

*Information and Communications Technologies*  
**OECD Communications Outlook 2007**

*Summary in German*

---

*Informations- und Kommunikationstechnologien*  
**OECD-Kommunikationsausblick 2007**

*Zusammenfassung in Deutsch*

---

*Wachstum durch Transformation*

---

Seit der Überwindung der Jahr-2000-Krise befindet sich die Telekommunikationsindustrie im Umbruch. Technologische Neuerungen und die Entwicklung neuer Dienstleistungen beeinflussen die Kerngeschäfte der Telekommunikationsunternehmen.

Die Sprachtelefonie ist nach wie vor der Hauptmotor der Telekommunikationsmärkte in den OECD-Ländern, deren Einnahmen mittlerweile 1 Bill. US-\$ erreicht haben. Jedoch befinden sich sowohl die Sprachdienste als auch die Struktur der Telekommunikationseinnahmen derzeit in Bewegung. Auf mobile Dienste entfallen im OECD-Raum inzwischen bis zu 40% der gesamten Telekommunikationseinnahmen, und die Mobilfunkkunden übersteigen die Festnetzkunden zahlenmäßig in einem Verhältnis von 3 zu 1. Gleichzeitig üben Technologien, wie die Internettelefonie (VoIP – Voice over Internet Protocol) einen kräftigen Abwärtsdruck auf die Preise für Sprachdienste aus. Der Effekt der Internettelefonie kommt in den Preisen für internationale Festnetzgespräche deutlich zum Ausdruck, die viele Internettelefonie-Anbieter nun in Flatrate-Paketangebote integrieren. Infolgedessen ist die weitere Entwicklung der Einnahmeströme aus der Sprachübertragung ungewiss.

Die Anzahl der Hochgeschwindigkeits-Internetverbindungen ist einer der Hauptgründe dafür, dass Technologien wie die Internettelefonie am Markt eine solche Wirkung gezeigt haben. Die Breitbandtechnologie hat sich im gesamten OECD-Raum sehr rasch zur vorherrschenden Internetzugangstechnologie entwickelt; 60% der 256 Millionen Internetkunden des OECD-Raums verfügen mittlerweile über einen Breitbandanschluss. Die neuen Breitbandeinnahmen haben es den Telekommunikationsunternehmen ermöglicht, die bei den Spracheinnahmen erlittenen Verluste wettzumachen.

Die Telekommunikationsunternehmen bieten nun Multiple-Play-Anwendungen (Video, Sprache und Daten) an, um Kunden zu binden und auch neue Einnahmen generierende Dienste anzubieten. Der Nutzer kann nun über eine Vielzahl von Plattformen

Multiple-Play-Dienste erwerben, da die Anbieter, die zuvor an getrennten Märkten operierten, nun miteinander in Konkurrenz getreten sind. So bieten Kabelanbieter nun generell auch Daten- und Sprachübertragung an, und Mobilfunkunternehmen ergänzen ihr Angebot durch Daten- und Videopakete, während die traditionellen Telekommunikationsunternehmen über ihre Netze ähnliche Multiple-Play-Dienste anbieten.

Den Verbrauchern kommt der Abbau der Schranken zwischen den Märkten insofern zugute, als sie nun ähnliche und substituierbare Dienstleistungen von einer Vielzahl von Anbietern auswählen können. Gleichzeitig zwingt die Beseitigung dieser Schranken die Regulierungsinstanzen dazu, erneut zu untersuchen, wie spezifische Märkte reguliert sind. Dieser Prozess kann heikle Fragen aufwerfen, wenn netzwerkspezifische Bestimmungen eng mit der Sozial- und Kulturpolitik verknüpft sind.

---

### *Wettbewerbsinduzierte Transformation*

---

Der derzeitige Umbruch an den Telekommunikationsmärkten ist eine Folge der Wettbewerbsverschärfung. Die Märkte mit solidem Wettbewerbsniveau haben bei der Einführung innovativer Dienste und preislich interessanter Paketangebote eine Vorreiterrolle gespielt. In einer Reihe von OECD-Mitgliedsländern hat sich die Wettbewerbslandschaft mit der Entbündelung der letzten Meile verändert, durch die ermöglicht wird, dass mehrere Telekommunikationsunternehmen über denselben Anschluss Kommunikationsdienste anbieten. Außerdem hat der infrastrukturbasierte Wettbewerb, der generell zwischen dem Kabel- und dem Telekommunikationsnetzwerk besteht, die Unternehmen dazu veranlasst, in die traditionellen Geschäftsbereiche der Konkurrenten einzusteigen, wodurch die Preise für den Endverbraucher gesunken sind.

In den vergangenen zwei Jahren sind zahlreiche kommunale Netzwerke in den wettbewerblichen Telekommunikationsmarkt eingetreten. Verschiedene Groß- und Kleinstädte haben drahtlose bzw. Glasfasernetze aufgebaut bzw. entsprechende Pläne aufgestellt, um die Anschlussmöglichkeiten für die Einwohner zu verbessern. Einige dieser Netze sind gemäß den „Open Access“-Bestimmungen eingerichtet worden, die vom Netzbetreiber verlangen, allen Diensteanbietern die Kapazitäten zu gleichen Bedingungen zur Verfügung zu stellen. In anderen Regionen wird die Nutzung günstigerer WiFi-Netze gefördert, um das öffentliche Dienstleistungsangebot zu verbessern und das Problem der digitalen Kluft zu lösen.

---

### *Zeichen des Wandels*

---

Die Ausweitung des Breitband-Internetzugangs markiert eine starke Veränderung der Angebots- und Abrechnungsmodalitäten von Telekommunikationsdiensten. So geht der Trend zum einen dahin, dass nicht mehr die Sprach-, sondern vielmehr die Datenübertragung in Rechnung gestellt wird, die die Sprachübertragung beinhaltet. Einige Unternehmen bieten für nationale und internationale Festnetzgespräche mittlerweile Flatrate-Angebote an. Andere wiederum bieten Mobilfunkteilnehmern zum Pauschalpreis unbegrenzt Telefonieren an eine Anzahl vorab festgelegter Nummern an. Die Flatrate-Abrechnung ist auch beim Breitbandzugang in den OECD-Ländern das dominierende Modell.

Die Flatrate-Abrechnung ist normalerweise auf einen spezifischen Dienst begrenzt. Seit zwei Jahren lassen sich aber zwischen Festnetz und Mobilfunk Konvergenzen

beobachten. So bieten verschiedene Telekommunikationsbetreiber inzwischen Telefone an, die außerhalb des Hauses als Mobilfunktelefon, im Haus selbst aber als Bluetooth- oder WiFi-fähiges Festnetztelefon funktionieren. Angebote dieser Art befinden sich noch in den Kinderschuhen, verdeutlichen aber, dass die Trennung zwischen Festnetz- und Mobilfunktelefonie abnimmt.

Konvergierte Dienste werden nun als ein Instrument vermarktet, das einen der beiden bis dato notwendigen Fest- und Mobilfunkanschlüsse überflüssig macht und es dem Verbraucher ermöglicht, Telefonkosten einzusparen. In den letzten zwei Jahren sind die Preise für alle Telekommunikationsformen bei gleichzeitiger Verbesserung des Dienstleistungsangebots generell gesunken. So zahlen die Verbraucher heute in der Regel weniger für den Breitbandzugang als noch vor zwei Jahren, während ihre Zugangsgeschwindigkeit gestiegen ist.

Am ausgeprägtesten waren die Preisrückgänge und Dienstleistungsverbesserungen an sehr wettbewerbsintensiven Märkten. Der Wettbewerb ist möglicherweise das Ergebnis regulierender Eingriffe, wie im Fall der Entbündelung der letzten Meile, kann aber auch eine Folge des neuen infrastrukturbasierten Wettbewerbs sein. So nimmt insbesondere die Konkurrenz zwischen den traditionellen Anbietern drahtgebundener und drahtloser Anschlüsse derzeit zu. Die beiden Technologien sind keine vollständigen Substitutionsgüter, doch beginnen Flatrate-Datenangebote im Mobilfunkbereich den Breitbandanschlüssen für private Haushalte bereits Konkurrenz zu machen. Das letztliche Ausmaß der Substituierbarkeit ist insofern unklar, als die individuelle Breitbandnachfrage die Kapazität der drahtlosen Netzwerke übersteigen könnte. Klar ist indessen, dass bestimmte Datendienste im Mobilfunknetz genauso wettbewerbsfähig sein können wie im Festnetz.

Der Wettbewerb an den Telekommunikationsmärkten beschränkte sich in der Vergangenheit auf die Konkurrenz durch andere nationale Netzbetreiber, wohingegen die Nutzer heute über ihren Breitbandanschluss auch Dienste von Anbietern auf der ganzen Welt beziehen können. Breitbandkunden in einem Land können problemlos lokale Telefonangebote in einem anderen Land in Anspruch nehmen, die ihnen über das Internet zur Verfügung gestellt werden. Auch die nationalen Rundfunkmärkte befinden sich auf Grund des Übergangs zur digitalen Übertragung und in Folge des durch internetbasierte Inhalte bedingten Wettbewerbs derzeit im Umbruch. All diese Neuerungen lenken die Aufmerksamkeit auf regulatorische Veränderungen, die in Zukunft wahrscheinlich vorgenommen werden müssen.

Wachstum und Entwicklung der Kommunikationsmärkte spiegeln sich auch im Handel mit Kommunikationsausrüstungen wider. Der Telekommunikationshandel nimmt im OECD-Raum weiter zu und macht nun 2,2% des Gesamthandels aus. Am deutlichsten ist die Expansion zwischen den Mitglieds- und Nichtmitgliedsländern, und steigende Importe aus Ländern wie China haben erhebliche Auswirkungen auf die Handelsbilanzen. Die Exporte in Nichtmitgliedsländer sind seit 1996 um 66% gestiegen, während die Importe aus diesen Ländern einen Zuwachs von 112% aufweisen.

China gehört zu den fünf aufstrebenden Volkswirtschaften der unter der Bezeichnung BRICS (Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika) bekannten Gruppe. Sie zählen zu den weltweit am schnellsten wachsenden IKT-Märkten, und die Entwicklungen in diesen fünf Ländern haben Übergreifeffekte auf den gesamten OECD-Raum. Zwischen 2000 und 2005 nahmen die IKT-Ausgaben in den BRICS von 114 Mrd. US-\$ auf

277 Mrd. US-\$, d.h. um jährlich über 19% zu, während die IKT-Ausgaben weltweit nur um 5,6% pro Jahr und in den OECD-Ländern um 4,2% zulegen.

Die jüngsten Entwicklungen an den Kommunikationsmärkten im OECD-Raum sind den Nutzern zugute gekommen und sorgen auch weiterhin dafür, dass sich der Ausgabenanteil der privaten Haushalte für Kommunikationsgüter und -dienstleistungen erhöht. Diese Märkte werden in den kommenden zwei Jahren weiter wachsen, wenn die Telekommunikationsbetreiber ihr Angebot von der Sprache weg diversifizieren und ein breiteres Spektrum an Diensten anbieten. Die politischen Entscheidungsträger müssen die Märkte daher kontinuierlich beobachten und ihre Politik in jenen Aspekten neu bewerten, in denen sie möglicherweise nicht mehr optimal ist. So wird das Interesse daran zunehmen, die Glasfasertechnologie näher an den Endverbraucher zu bringen, und die Regulierungsbehörden werden Entscheidungen im Hinblick auf die Rolle der Regulierung bezüglich dieser Netzwerke zu treffen haben. Schließlich dürfte sich die Integration der Breitband- und Telekommunikationsmärkte in den kommenden zwei Jahren verstärken, da mehr Videodienste über die Telekommunikationsnetze angeboten werden. Die Regulierungsbehörden werden gefordert sein, um die „content policies“ auf den verschiedenen Plattformen zu harmonisieren.

© OECD 2007

**Übersetzung durch den Deutschen Übersetzungsdienst der OECD.**

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/)

