brasilien und Südafrika, für die jeweils ein jährliches Wachstum von 53 Prozent prognostiziert wird.
- Das größte Volumen an IP-Datenverkehr wird laut der Prognose bis 2016 durch die USA (22 Exabyte pro Monat) und China (12 Exabyte pro Monat) generiert.

**Videonutzung durch Privatanutzer größter Wachstumstreiber**

- Bis 2016 wird die Anzahl der weltweiten Nutzer von Internet-Videoservices von 792 Millionen im Jahr 2011 auf 1,5 Milliarden ansteigen.

### **Immer mehr internetfähige Geräte**

- Der VNI prognostiziert für das Jahr 2016 rund 18,9 Milliarden Netzwerkverbindungen. Umgerechnet auf die Weltbevölkerung entspricht das 2,5 Verbindungen pro Bewohner.
- Im Jahr 2011 entfielen 94 Prozent des privaten Internetdatenverkehrs auf PCs. Dieser Anteil wird bis 2016 voraussichtlich auf 81 Prozent sinken. Zurückzuführen ist dies auf die Anzahl und Vielfalt an internetfähigen Geräten wie Tablets, Smartphones und andere Endgeräte, die Privatnutzer und Unternehmen für den Zugriff auf das Internet einsetzen.
- Bis 2016 werden internetfähige Fernsehgeräte der Prognose zufolge mehr als 6 Prozent des weltweiten privaten Internetdatenverkehrs (nach 4 Prozent im Jahr 2011) sowie 18 Prozent des Videodatenverkehrs (nach 7 Prozent im Jahr 2011) generieren. Dies zeigt auch, dass der Internetzugriff über TV-Geräte in Zukunft deutlich an Bedeutung gewinnen wird.

### **IPv6-fähige Geräte und Verbindungen**

- Auf globaler Ebene werden 8 Milliarden IPv6-fähige kabelgebundene und mobile Geräte für 2016 erwartet. Im Jahr 2011 lag dieser Wert noch bei 1 Milliarde.
- Im Jahr 2016 werden 40 Prozent der globalen kabelgebundenen und mobilen vernetzten Geräte IPv6-fähig sein – im Vergleich zu 10 Prozent im Jahr 2011.

### **3D- und HD-Fernsehen**

- Der weltweite Videodatenverkehr, einschließlich des Datenverkehrs durch erweiterte Videoformate wie 3D- und High-Definition-TV (HDTV), wird sich laut der Prognose im Zeitraum von 2011 bis 2016 verfünffachen.

### **Mobile Breitbandverbindungen**

- Für den weltweiten mobilen Internetdatenverkehr ist von 2011 bis 2016 ein Anstieg um das 18-fache auf 10,8 Exabyte pro Monat (bzw. 130 Exabyte pro Jahr) zu erwarten.

### **Austausch von Dateien**

- Bis 2016 werden 54 Prozent des gesamten privaten Internetdatenverkehrs, der durch den Austausch von Dateien generiert wird, über Peer-to-Peer-Netzwerke laufen. Im Jahr 2011 lag dieser Wert noch bei 77 Prozent. Auf quantitativer Basis ist jedoch mit einem Anstieg des Peer-to-Peer-Datenverkehrs von 4,6 Exabyte pro Monat im Jahr 2011 auf 10 Exabyte pro Monat im Jahr 2016 zu rechnen.

### **Weltweiter durch Unternehmen generierter IP-Datenverkehr**

- Die Nutzung von IP-Videokonferenzlösungen wird laut der Prognose um das Sechsfache und damit mehr als doppelt so schnell wie der gesamte IP-Datenverkehr in Unternehmen ansteigen. Auf das Jahr hochgerechnet entspricht dies einer Wachstumsrate von 42 Prozent im Zeitraum von 2011 bis 2016.
- In Deutschland wird sich der IP-Verkehr durch Unternehmen von 381 auf 841 PB pro Monat verdoppeln. Da er langsamer wächst als die Übertragungen durch Konsumenten, verringert sich der Anteil des Business-Verkehrs am Gesamtvolumen von 25 auf 15 Prozent.

### **Adressierbarer Markt und Servicenutzung – Highlights**

## **Privatverbraucher**

- Im Jahr 2011 standen 1,7 Milliarden Internetnutzern zu Hause ein kabelgebundener Internetanschluss zur Verfügung. Der VNI sagt bis zum Jahr 2016 einen Anstieg auf 2,3 Milliarden Internetnutzer in Privathaushalten voraus.
- Digitalfernsehen wird als voraussichtlich am schnellsten wachsende Fernsehtechnologie eine Zunahme von weltweit 694 Millionen Nutzern im Jahr 2011 auf 1,3 Milliarden Nutzer im Jahr 2016 verzeichnen.
- VoIP (Voice over IP) wird der Prognose zufolge auf globaler Ebene den wachstumsstärksten Internetservice für Privathaushalte darstellen. Von 560 Millionen Nutzern im Jahr 2011 wird die Zahl im Jahr 2016 auf 928 Millionen ansteigen.
- Online-Musikangebote werden dabei am umfassendsten genutzt. Für 2016 werden weltweit 1,8 Milliarden Nutzer (63 Prozent der privaten Internetnutzer) erwartet – im Vergleich zu 1,1 Milliarden (79 Prozent der privaten Internetnutzer) im Jahr 2011.

## **Mobile Services für Privatanutzer**

- Der Prognose zufolge wird die Gesamtzahl der Kunden von mobilen Internetservices von 3,7 Milliarden im Jahr 2011 auf 4,5 Milliarden im Jahr 2016 steigen.
- Für mobile Videoservices wird mit einem Anstieg auf 1,6 Milliarden Nutzer im Jahr 2016 (im Vergleich zu 271 Millionen im Jahr 2011) das stärkste Wachstum vorausgesagt.
- Die umfassendste Nutzung von Services für Privatkunden prognostiziert der VNI bei Textnachrichten (SMS). Während im Jahr 2011 noch 2,8 Milliarden Kunden (74 Prozent der privaten

Mobilfunknutzer) diesen Service nutzten, wird für 2016 bereits eine Anzahl von 4,1 Milliarden (90 Prozent der privaten Mobilfunknutzer) erwartet.

### **Unternehmen**

- Der Prognose zufolge wird die Gesamtzahl der weltweiten Internetnutzer in Unternehmen von 1,6 Milliarden (2011) auf 2,3 Milliarden im Jahr 2016 steigen.
- Desktop-Konferenzlösungen wird mit 36,4 Millionen 218,9 Milliarden Nutzern im Jahr 2016 (gegenüber 218,9 Milliarden Nutzern im Jahr 2011) das schnellste Wachstum vorausgesagt.
- Das stärkste Wachstum bei mobilen Services für Unternehmen prognostiziert der VNI bei standortbezogenen Services (Location-based Services). Im Vergleich zu weltweit 27 Millionen Nutzern im Jahr 2011 ist ein Anstieg auf 158 Millionen im Jahr 2016 zu erwarten.

### **Rückblick auf Ergebnisse des VNI in der Vergangenheit:**

Der Cisco VNI wird im Allgemeinen als eher konservativ eingeschätzt, hat sich jedoch seit der erstmaligen Ermittlung vor sechs Jahren als recht präzise erwiesen.

- So lag die Prognose für das IP-Datenverkehrsvolumen im Jahr 2011 im ersten VNI im Jahr 2007 bei 28,4 Exabyte pro Monat. Das tatsächliche Datenverkehrsvolumen im Jahr 2011 betrug 30,7 Exabyte pro Monat, also etwa 7 Prozent über dem Wert, den Cisco fünf Jahre zuvor prognostiziert hatte.
- Im VNI 2007 sagte Cisco für das Jahr 2010 voraus, dass Internet-Videoservices das in Peer-to-Peer-Netzwerken generierte Datenverkehrsvolumen übersteigen würden. Im Jahr 2010 überholte der Datenverkehr von Internet-

Videoservices das Volumen von Peer-to-Peer-Anwendungen und bestätigte damit den Cisco VNI.

Beim Vergleich der letzten Prognosen mit den tatsächlichen Daten für ein bestimmtes Jahr hat sich gezeigt, dass der Cisco VNI meistens in einem Bereich zwischen 2 und 10 Prozent rangiert (bei konservativer Schätzung).

#### **Embedded Videos**

- **Die Zettabyte-Marke wird erreicht:**  
<http://www.youtube.com/watch?v=cVMxu5G0oEw>

#### **Weitere Informationen**

- [Cisco Visual Networking Index Website](#)
- Am Mittwoch, 30. Mai 2012, 19:30 Uhr, stellt Cisco die Ergebnisse des VNI für 2011-2016 in einem Webcast unter der Internetadresse <http://www.ustreamtv/ciscotv> vor.
- Kostenlose Anwendung zur Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit: [Cisco Global Internet Speed Test \(GIST\)](#)
- Aktuelle Ergebnisse aus weltweiten Tests mit [Cisco GIST](#).
- News zu Entwicklungen und Aktivitäten für Service Provider von Cisco finden Sie im [SP360 Blog](#), über Twitter [@CiscoSPVideo](#), Hashtag [#VNI](#) oder [SP360 SlideShare](#)

#### **Über die Studie**

Der seit 2007 jährlich erhobene Cisco VNI Global IP Traffic Forecast ermittelt die Wachstumsaussichten und Trends des weltweiten Datenverkehrs über das Internet-Protokoll (IP). Er basiert auf unabhängigen Vorhersagen von Analysten, realen Messwerten zur Datenübertragung von Service-Providern sowie auf eigenen Erhebungen von Cisco.



Die detaillierten Ergebnisse der Studie stehen im Whitepaper [Cisco VNI Forecast and Methodology 2011-2016](#) zur Verfügung.

**\* Hinweise für Redakteure**

Cisco gestattet Journalisten, Analysten, Bloggern, Service Providern, Regulierungsbehörden und anderen Interessierten die Nutzung und Zitierung unserer Forschungsergebnisse bei korrekter Quellenangabe wie „Quelle: Cisco Visual Networking Index, 2011-2016“.

8.354 Zeichen bei durchschnittlich 55 Zeichen pro Zeile  
Diese Meldung finden Sie auch unter [www.ffpress.net](http://www.ffpress.net)

Weitere Informationen:

Cisco Systems GmbH  
Sabine Lobmeier  
Am Söldnermoos 17  
85399 Hallbergmoos  
[presse@info.cisco.de](mailto:presse@info.cisco.de)  
Telefon 0800 – 187 36 52  
[www.cisco.de](http://www.cisco.de)

Fink & Fuchs Public Relations AG  
Patrick Rothwell  
[patrick.rothwell@ffpr.de](mailto:patrick.rothwell@ffpr.de)  
Telefon 0611 – 74131 16  
[www.ffpress.net](http://www.ffpress.net)

Über Cisco:

Cisco ist der weltweit größte Netzwerkausrüster und verändert die Art und Weise wie Menschen sich vernetzen, kommunizieren und zusammenarbeiten. Informationen zu Cisco finden Sie unter <http://www.cisco.de>. Aktuelle Nachrichten finden Sie unter: <http://www.cisco.com/web/DE/presse/index.html>

Cisco, Cisco Systems und das Cisco Systems-Logo sind eingetragene Marken oder Kennzeichen von Cisco Systems, Inc. und/oder deren verbundenen Unternehmen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument enthaltenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verwendung des Wortes "Partner" bedeutet nicht, dass eine Partnerschaft oder Gesellschaft zwischen Cisco und dem jeweils anderen Unternehmen besteht. Dieses Dokument ist eine Veröffentlichung von Cisco.



Sitz der Gesellschaft: Am Söldnermoos 17, 85399 Hallbergmoos;  
Amtsgericht München HRB 102605; Geschäftsführer: Carlo Wolf, Iris Slaby,  
Norbert Spinner; WEEE-Reg.-Nr. DE 65286400