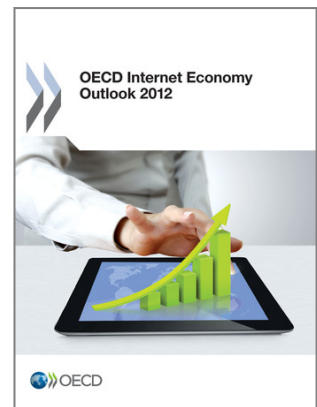


# OECD *Multilingual Summaries*

## OECD Internet Economy Outlook 2012

Summary in German



Die komplette Publikation finden Sie unter: [10.1787/9789264086463-en](https://doi.org/10.1787/9789264086463-en)

---

## OECD-Ausblick für Internetwirtschaft 2012

*Zusammenfassung in Deutsch*

- Anfangs diente das Internet der Verknüpfung mehrerer Computer über das Telefonnetz, heute verbindet es Milliarden Nutzer weltweit unabhängig vom Aufenthaltsort über mobile oder ortsfeste Endgeräte.
- Menschen, die keinen Zugang zu Wasser, Strom oder sonstigen Dienstleistungen haben, haben möglicherweise über ihr Mobiltelefon Zugang zum Internet.
- Das Internet ist ein eigenständiger, milliardenschwerer Wirtschaftszweig, aber auch eine unverzichtbare Infrastruktur für einen großen Teil der Weltwirtschaft.
- Dieser OECD-Ausblick liefert Daten über die im Umbruch befindliche Internetwirtschaft, arbeitet Entwicklungstendenzen im OECD-Raum heraus und beleuchtet aktuelle politische Fragen.

## Schneller Ausbau des Breitbandnetzes

Die Kombination von weitgehender Netzabdeckung, ausreichender Datenübertragungskapazität sowie erschwinglichen Geräten und Internetanschlussmöglichkeiten wirkte sich in den meisten OECD-Ländern positiv auf das Dienstleistungsangebot und auf die Internetnutzung aus.

Drahtlose Verbindungen, deren Anzahl jene der Breitbandfestnetzanschlüsse seit dem Jahr 2009 übersteigt, sind der Hauptfaktor der jüngsten Expansion des Internets. Im Dezember 2011 war die geschätzte Anzahl drahtloser Breitbandinternetanschlüsse (670 Millionen) im OECD-Raum mehr als doppelt so hoch wie jene der Breitbandfestnetzanschlüsse (315 Millionen) und die Zuwachsrate drahtloser Internetzugänge steigt nach wie vor an. Breitbandinternet ist sowohl schneller als auch kostengünstiger geworden. Werbeangaben zufolge stieg die Übertragungsgeschwindigkeit von Breitband-DSL und Breitband-Kabel im OECD-Raum zwischen 2008 und 2011 jährlich um jeweils 32 % bzw. 31 %, während die Preise um jeweils 3 % bzw. 4 % sanken.

Der Ausbau ultraschneller Glasfasernetze in unmittelbarer Nähe der Nutzer und neue drahtlose Hochgeschwindigkeitsnetze werden sich in naher Zukunft prägend auf die Internetnutzung auswirken. Durch Tablet-PCs und Smartphones sind Computer mittlerweile allgegenwärtig – seit 2005 hat sich die Zahl der Mobilfunkverträge weltweit mehr als verdoppelt und außerhalb des OECD-Raums sogar verdreifacht – und Cloud-Services bzw. mobiles Internet ermöglichen einen unbegrenzten Zugang zu Daten und bereiten damit neuen Services und Applikationen den Weg.

## IKT-Sektor und Wirtschaftskrise

Der Ausbau des mobilen Internets trug zu einer Stärkung des Informations- und Kommunikationstechnologiesektors in der Wirtschaftskrise bei. Zwischen 2000 und 2011 erreichten die führenden Unternehmen einen jährlichen Ertragszuwachs von 6 %. Mit einem Plus von 5 % bis 10 % im Jahr 2012 schneiden IKT-Dienstleistungen derzeit besser ab als der IKT-Fertigungssektor. Auch die Beschäftigung nahm zu: Die größten Unternehmen des Sektors beschäftigten 2011 weltweit mehr als 14 Millionen Menschen, das sind 6 % mehr als im Jahr 2010. Den größten Ertrags- und Beschäftigungszuwachs unter den führenden IKT-Unternehmen verzeichneten Internetfirmen.

Ein wachsender Anteil der Unternehmenserträge entfällt auf den Online-Handel. Zwar ist dieser Anteil in vielen Ländern noch gering, er nimmt jedoch insgesamt zu, was auch für den Anteil der im Internet Handel treibenden Unternehmen gilt.

Der IKT-Sektor zieht nach wie vor Risikokapital an. 2011 entfielen im weltweit größten Markt, in den USA, mehr als 50 % des gesamten Risikokapitals auf den IKT-Sektor. Sieht man von einem außergewöhnlichen Anstieg während der Internetblase im Jahr 2000 ab, erreichen Risikokapitalinvestitionen heute ein absolutes Rekordniveau. Zudem stellen IKT-Unternehmen weiterhin Mittel für Forschung und Entwicklung bereit, wobei diese Aufwendungen sowohl in Korea als auch in Finnland mehr als 1,5 % des BIP ausmachten.

## Verbreitung und Nutzung des Internets in Unternehmen

Das Internet zieht Auswirkungen in beinahe allen Branchen nach sich, die von der Online-Bereitstellung schwer auffindbarer Daten bis zur Veränderung ganzer Märkte reichen, wie sich das etwa in der Musik-, Video-, Software-, Buch- und Nachrichtenbranche beobachten lässt.

Unternehmen zählten zu den Pionieren der Internetnutzung und spielten bei der Erhöhung der Übertragungsgeschwindigkeit eine wesentliche Rolle. Im Jahr 2003 verfügten weniger als 40 % der Unternehmen in der EU15 über einen Breitbandanschluss, 2009 war dieser Anteil bereits auf 90 % gestiegen. Ende 2011 hatten beinahe alle Unternehmen im OECD-Raum Zugang zum Internet. In zwei Drittel der OECD-Länder nutzen mehr als 95 % der Unternehmen das Internet und lediglich ein geringer Anteil der kleinsten Unternehmen hat nach wie vor keinen Internetanschluss. 2010 traf dies nur auf 5,7 % der kleinen Unternehmen (10-49 Beschäftigte) in der EU25 zu.

Auf betrieblicher Ebene führte die Neuausrichtung von Geschäftsmodellen im Hinblick auf die Internetnutzung zu mehr Effizienz und zu einem raschen Wachstum neuer Online-Unternehmen. In diesem Bereich besteht erhebliches Verbesserungspotenzial, insofern Unternehmen das Internet wesentlich häufiger zum Kauf bzw. zur Bestellung von Waren und Dienstleistungen als zur Entgegennahme von Aufträgen nutzten und es deutlich weniger Unternehmen gab, die Produkte online verkauften, als Unternehmen, die online bestellten. Im Jahr 2010 nutzten durchschnittlich 35 % aller Unternehmen mit mehr als zehn Mitarbeitern das Internet für den Erwerb, jedoch nur 18 % für den Verkauf von Waren und Dienstleistungen.

## Verbreitung und Nutzung des Internets in privaten Haushalten

Das Internet verändert das Leben der Menschen und bringt eine größere Vielfalt digitaler Waren und Dienstleistungen, niedrigere Preise, eine bessere Informationsbeschaffung, mehr Vertriebskanäle etc. mit sich. Etwa 70 % der Privathaushalte im OECD-Raum haben Zugang zu Breitbandinternet, das zunehmend schneller und kostengünstiger wird. Auch der Übergang zum mobilen Internet wirkt sich auf die Art und Weise aus, wie Menschen interagieren und Inhalte konsumieren, was etwa die rasche Verbreitung der Social Media deutlich macht.

Darüber hinaus ist das Internet zu einem unerlässlichen Instrument der Arbeitsvermittlung avanciert. Im Jahr 2010 gaben durchschnittlich 17 % der Nutzer an, bei der Arbeitssuche auf das Internet zurückzugreifen.

Trotz der jüngsten Fortschritte bei der Internetanbindung wird das Netz von bestimmten Bevölkerungsgruppen (16- bis 24-Jährige) mit wesentlich höherer Wahrscheinlichkeit genutzt als von anderen (über 65-Jährige). Auch demografische Faktoren wie niedriges Einkommen oder niedriges Bildungsniveau korrelieren mit einer geringen Internetanschlusshäufigkeit.

## Digitale Inhalte

Für Verbraucher sind digitale Inhalte vermutlich der Hauptgrund, auf das Internet zurückzugreifen, und die mit digitalen Inhalten erzielten Erträge steigen in allen Sektoren rasch an. In absoluten Zahlen hat die Werbebranche den größten Anteil am Online-Markt, gefolgt von der Computer- und Videospielebranche, der Musik-, der Film- und der Videobranche. Am größten war die weltweite Verbrauchernachfrage 2010 nach Videospielen, die schätzungsweise 39 % der digitalen Umsätze ausmachten. Dem internationalen Tonträgerverband International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) zufolge entfielen 29 % der weltweiten Erträge der Tonträgerindustrie auf digitale Musik. Das ist mehr als viermal so viel wie der Online-Ertrag der Buch-, Film- und Zeitungsbranche insgesamt, obwohl diese Branchen wesentlich größer sind.

In den letzten beiden Jahren ließ sich bei Geräten zur Nutzung digitaler Online-Inhalte ein bedeutender Zuwachs beobachten. Auch Content-Anbieter verzeichnen ein Wachstum. Soziale Netzwerke sowie neue Video- und Audio-Dienste zählen zu den Wachstumsmotoren des IKT-Sektors und entwickeln innovative Geschäftsmodelle. Tatsächlich zwingt der Umstieg auf digitale Technologien Unternehmen in einer wachsenden Anzahl von Branchen, ihre Geschäftsmodelle zu überdenken und sich anzupassen, um wirtschaftlich zu überleben.

Der Bandbreitenbedarf steigt von Jahr zu Jahr weiter an, wobei Video- und Unterhaltungsdienste einen immer größeren Anteil der Festnetz- und Mobilfunkplattformen beanspruchen. Sandvine zufolge hat Echtzeit-Unterhaltung P2P-Filesharing als primäre Form des Datenverkehrs in Nordamerika abgelöst, wo sie im Jahr 2012 zu Spitzenzeiten 58 % des Internetverkehrs bzw. beinahe 65 % des Downstream-Traffics ausmacht. Der Video-Streaming-Dienst Netflix erreicht dieses Jahr mit einem Spitzenwert von 32,9 % den größten Anteil am gesamten US-amerikanischen Downstream-Traffic.

Geräte wie Set-Top-Boxen und Spielkonsolen fördern den Umstieg auf Online-Entertainment. Einer Cisco-Prognose zufolge wird sich der IP-Verkehr zwischen 2010 und 2015 bei einer jährlichen Wachstumsrate von 32 % vervierfachen. Sandvine gibt zudem an, dass Video- und Audiostreams den überwiegenden Teil (54,3 %) des auf Echtzeit-Unterhaltung entfallenden Internetverkehrs ausmachen und dass 15,6 % zu Hause per WLAN auf mobilen Geräten und Tablets konsumiert werden.

## IKT im Dienst der Gesundheit

Das Internet hat in allen Wirtschaftsbranchen Auswirkungen nach sich gezogen, in der Gesundheitsbranche bieten IKT jedoch besonders vielversprechende Möglichkeiten. Im Gesundheitswesen kann der Einsatz von IKT eine größere Versorgungsqualität und Effizienz, verringerte Betriebskosten und ganz neue Behandlungsmethoden sicherstellen. Die OECD-Länder haben dieses Potenzial erkannt und übernehmen einen immer größeren Teil der Implementierungskosten, um dieses Potenzial voll auszuschöpfen.

Ein Beispiel hierfür sind einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakten (EHR), die den verschiedenen Instanzen des Gesundheitswesens einen raschen Zugriff auf und eine bessere Übermittlung von medizinischen Daten und damit eine auf individuelle Bedürfnisse abgestimmte, effizientere Patientenversorgung ermöglichen. Auch Tele-Health wird zunehmend als ein wichtiges Instrument zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung betrachtet, insbesondere in ländlichen und entlegenen Regionen, wo der Gesundheitsversorgung wenig oder keine Ressourcen und Fachkräfte zur Verfügung stehen.

Allerdings können viele der im Gesundheitswesen zum Einsatz kommenden IKT-Systeme untereinander nicht kommunizieren, sodass der Austausch von Gesundheitsdaten nach wie vor ein großes Problem darstellt. Auch außerhalb der Krankenhäuser ist der Austausch elektronischer Gesundheitsdaten mit anderen Akteuren des Gesundheitswesens nicht vollständig gewährleistet. Das gilt selbst für Länder, in denen sich einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakten als besonders erfolgreich erwiesen haben. Damit die Umstellung gelingt, muss weiterhin verstärkt auf Breitband, offene Standards und Interoperabilität gesetzt werden.

## Sicherheit und Datenschutz

Welche wirtschaftliche Rolle dem Internet letztendlich zukommen wird, hängt davon ab, ob Internetnutzer, Unternehmen und Behörden das Netz für sicher halten und für wichtige Anwendungen und Dienste nutzen. Der Einsatz von Schadsoftware, Denial-of-Service-Attacken (DoS-Attacken) und andere den Datenschutz sowie die Integrität und Verfügbarkeit von Daten in Informationssystemen und -netzwerken beeinträchtigende Vorfälle nehmen zu. Werden personenbezogene Daten erfasst, gespeichert und verarbeitet, stellen solche Vorfälle zudem eine Bedrohung für den Datenschutz dar. Behörden schenken daher heute der Cybersicherheit und der Gefährdung des Datenschutzes wachsendes Augenmerk.

Der Datenbestand zur Rolle der Innovation im Datenschutz ist unzureichend, sei es, weil Zahlen zu FuE schwer zu finden, sei es, weil Datenschutztechnologien seltener patentiert sind. Markenstatistiken eignen sich allem Anschein nach besser, um die Bedeutung von Innovation im Datenschutz zu erfassen. Allerdings gibt es bei Datenschutzanwendungen sechsmal weniger Markenprodukte als im Bereich Informationssicherheit. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die Technologie- und Produktinnovation beim Datenschutz eine geringere Rolle spielt als bei der Informationssicherheit.

Die zunehmende Relevanz von Informationssicherheit und Datenschutz in Organisationen sowie auf nationaler und internationaler Ebene deutet auf einen wachsenden Bedarf an Fachkräften für Informationssicherheit und Datenschutz hin, sodass eventuelle Kompetenzengpässe einem größeren Maß an Innovation in diesen Bereichen im Weg stehen könnten.

## Das Internet der Dinge

Das Internet weitet sich in zunehmendem Maße auch auf Gegenstände aus, denen in der Regel keine kommunikativen Fähigkeiten zugeschrieben werden. So sind etwa Stecker, Autos und selbst Glühbirnen immer häufiger ans Internet angebunden und bieten dadurch neue Funktionalitäten. Man geht davon aus, dass in dieser bevorstehenden dritten Phase der Vernetzung in jedem Haushalt zehn bis hundert Geräte und in jedem Unternehmen tausende, möglicherweise sogar Millionen Geräte vernetzt sein werden.

Der Entwicklung dieses Internets der Dinge liegen zwei wesentliche Faktoren zugrunde: Die Allgegenwart von Netzwerken sowie ständig sinkende Preise von Kommunikationsmodulen für die Internetanbindung der Geräte.

Ericsson schätzt, dass bis 2020 50 Milliarden drahtlose, mobile Geräte über einen Internetanschluss verfügen werden, was im Laufe der Zeit auf bis zu 500 Milliarden Geräte zutreffen könnte. Angenommen, jedes Auto würde mit einer Kommunikationsvorrichtung ausgestattet und verfügte über eine geschätzte Lebensdauer von zehn Jahren, dann gäbe es bis zum Jahr 2020 etwa 700 Millionen vernetzte Fahrzeuge mit M2M-Funktionalität. Die Vernetzung aller Steckdosen in Nordamerika im Zuge eines Smart-Grid-Rollout hätte mindestens 10 Milliarden Internetanbindungen zur Folge.

Durch die immer engere Verflechtung der Wirtschaft und Gesellschaft mit Geräten, die laufend Informationen austauschen oder bereitstellen, wird die Verarbeitung und Bereitstellung von Daten auf unzähligen, zwischen zahlreichen Geräten und Netzwerken ausgetauschten Signalen basieren. So werden Menschen immer mehr Informationen über ihr Umfeld erhalten, es werden jedoch auch mehr personenbezogene Daten an Dritte weitergegeben werden. Datenschutzbedenken spielen daher eine entsprechend große Rolle.

## **Bestandsaufnahme der Internetwirtschaft**

Immer mehr Länder stellen, sei es in Form direkter öffentlicher Investitionen, sei es durch Veränderungen bei der Grundversorgung, Mittel für den Breitbandausbau bereit. Eine allgemein anerkannte Methode bzw. ein einheitlicher Maßstab zur Evaluierung der Internetwirtschaft als Ganzes existiert bislang allerdings noch nicht. Die Autoren dieses auf anderen Forschungsarbeiten der OECD aufbauenden Ausblicks für Internetwirtschaft stützen sich auf hinreichend detaillierte US-amerikanische Daten und gelangen zu dem Schluss, dass in den USA im Jahr 2010 schätzungsweise etwa 13 % der unternehmerischen Wertschöpfung auf internetbezogene Aktivitäten zurückzuführen waren. Es steht zu hoffen, dass dieser vorläufigen Schätzung weitere Datenerhebungen und methodische Verfeinerungen folgen werden.

Aussagekräftige Daten und ein zuverlässiges Interpretationsmodell sind zwei wesentliche Voraussetzungen für weitere Analysen. Länderübergreifende Vergleiche erfordern zudem eine Harmonisierung der Datenerhebung in den einzelnen Ländern, was vermutlich Jahre in Anspruch nehmen wird. Damit bleibt das tatsächliche Ausmaß der wirtschaftlichen Auswirkungen des Internets vorerst im Dunkeln, obwohl die Entwicklung verfügbarer Mittel zur Übermittlung von und zum Zugriff auf Informationen weiterhin rasch voranschreitet. Fest steht jedoch, dass das Internet zu einem Schlüsselfaktor der wirtschaftlichen Infrastruktur avanciert, dass es Unternehmen tiefgreifend verändert und als Innovationsplattform fungiert.

© OECD

**Diese Zusammenfassung ist keine offizielle OECD-Übersetzung.**

Die Wiedergabe dieser Zusammenfassung ist unter Angabe der Urheberrechte der OECD sowie des Titels der Originalausgabe gestattet.

**Zusammenfassungen in Drittsprachen enthalten auszugsweise Übersetzungen von OECD-Publikationen, deren Originalfassungen in englischer und französischer Sprache veröffentlicht wurden.**

**Sie sind unentgeltlich beim Online-Bookshop der OECD erhältlich unter Bookshop [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)**

Wegen zusätzlicher Informationen wenden Sie sich bitte direkt an die OECD Rights and Translation Unit, Public Affairs and Communications Directorate unter: [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) oder per Fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Besuchen Sie unsere Website [www.oecd.org/rights](http://www.oecd.org/rights)



**Die komplette englische Fassung erhalten Sie bei OECD iLibrary!**

© OECD (2012), *OECD Internet Economy Outlook 2012*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264086463-en