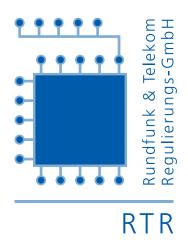
# RTR Telekom Monitor Jahresbericht 2011





## Inhalt

Vorwort	5
Kapitel 1   Festnetz	7
Festnetzpenetration und Anschlüsse	8
Entwicklung der Festnetzanschlüsse	9
Preselected-Anschlüsse und Call-by-Call-Kunden	10
Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen	11
Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen 1/2	12
Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen 2/2	13
Zusammensetzung der Endkundenumsätze Privatkunden	14
Zusammensetzung der Endkundenumsätze Geschäftskunden	15
Gesprächsminuten Endkundenmarkt	16
Umsatz pro Gesprächsminute	17
Der durchschnittliche Festnetztelefonie-Kunde (4. Quartal 2011)	18
Der durchschnittliche Festnetztelefonie-Kunde (Jahresvergleich)	19
Umsätze Vorleistungsmarkt	20
Genutzte geografische Rufnummern	21
Genutzte Diensterufnummern – (0)800, (0)810, (0)820, (0)821, (0)828, (0)900, (0)930	22
Portierte geografische Rufnummern und Diensterufnummern	23
Kapitel 2   Mietleitungen	25
Anzahl nationaler Endkundenmietleitungen	26
Umsätze aus nationalen Endkundenmietleitungen	27
Umsätze aus nationalen Vorleistungsmietleitungen	28
Kapitel 3   Mobilfunk	29
Mobilfunkpenetration	30
Endkundenumsätze Mobilfunk	31
Gesprächsminuten Endkundenmarkt	32
SMS	33
MMS	34
Datenvolumen Endkundenmarkt	35
Genutzte SIM-Karten	36
Aufteilung Prepaid – Postpaid	37
Der durchschnittliche Mobilfunk-Kunde (4. Quartal 2011)	38
Der durchschnittliche Mobilfunk-Kunde (Jahresvergleich)	39
Marktanteile der Mohilfunkanhieter in Österreich	40

2 INHALT

Kapitel 4   Breitband	41
Breitbandanschlüsse im Fest- und im Mobilnetz	42
Breitbandpenetration	43
Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur	44
Vorleistungsbreitbandanschlüsse	45
Umsätze aus Breitbandanschlüssen – gesamt	46
Kapitel 5   Bereichsübergreifende Vergleiche	47
Umsätze aus Festnetz, Mobilfunk, Breitband und Mietleitungen	48
Technische Minuten in Fest- und Mobilnetzen	49
Kapitel 6   Betriebswirtschaftliche Kennzahlen	51
Investitionen	52
Beschäftigte im Telekomsektor	53
Kapitel 7   Internationale Vergleiche	55
Anteil der Teilnehmer mit Anschlussleistung beim Incumbent	56
Auswahl eines alternativen Anbieters für Festnetz-Sprachtelefonie	57
Monatliche Ausgaben für Festnetztelefonie – OECD Privatkunden-Basket	58
Monatliche Ausgaben für Festnetztelefonie – OECD Geschäftskunden-Basket	59
Mobilfunkpenetrationsrate 2009 bis 2010	60
Prepaid vs. Postpaid	61
Zusammenschaltungsentgelte für Terminierung in Mobilnetzen	62
Abgehende Minuten aus Fest- und Mobilnetzen	63
Durchschnittlicher Endkunden-Roaming-Preis für Gespräche innerhalb der EU/EWR	64
Durchschnittlicher Endkundenpreis pro Roaming-SMS innerhalb der EU/EWR	65
Durchschnittlicher Endkundenpreis Daten-Roaming pro MB innerhalb der EU/EWR	66
Internationale Preise für 2-Mbit/s-Mietleitungen	67
Penetrationsrate Breitband im Festnetz	68
Penetrationsrate mobiles Breitband	69
Marktanteile des Incumbent – Breitband	70
Breitbandanschlüsse nach Bandbreiten	71
Kapitel 8   Telekomindex, Informations- und Kommunikationstechnologien	73
Telekomindex im Überblick	74
Telekomindex im Detail	75
Verfügbarkeit von Computer, Internet und Breitband in Haushalten	76

INHALT 3

Networked Readiness Index – Österreich	77
Networked Readiness Index – Ranking 2012	78
Digital Economy Ranking 2010	79
Connectivity Scorecard 2011	80
Global Competitiveness Index 2011	81
Ausgaben für F&E als Anteil am BIP 2010	82
Kapitel 9   Anhang	83
Glossar	84
Datentabellen	87

4 INHALT

## Vorwort

#### Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Der RTR Telekom Monitor ist eine bereits seit mehreren Jahren bestehende quartalsweise Publikation, in der die jeweils aktuellsten Daten und Entwicklungen auf den österreichischen Telekommunikationsmärkten präsentiert und erläutert werden. Der vorliegende RTR Telekom Monitor Jahresbericht 2011 stellt eine Erweiterung der laufenden unterjährigen quartalsweisen Reportings dar und hat eine weitergehende Betrachtung von Statistiken über den Telekommunikationssektor zum Ziel. Neben den regulären regelmäßigen Vergleichen der Daten auf Quartalsebene werden im vorliegenden Bericht auch verstärkt Entwicklungen auf Jahresbasis erläutert.

Inhaltlich werden der österreichische Markt durch internationale Vergleiche in einen breiteren Kontext gestellt und spezifische Datenwerte aus dem Bereich IKT erläutert. Dadurch wird der Informationsgehalt für die interessierte Öffentlichkeit erhöht.

#### Themenbereiche und Aufbau

Die Inhalte des quartalsweise erscheinenden Telekom Monitors finden sich im vorliegenden Bericht im Wesentlichen (teilweise adaptiert) in den Kapiteln 1 bis 6 wieder. Darin werden Statistiken zu den einzelnen Bereichen Festnetz, Mobilfunk, Breitband, Mietleitungen und betriebswirtschaftliche Kennzahlen sowie einige bereichsübergreifende Vergleiche vorgestellt und erläutert.

Kapitel 7 zeigt eine Reihe internationaler Vergleiche zu den oben genannten Themenbereichen. Die Daten dafür stammen großteils aus dem Digital Agenda Scoreboard der Europäischen Kommission.

In Kapitel 8 wird der RTR Telekomindex präsentiert, der einen Indikator für die Preisentwicklung auf den Telekommunikationsmärkten darstellt. Weiters folgen Erläuterungen zu Statistiken aus dem Bereich IKT, insbesondere dem neu überarbeiteten Networked Readiness Index.

#### Kommunikations-Erhebungs-Verordnung (KEV)

Die Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR-GmbH) ist auf Grundlage der Kommunikations-Erhebungs-Verordnung (KEV), BGBI. II Nr. 365/2004, die am 1. Oktober 2004 in Kraft getreten ist, verpflichtet, im Bereich der Kommunikation statistische Erhebungen auf vierteljährlicher Basis durchzuführen und Statistiken zu erstellen. Die so erhobenen Daten sind der Öffentlichkeit derart zugänglich zu machen, dass sich keine Rückschlüsse auf Daten einzelner Unternehmen ableiten lassen. Die KEV verfolgt im Wesentlichen zwei Ziele: Zum einen soll durch die Ermittlung und Veröffentlichung der wesentlichsten Marktkennzahlen auf Quartalsbasis der Monitoring-Prozess seitens der RTR-GmbH effizienter gestaltet werden. Damit wird auch weiterhin eine für alle Marktteilnehmer (Unternehmen und Konsumenten) transparente, zukunfts- und wettbewerbsorientierte Regulierung verfolgt, die Wachstum, Investition und Innovation des Sektors fördert und gewährleistet. Zum anderen soll die interessierte Öffentlichkeit laufend über die Entwicklung der Telekommunikationsmärkte anhand aktueller Marktdaten informiert werden. Darüber hinaus stellt die RTR-GmbH der Statistik Austria Daten aus der KEV zur Verfügung.

VORWORT 5

#### **Erhebungsform**

Um den Aufwand für die Betreiber möglichst gering zu halten, hat die RTR-GmbH auf Grundlage des § 4 Abs. 1 KEV die Stichprobe so gewählt, dass auf Basis der Grundgesamtheit der letzten Marktanalysen in jedem Cluster-Bereich (Festnetz, Mobilfunk, Mietleitungen und Breitband) ein Marktanteil von etwa 90% abgedeckt wird, der ein repräsentatives Abbild der Marktverhältnisse ermöglicht. Ausgehend von dieser Stichprobe wird dann seitens der RTR-GmbH auf die Grundgesamtheit hochgerechnet.

Neben der eigenen Erhebung greift die RTR-GmbH auf Quellen anderer Institutionen wie beispielsweise von Statistik Austria, Eurostat, der Europäischen Kommission etc. zurück, um ein einheitliches Bild des Sektors zu liefern und internationale Vergleiche anstellen zu können. Die Definitionen und Erhebungsmethoden folgen in diesen Fällen jenen dieser Organisationen.

#### Statistische Auswertungen und Datenwerte

Der Veröffentlichungspflicht des § 7 Abs. 2 KEV entsprechend, werden die in diesem Paragrafen explizit genannten Statistiken (dem Cluster-Ansatz der RTR-GmbH entsprechend) nach Festnetz, Mobilfunk, Mietleitungen und Breitband getrennt dargestellt. Soweit im Telekom Monitor von Endkundenumsätzen die Rede ist, sind immer Nettoumsätze gemeint. Aufgrund gegebenenfalls notwendiger nachträglicher Datenkorrekturen können die Werte in den Abbildungen von jenen aus früheren Ausgaben des Telekom Monitors geringfügig abweichen. Sollte es bei einzelnen Datenwerten zu größeren Abweichungen kommen (> 5%), so wird dies bei der betreffenden Abbildung extra ausgewiesen.

Bei der Darstellung von Prozentwerten, die in Summe 100 ergeben, kann es aufgrund von Auf- bzw. Abrundung zu geringfügigen Abweichungen kommen.

Im Frühjahr 2011 hat die RTR-GmbH eine Betreiberabfrage durchgeführt, im Zuge derer sich gegebenenfalls auch Änderungen bei den im Rahmen der KEV erhobenen Daten ergeben haben. Größere Abweichungen der Daten im Vergleich zu den früher erhobenen Werten können also auch durch Änderungen bei der Auswertung durch die Betreiber auftreten und sind nicht zwingend auf Marktentwicklungen zurückzuführen. Dies sollte bei der Interpretation der Datenwerte beachtet werden.

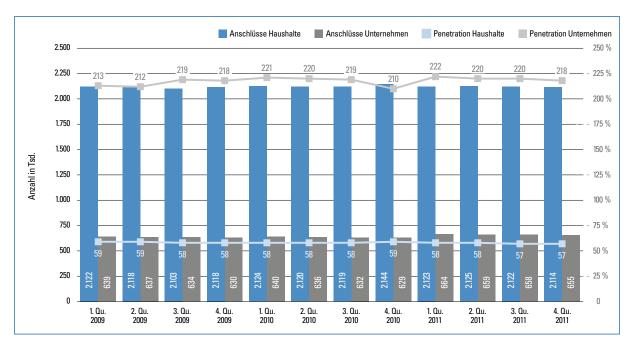
Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre!

Dr. Georg Serentschy Geschäftsführer der RTR-GmbH Fachbereich Telekommunikation und Post

## Kapitel 1 | Festnetz

### Festnetzpenetration und Anschlüsse

#### **⇒** KAUM VERÄNDERUNGEN BEI ANSCHLÜSSEN



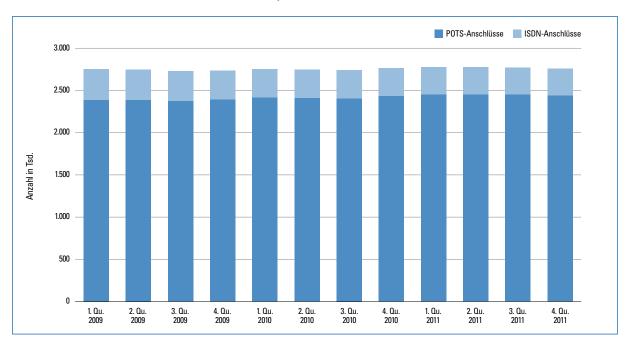
Quelle: RTR-GmbH, Statistik Austria (Anzahl Haushalte und Unternehmen)

Die Abbildung stellt die Gesamtanzahl der Festnetztelefonanschlüsse in Haushalten und Unternehmen dar, unabhängig davon, über welche Infrastruktur diese realisiert sind (z.B. Kupferdoppelader, Koaxialkabel oder Glasfaser). Die Abbildung zeigt weiters die Festnetzpenetrationsraten von Haushalten und Unternehmen. Die höhere Penetrationsrate bei den Unternehmen erklärt sich durch die – im Regelfall – höhere Anzahl an Festnetzanschlüssen pro Unternehmen und ist daher mit derjenigen von Haushalten nicht direkt vergleichbar (weiterführende Informationen zu Penetrationsraten finden Sie im Glossar auf Seite 85).

- Ende 2011 wurden für Haushalte 2.114.000 Festnetzanschlüsse gezählt, für Unternehmen 655.000. Diese Zahlen weisen im Zeitverlauf nur sehr geringfügige Schwankungen auf. Im Vergleich zum 4. Quartal 2010 ist die Zahl der Festnetzanschlüsse in Haushalten um nur 1,4% zurückgegangen und in Unternehmen um 4,1% gestiegen.
- Insofern sind auch keine großen Veränderungen in den Penetrationszahlen zu beobachten. Bei Haushalten steht die Festnetzpenetration im 4. Quartal 2011 bei 57 %. Dieser Wert ist in den letzten Jahren beinahe unverändert geblieben. Die Penetrationsrate von Unternehmen unterliegt ebenso nur sehr geringen Schwankungen. Während die Penetrationsrate im Vorjahr aufgrund einer Aktualisierung der Unternehmenszahl niedriger war, waren die Veränderungen im Laufe des Jahres 2011 wiederum nur minimal. Nach wie vor hat jedes Unternehmen in Österreich durchschnittlich zwei Festnetzanschlüsse.

### Entwicklung der Festnetzanschlüsse

#### **▶ POTS-ANSCHLÜSSE KONSTANT, LEICHTER RÜCKGANG BEI ISDN**



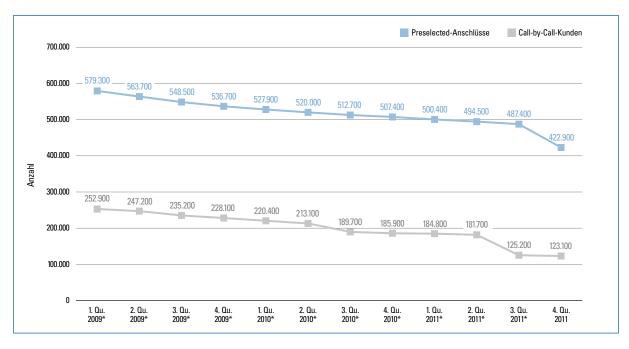
Die Abbildung stellt die Anzahl der Festnetzanschlüsse dar, unterschieden nach den Anschlussarten POTS und ISDN. Die Darstellung von Multi-ISDN-Anschlüssen ist in der Grafik wegen zu kleiner Zahlen nicht sinnvoll und entfällt daher. Angaben dazu finden sich im Text. Ein POTS-Anschluss ist ein herkömmlicher Telefonanschluss, wie er in den meisten Haushalten zu finden ist. Ein ISDN-Anschluss stellt zwei Kanäle zur Verfügung, man kann also z.B. zur gleichen Zeit zwei Gespräche führen. Bei Multi-ISDN-Anschlüssen, die fast ausschließlich von Unternehmen genutzt werden, sind mehr als zwei Kanäle gleichzeitig verfügbar.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 87.

- Fasst man die Anschlüsse für Haushalte und Unternehmen zusammen, kommt man Ende 2011 auf insgesamt 2,77 Mio. Festnetzanschlüsse in Österreich. Den Löwenanteil (88%) davon machen nach wie vor die herkömmlichen Telefonanschlüsse aus (POTS). Dahinter folgen rund 320.000 ISDN-Anschlüsse, das sind etwa 12% aller Anschlüsse.
- Die Zahl der POTS-Anschlüsse ist im Laufe des vergangenen Jahres (verglichen mit dem 4. Quartal 2010) fast unverändert geblieben (plus 0,3%). Die Anzahl der ISDN-Leitungen ist im selben Zeitraum rückläufig (minus 3%)
- Multi-ISDN-Leitungen machen mit ca. 10.000 in Österreich nur etwa 0,4% aller Festnetzanschlüsse aus und werden fast ausschließlich von Unternehmen genutzt. Die Anzahl der Multi-ISDN-Leitungen variiert kaum.

### Preselected-Anschlüsse und Call-by-Call-Kunden

#### **▶** DEUTLICHER RÜCKGANG BEI CPS- UND CBC-KUNDEN



Die Abbildung zeigt die Anzahl der Anschlüsse, die über Carrier Pre-Selection (CPS) realisiert sind, sowie die Anzahl der Call-by-Call-Kunden (CbC).

Carrier Pre-Selection ist eine dauerhafte Voreinstellung der Netzbetreiberkennziffer (10xx), bei der der gesamte Telefonverkehr eines Kunden (außer Anrufe zu Mehrwertdiensten und Diensten im öffentlichen Interesse) über das Verbindungsnetz geführt wird, für das man sich zuvor entschieden hat.

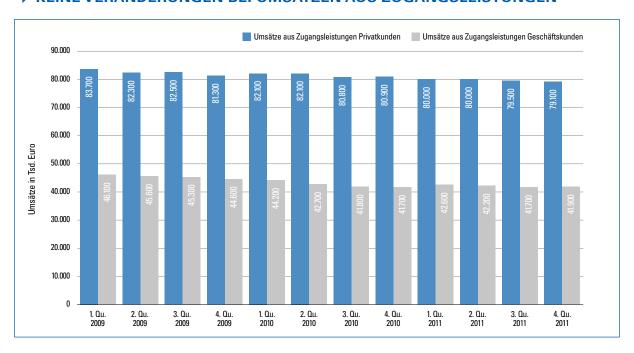
Im Gegensatz dazu bezeichnet Call-by-Call die Möglichkeit, einzelne Telefongespräche über einen anderen Anbieter zu führen als über den Vertragspartner, der den Telefonanschluss bereitstellt. Dazu muss bei jedem Anruf vorab die Netzbetreiberkennziffer (10xx) gewählt werden. Dargestellt ist hier die Anzahl jener Kunden, die CbC zumindest einmal im betreffenden Quartal genutzt haben.

- Die Nutzung von CPS und CbC als Möglichkeit, über einen anderen Anbieter zu telefonieren als über den, der den Anschluss zu Verfügung stellt, wird von Kunden immer weniger genutzt. Preselected-Anschlüsse wurden im 4. Quartal 2011 von 422.900 Personen in Anspruch genommen. Damit kam es seit dem vierten Quartal 2010 zu einem Rückgang um 16,7%.
- Bei den CbC-Kunden ist der Trend noch deutlicher. Die Anzahl der CbC-Kunden lag im 4. Quartal 2011 bei 123.100. Damit ist die Zahl Ende 2011 etwa ein Drittel niedriger als im Vergleichsquartal 2010.

<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich bei der Kategorie "Call-by-Call-Kunden" gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5 %.

### Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen

#### **➡ KEINE VERÄNDERUNGEN BEI UMSÄTZEN AUS ZUGANGSLEISTUNGEN**



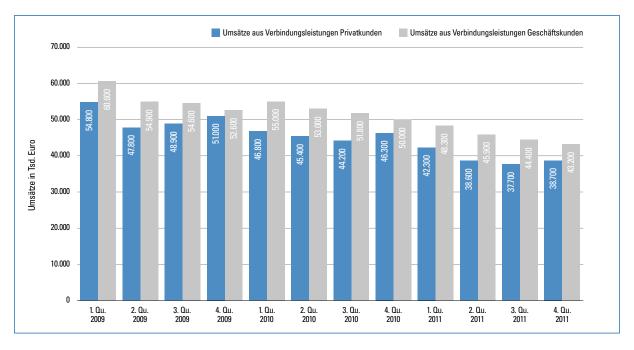
Die Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen setzen sich aus Grundentgelten und Errichtungsentgelten zusammen. Grundentgelte sind Umsätze, die periodisch anfallen und unabhängig von der tatsächlich genutzten Verkehrsmenge erzielt werden. Hier sind auch Umsätze aus monatlich fixen Pauschalentgelten (z.B. Minutenpakete) enthalten, die im Festnetzbereich allerdings nur geringe Bedeutung haben.

Die Entgelte für die Errichtung von Anschlüssen umfassen jene Umsätze, die durch die Herstellung, Übertragung und Beendigung eines Festnetztelefonanschlusses erzielt werden.

- So wie die Zahl der Festnetzanschlüsse in den letzten drei Jahren keinen wesentlichen Schwankungen unterlegen ist (siehe Seite 8), werden auch keine großen Veränderungen bei Umsätzen aus Zugangsleistungen, die unabhängig vom Gesprächsaufkommen entstehen, beobachtet. Umsätze aus Grundund Errichtungsentgelten machen in Summe für Haushalte und Unternehmen im 4. Quartal 2011 121 Mio. Euro aus. Zwei Drittel davon stammen aus Umsätzen mit Privatkunden, ein Drittel kommt von Geschäftskunden.
- Vergleicht man die Umsätze im 4. Quartal 2011 mit dem 4. Quartal 2010, zeigen sich sowohl bei Umsätzen mit Haushalten als auch mit Unternehmen keine wesentlichen Veränderungen. Auch im Jahresverlauf gibt es kaum Schwankungen.

## Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen 1/2

#### **➡ KONTINUIERLICHER RÜCKGANG BEI VERBINDUNGSLEISTUNGEN**



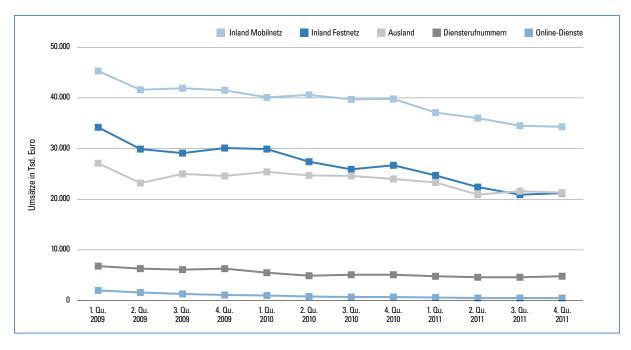
Die Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen sind abhängig von den konsumierten Gesprächsminuten, d.h. je mehr ein Festnetzteilnehmer telefoniert, desto höher ist in der Regel auch seine Rechnung.

Die abgebildeten Umsätze setzen sich aus den Endkundenentgelten zusammen, die aus Anrufen ins nationale Festnetz, zu nationalen Mobilnetzen, ins Ausland, zu Online-Diensten und zu Diensterufnummern seitens der Betreiber lukriert wurden. Umsätze aus monatlich fixen Pauschalentgelten (z.B. Minutenpakete) sind hier nicht enthalten.

- Bei den (variablen) Umsätzen aus Verbindungsleistungen ergibt sich ein anderes Bild als bei den (fixen) Umsätzen aus Grund- und Errichtungsentgelten. Sowohl für Privatkunden als auch für Geschäftskunden sind die Umsätze im Verlauf des Jahres 2011 wie schon im Jahr davor weiter zurückgegangen. Zwar stiegen die Umsätze bei den Privatkunden im 4. Quartal etwas an (plus 2,7%), da das 4. Quartal in diesem Bereich traditionell ein umsatzstarkes ist, doch insgesamt gibt es im Vergleich zum 4. Quartal 2010 einen Umsatzrückgang von über 7 Mio. Euro auf 38,7 Mio. Euro (minus 16,4%). Bei den Geschäftskunden ist der Umsatzrückgang ähnlich stark (minus 13,6%).
- Damit setzt sich ein Trend fort, der schon länger zu beobachten ist: Die Umsätze aus Verbindungsleistungen sind im Zeitverlauf kontinuierlich zurückgegangen. Vergleicht man die aktuellsten Zahlen mit dem Beginn der hier dargestellten Zeitreihe, machen die Umsätze vom 4. Quartal 2011 bei Privat- wie auch bei Geschäftskunden nur noch knapp über 70% der Ausgangswerte (1. Quartal 2009) aus.

## Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen 2/2

#### **⇒** UMSÄTZE BEI ALLEN DESTINATIONEN RÜCKLÄUFIG



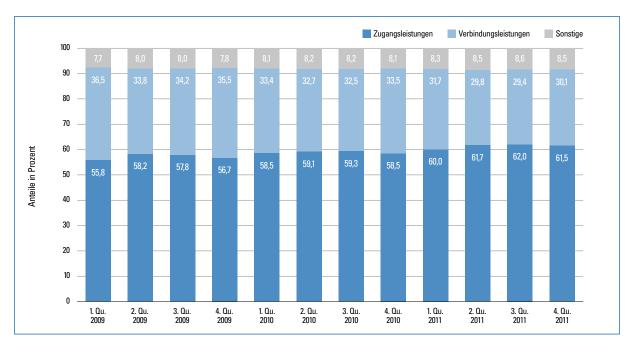
Die Abbildung stellt die Umsätze dar, die mit aus Festnetzen geführten Telefongesprächen zu unterschiedlichen Destinationen (ins nationale Festnetz, zu nationalen Mobilnetzen, ins Ausland, zu Online-Diensten und zu Diensterufnummern) seitens der Betreiber lukriert wurden. Umsätze aus monatlich fixen Pauschalentgelten (z.B. Minutenpakete) sind hier nicht enthalten.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 87.

- Die Abbildung veranschaulicht die Umsätze aus Verbindungsleistungen nach Destinationen, also danach, wohin der Anruf aus dem Festnetz geht. Den größten Anteil stellen Anrufe ins Mobilnetz dar: im 4. Quartal 2011 wurden rund 40% mit Anrufen ins Mobilnetz umgesetzt (34,3 Mio. Euro). 21,3 Mio. Euro Umsatz wurden mit Anrufen ins Ausland erzielt, 21,2 Mio. Euro mit Anrufen ins Festnetz. Damit trugen Anrufe ins Ausland und Anrufe ins Festnetz mit jeweils etwa 26% zum Endkundenumsatz aus Verbindungsleistungen bei. Anrufe zu Diensterufnummern (5,8%) und Online-Dienste (0,6%) spielten nur eine untergeordnete Rolle.
- Tendenziell sind die Umsätze nach Destinationen allesamt rückläufig, allerdings unterschiedlich stark. Umsätze aus Anrufen ins Festnetz gingen im Vergleich zum 4. Quartal 2010 um 20,6% zurück. Mit Anrufen ins Mobilnetz wurden 13,8% weniger, mit Anrufen ins Ausland 11,2% weniger umgesetzt. Umsätze aus Diensterufnummern sind um 5,9% zurückgegangen. Den größten Rückgang verzeichneten Umsätze aus Verbindungen zu Online-Diensten (minus 28,6%), Internet-Einwahl über Schmalband verliert also im Zeitverlauf erwartungsgemäß auch weiterhin stark an Bedeutung.

## Zusammensetzung der Endkundenumsätze Privatkunden

#### **⇒** ANTEIL AN VERBINDUNGSLEISTUNGEN LANGFRISTIG RÜCKLÄUFIG



Die Endkundenumsätze Privatkunden setzen sich aus folgenden Kategorien zusammen:

Zugangsleistungen: Umsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten sowie fixe Pauschalentgelte

Verbindungsleistungen: Umsätze aus Verbindungsentgelten

Sonstige: Umsätze aus Calling Cards, Fernsprechentgeltzuschussgesetz, aus sonstigen Entgelten wie z.B. Rechnungslegung, Zusatzdienste etc.

Die Datenwerte (absolute Zahlen) zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 88.

- Insgesamt wurden im Jahr 2011 mit Privatkunden rund 520 Mio. Euro umgesetzt. Diese Umsätze setzen sich zu 61,5% (319 Mio. Euro) aus Zugangsleistungen, zu 30,1% (157 Mio. Euro) aus Verbindungsleistungen und zu 8,5% (44 Mio. Euro) aus sonstigen Umsätzen zusammen.
- Die Gesamtumsätze mit Festnetz-Privatkunden sind damit im Jahr 2011 im Vergleich zu 2010 um rund 6% zurückgegangen. Die Aufteilung auf die drei Umsatzkategorien hat sich im Zeitverlauf insofern verändert, dass der Anteil der Verbindungsleistungen an den Gesamtumsätzen tendenziell rückläufig ist, während der Anteil an Zugangsleistungen steigt.

## Zusammensetzung der Endkundenumsätze Geschäftskunden

#### **→** ANTEILE IM ZUGANGSBEREICH STEIGEN KONTINUIERLICH



Die Endkundenumsätze Geschäftskunden setzen sich aus folgenden Kategorien zusammen:

Zugangsleistungen: Umsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten sowie fixe Pauschalentgelte

Verbindungsleistungen: Umsätze aus Verbindungsentgelten

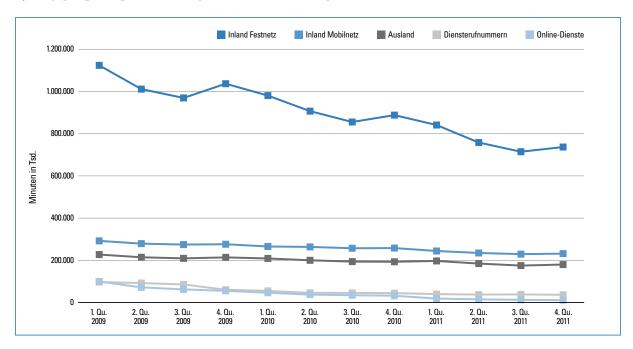
Sonstige: Umsätze aus Calling Cards, Fernsprechentgeltzuschussgesetz, aus sonstigen Entgelten wie z.B. Rechnungslegung, Zusatzdienste etc.

Die Datenwerte (absolute Zahlen) zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 88.

- Die Gesamtumsätze mit Geschäftskunden aus Festnetztelefonie betrugen im Jahr 2011 365 Mio. Euro. Im Gegensatz zu den Privatkunden machen hier die Verbindungsleistungen weiterhin den größten Teil der Umsätze aus (182 Mio. Euro), der Anteil nimmt jedoch kontinuierlich ab. Während im 4. Quartal 2010 Umsätze aus Verbindungsleistungen noch knapp mehr als die Hälfte (52,4%) des Gesamtumsatzes mit Geschäftskunden stellten, liegt dieser Wert im 4. Quartal 2011 nur noch bei 48,6%. Der Anteil von Zugangsleistungen nimmt hingegen stetig zu. Im Jahr 2011 wurden 46% des Jahresumsatzes durch Umsätze aus Zugangsleistungen erzielt (168 Mio. Euro). Sonstige Umsätze stellen 4% des Umsatzes dar (15 Mio. Euro).
- Auch bei den Unternehmen entwickelt sich das Verhältnis der Umsatzarten zueinander relativ stabil, mit einer leichten Tendenz weg vom Verbindungsbereich.

### Gesprächsminuten Endkundenmarkt

#### **➡ RÜCKGANG BEI MINUTEN IN ALLE DISTANZEN**



In der Abbildung werden technisch gemessene Gesprächsminuten im Festnetz, unterschieden nach einzelnen Destinationen, dargestellt. Technisch gemessene Minuten bezeichnen die tatsächliche Zeit, die Festnetzkunden aktiv telefonierend verbringen.

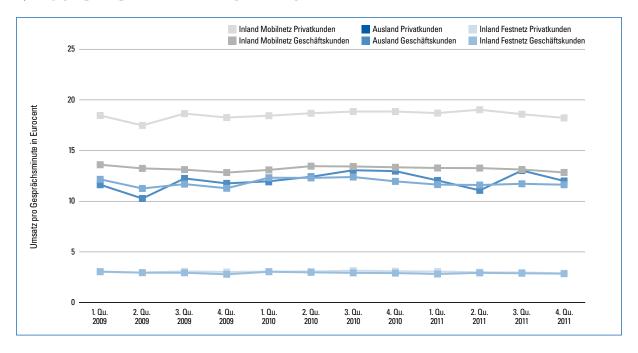
Dagegen ist die fakturierte Minutenanzahl (hier nicht dargestellt) die Menge an Minuten, die dem Endkunden verrechnet wird. Wesentliche Faktoren, die den Unterschied zwischen den beiden Betrachtungsweisen ausmachen, sind im Grundentgelt enthaltene Gesprächsminuten (die allerdings nicht die selbe Bedeutung haben wie im Mobilfunkbereich) und die Taktung der Gespräche.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 89.

- In Summe wurde im Jahr 2011 aus Festnetzen 4,94 Mrd. Minuten aktiv telefoniert. Gegenüber 2010 (5,81 Mrd. Minuten) bedeutet das einen deutlichen Rückgang von 15%.
- Den größten Anteil machen Gespräche ins Festnetz im Inland aus. Dabei wurden 2011 allerdings um 16% weniger Minuten verzeichnet als 2010. Deutliche Rückgänge gibt es auch bei Diensterufnummern (minus 20%), auf die 2011 153 Mio. Minuten entfielen. Selbes gilt für Online-Dienste (58 Mio. Minuten), die gar einen Rückgang von 60% gegenüber dem Vorjahr aufweisen.
- Ins Mobilnetz telefonierten Festnetzkunden 940 Mio. Minuten (minus 10 % im Vergleich zu 2010), ins Ausland wurde 737 Mio. Minuten telefoniert (minus 7 %).

### Umsatz pro Gesprächsminute

#### **⇒** RÜCKGANG BEI ALLEN DESTINATIONEN



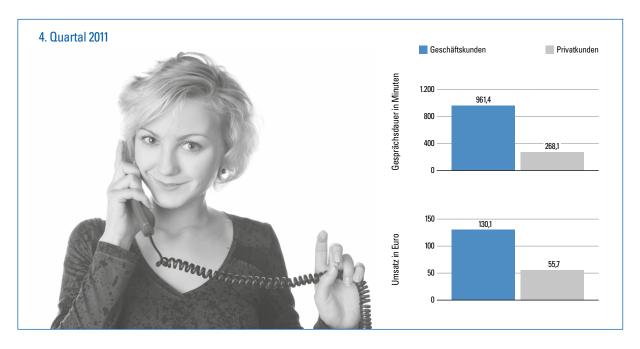
Die Abbildung zeigt die Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen (siehe Seite 12), dividiert durch die Anzahl der Gesprächsminuten (siehe Seite 16) für aus Festnetzen geführte Telefongespräche in unterschiedliche Destinationen, unterteilt in Privat- und Geschäftskunden.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 89.

- Die höchsten Umsätze pro Gesprächsminute ergeben sich für Privatkunden bei Gesprächen in Mobilnetze. Im Jahresdurchschnitt kam eine Minute auf 18,6 Eurocent. Geschäftskunden zahlten deutlich weniger für Anrufe ins Mobilnetz (13,1 Eurocent/Minute). Damit gibt es bei Anrufen ins Mobilnetz den größten Unterschied bei den Umsätzen je Gesprächsminute zwischen Privatkunden und Geschäftskunden.
- Für Gespräche ins Ausland zahlten Privatkunden durchschnittlich 12,0 Eurocent/Minute, etwas weniger mussten Geschäftskunden für Gesprächsminuten ins Ausland zahlen (11,7 Eurocent/Minute). Ins inländische Festnetz kam eine Gesprächsminute für Privatkunden auf 3,0 Eurocent und für Geschäftskunden auf 2.9 Eurocent.
- Vergleicht man das Jahr 2011 mit dem Jahr 2010, so sind im Jahresdurchschnitt in allen Destinationen die Umsätze pro Gesprächsminute zwischen 0,4% (Privatkunden in Mobilnetze) und 4,8% (Geschäftskunden ins Ausland) gesunken.

## Der durchschnittliche Festnetztelefonie-Kunde (4. Quartal 2011)

#### **→ WENIGER MINUTEN, WENIGER UMSATZ**



Die Abbildung zeigt die pro Geschäfts- und Privatkunden durchschnittliche Anzahl der telefonierten Minuten sowie den pro Geschäfts- und Privatkunden durchschnittlich generierten Umsatz im Festnetz im aktuellen Quartal. Die Werte errechnen sich aus den Gesamtumsätzen aus Zugangs- und Verbindungsleistungen beziehungsweise aus der Summe der Gesprächsminuten, jeweils dividiert durch die Gesamtanzahl der Festnetzanschlüsse.

- Im 4. Quartal 2011 telefonierte ein privater Festnetzkunde durchschnittlich 268 Minuten (4 Stunden und 28 Minuten) und hatte dafür 55.7 Euro zu bezahlen.
- Ein Geschäftskunde telefonierte im Durchschnitt erwartungsgemäß mehr, nämlich 961 Minuten (16 Stunden und 1 Minute). Dafür bezahlte er 130,1 Euro.
- Im Vergleichsquartal des Jahres 2010 telefonierten Privatkunden noch um 51 Minuten länger, Geschäftskunden gar um 3 Stunden und 22 Minuten länger. Die Umsätze waren pro Privatkunden um rund 4 Euro höher, bei Geschäftskunden um rund 16 Euro.

## Der durchschnittliche Festnetztelefonie-Kunde (Jahresvergleich)

#### **▶ IM JAHRESVERGLEICH WENIGER MINUTEN, GERINGERE UMSÄTZE**

Jahr	Umsatz Privatkunde in Euro	Minuten Privat- kunde	Umsatz Geschäfts- kunde in Euro	Minuten Geschäfts- kunde
2009*	251,6	1.553,6	636,7	5.460,2
2010*	239,2	1.291,0	599,2	4.837,2
2011	224,3	1.077,5	531,5	4.025,6

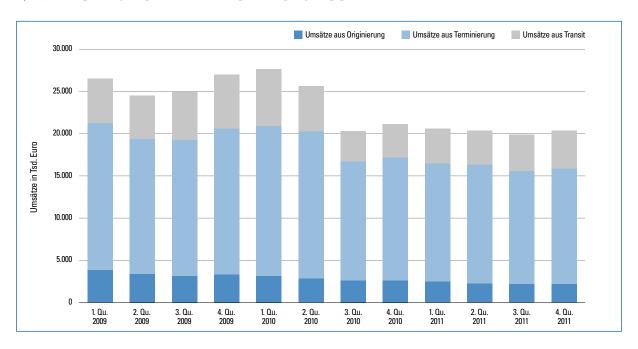
Die Tabelle zeigt die durchschnittliche Anzahl der telefonierten Minuten sowie den pro Privat- und Geschäftskunden durchschnittlich generierten Umsatz im Festnetz im Jahresvergleich. Die Werte errechnen sich aus den Gesamtumsätzen aus Zugangs- und Verbindungsleistungen sowie den Gesprächsminuten, jeweils dividiert durch die Gesamtanzahl der Festnetzanschlüsse.

- Der durchschnittliche Festnetz-Privatkunde hat im Jahr 2011 insgesamt 17 Stunden und 57 Minuten telefoniert, wodurch ein Umsatz von 224,3 Euro generiert wurde. Damit ist die Anzahl der von einem durchschnittlichen Privatkunden telefonierten Minuten im Vergleich zu 2010 um 16,5% zurückgegangen. Die Umsätze pro Privatkundenanschluss sind etwas weniger stark zurückgegangen (minus 6,2%), was dadurch zu erklären ist, dass mehr als die Hälfte der Festnetzumsätze durch die Einnahmen aus Grundund Errichtungsentgelten generiert werden (vgl. Seite 14).
- Die Anzahl der durchschnittlich von Geschäftskunden im Festnetz telefonierten Minuten ist ebenso zurückgegangen. Diese telefonierten 2011 nur noch 67 Stunden und 6 Minuten und damit ebenfalls um 16,8% weniger als im Jahr davor. Die Umsätze sind um 11,3% auf 531,5 Euro pro Geschäftskundenanschluss gesunken.

<sup>\*</sup> Aufgrund von nachträglichen Datenkorrekturen weichen die Daten für die Jahre 2009 und 2010 von jenen im RTR Telekom Monitor Jahresbericht 2010 ab.

## Umsätze Vorleistungsmarkt

#### **⇒ WENIGER UMSÄTZE AM VORLEISTUNGSMARKT**



Am Festnetz-Vorleistungsmarkt für Sprachtelefonie lassen sich drei Teilleistungen unterscheiden: Originierung, Terminierung und Transit.

Umsätze aus **Originierung** werden erzielt, wenn ein Netzbetreiber einen Anruf seines eigenen Kunden an einen angeschlossenen Verbindungsnetzbetreiber (der selbst keine direkt angeschlossenen Kunden hat) weiterleitet oder der Anruf an eine (zielnetztarifierte) Diensterufnummer geht.

Umsätze aus **Terminierung** werden erzielt, wenn ein Netzbetreiber ein Gespräch aus einem Fremdnetz an einen in seinem eigenen (Fest-)Netz angeschlossenen Kunden zustellt.

Umsätze aus Transit entstehen beim (Weiter-)Transport eines Anrufs.

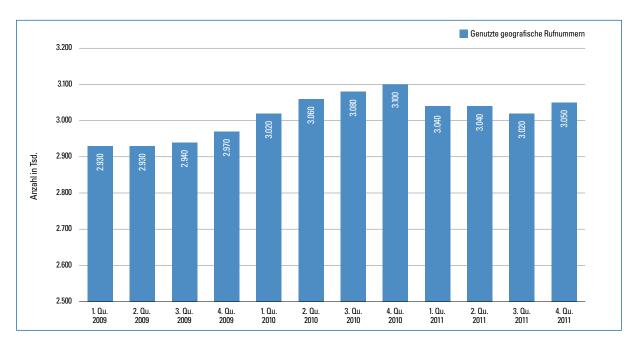
Die Leistungen für Originierung, Terminierung und Transit werden nicht unmittelbar mit Endkunden verrechnet, sondern mit anderen Netzbetreibern (Vorleistungsebene).

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 90.

- Am Festnetz-Vorleistungsmarkt wurden 2011 insgesamt 81,2 Mio. Euro Umsatz generiert. Den größten Anteil (68%) stellten dabei Terminierungsentgelte mit einem Umsatz von 55 Mio. Euro. 20,9% entfielen auf Transitentgelte (17 Mio. Euro) und 11,1% auf Originierungsentgelte (9 Mio. Euro).
- Die Summe der Vorleistungsumsätze ist im Jahresverlauf 2011 nur geringen Schwankungen unterworfen. Im Vergleich zum Jahr 2010 sind die Umsätze jedoch um 14,3% gesunken. Der auffällige Einbruch vom zweiten auf das dritte Quartal 2010 ist unter anderem auf die Zusammenführung der Telekom Austria und mobilkom austria Mitte 2010 zurückzuführen.

## Genutzte geografische Rufnummern

#### **⇒** ANZAHL GEOGRAFISCHER RUFNUMMERN GEHT ZURÜCK

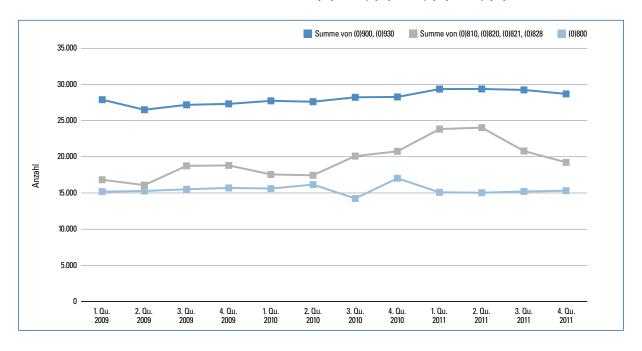


Geografische Rufnummern sind nationale Rufnummern mit einer Ortskennzahl als Vorwahl (z.B. 01 für Wien). Die Anzahl der geografischen Rufnummern ist nicht ident mit der Anzahl von Festnetzanschlüssen, da einem Anschluss mehrere Rufnummern zugeordnet sein können.

- Ende des 4. Quartals 2011 wurden 3,05 Mio. geografische Rufnummern in Österreich gezählt. Gegenüber dem 4. Quartal 2010 bedeutet das einen Rückgang von 1,6%.
- Damit ist nach dem kontinuierlichen Anstieg in den Jahren 2009 und 2010 im Jahr 2011 ein Rückgang zu verzeichnen.

## Genutzte Diensterufnummern – (0)800, (0)810, (0)820, (0)821, (0)828, (0)900, (0)930

#### **⇒** RÜCKGANG BEI TARIFFREIEN SOWIE (0)810-, (0)820-, (0)821-, (0)828-NUMMERN



Die Abbildung zeigt die Anzahl der genutzten Diensterufnummern in den folgenden Bereichen:

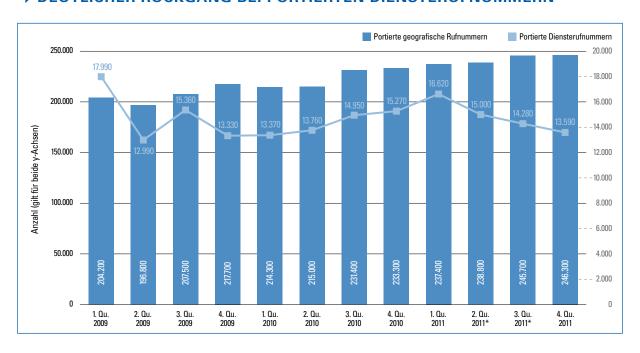
- (0)800 tariffrei
- (0)810 max. 0,10 Euro pro Minute oder SMS
- (0)820 max. 0,20 Euro pro Minute oder SMS
- (0)821 max. 0,20 Euro pro Anruf oder SMS
- (0)828 nur für SMS-Dienste, "normaler" SMS-Tarif
- (0)900 max. 3,64 Euro pro Minute oder max. 10,- Euro pro SMS
- (0)930 max. 3,64 Euro pro Minute oder max. 10,- Euro pro SMS, Erotikdienste

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 90.

- Im 4. Quartal 2011 gab es im Bereich der tariffreien Diensterufnummern insgesamt 15.310 genutzte Rufnummern, mit 19.230 etwas mehr in den Bereichen (0)810, (0)820, (0)821, (0)828. Die mit 28.690 größte Anzahl genutzter Diensterufnummern stellen die (0)900- und (0)930-Nummern.
- Die Anzahl der tariffreien (0)800-Diensterufnummern ist im Vergleich zum 4. Quartal 2010 um 10,1% zurückgegangen. Bei Rufnummern im Bereich (0)810, (0)820, (0)821, (0)828 zeigt sich ebenfalls ein Rückgang (minus 7,4%).
- Die Nutzung von Diensterufnummern im Bereich (0)900 und (0)930 nahm hingegen zwischen Ende 2010 und Ende 2011 leicht zu (plus 1,5%).

## Portierte geografische Rufnummern und Diensterufnummern

#### **⇒** DEUTLICHER RÜCKGANG BEI PORTIERTEN DIENSTERUFNUMMERN



Portierung bezeichnet den Wechsel eines Kunden zu einem anderen Anbieter unter Mitnahme der Rufnummer. Dies bedeutet, dass man beim Wechsel zu einem neuen Telefonanbieter die ursprüngliche geografische Rufnummer – innerhalb derselben Ortsnetzkennzahl – behalten kann.

Die Abbildung zeigt die Gesamtanzahl der portierten geografischen Rufnummern und Diensterufnummern (entspricht nicht der Anzahl der Portiervorgänge, da eine Rufnummer mehrere Portiervorgänge durchlaufen kann).

- Insgesamt gab es im 4. Quartal 2011 rund 246.300 portierte geografische Rufnummern sowie 13.590 portierte Diensterufnummern.
- Bei portierten geografischen Rufnummern ist im Vergleich zum 4. Quartal 2010 ein Zuwachs von 5,6% zu verzeichnen.
- Die Anzahl der portierten Diensterufnummern hat im Jahresverlauf 2011 hingegen kontinuierlich abgenommen und betrug Ende 2011 rund 11% weniger als Ende 2010. Damit zeigt sich eine gegenläufige Entwicklung zum Jahr 2010.

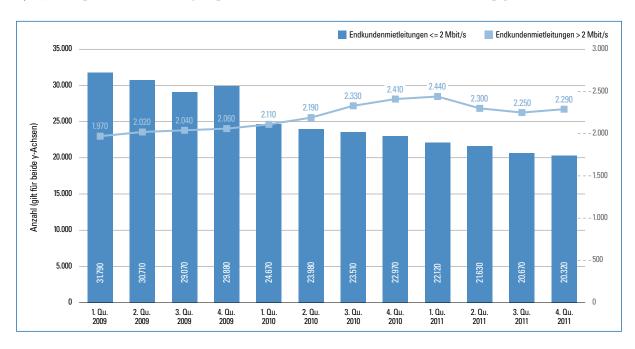
<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich bei der Kategorie "Portierte Diensterufnummern" gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5 %.

## Kapitel 2 | Mietleitungen



## Anzahl nationaler Endkundenmietleitungen

#### ➡ WENIGER MIETLEITUNGEN IN BEIDEN BANDBREITENKATEGORIEN



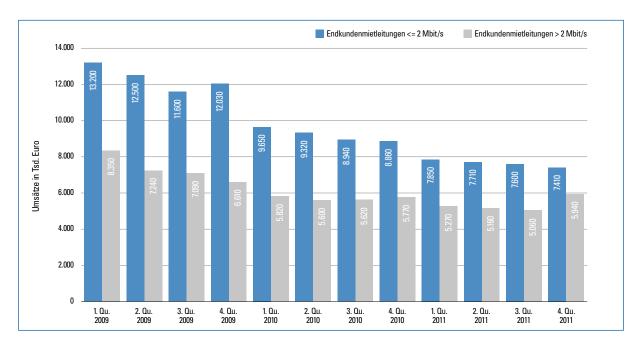
Endkundenmietleitungen sind Mietleitungen, die nicht an Kommunikationsnetz- bzw. Kommunikationsdienstebetreiber (also Inhaber einer Allgemeingenehmigung), sondern an Unternehmen außerhalb des Telekommunikationssektors (z.B. Banken, Versicherungen, Handel etc.) bereitgestellt werden (siehe Glossar Seite 84).

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Endkundenmietleitungen, unterteilt in Datenraten <= 2 Mbit/s und > 2 Mbit/s.

- Im Jahr 2011 ist sowohl bei Endkundenmietleitungen <= 2 Mbit/s als auch bei > 2 Mbit/s eine rückläufige Entwicklung zu beobachten. Verglichen mit dem 4. Quartal 2010 gab es im 4. Quartal 2011 insgesamt um 2.650 Endkundenmietleitungen <= 2 Mbit/s weniger (minus 11,5%). Dieser Trend war schon im Vorjahr bei Mietleitungen dieser Kategorie zu beobachten.
- Während es in den vergangenen Jahren zu einer Zunahme von Endkundenmietleitungen > 2 Mbit/s kam, gab es 2011 eine gegenteilige Entwicklung. Im 4. Quartal 2011 gab es insgesamt 2.290 Endkundenmietleitungen > 2 Mbit/s und damit 120 weniger als im letzten Quartal 2010 (minus 5%), und das obwohl im 4. Quartal 2011 im Vergleich zu den vorangehenden Quartalen 2011 ein Anstieg bei Mietleitungen > 2 Mbit/s zu beobachten war.

## Umsätze aus nationalen Endkundenmietleitungen

#### **⇒ JAHRESUMSATZ BEI BEIDEN BANDBREITEN RÜCKLÄUFIG**



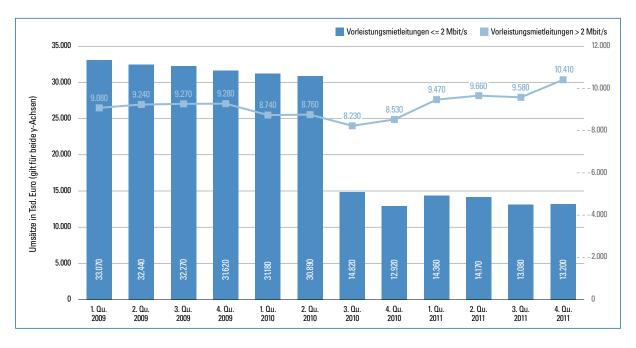
Endkundenmietleitungen sind Mietleitungen, die nicht an Kommunikationsnetz- bzw. Kommunikationsdienstebetreiber (also Inhaber einer Allgemeingenehmigung), sondern an Unternehmen außerhalb des Telekommunikationssektors (z.B. Banken, Versicherungen, Handel etc.) bereitgestellt werden (siehe Glossar Seite 84).

Diese Abbildung zeigt die Umsätze aus nationalen Endkundenmietleitungen, unterteilt in Datenraten <= 2 Mbit/s und > 2 Mbit/s.

- Insgesamt wurden bei Endkundenmietleitungen im Jahr 2011 Umsätze in der Höhe von 52 Mio. Euro generiert. Davon entfallen 59% auf Mietleitungen <= 2 Mbit/s und 41% auf Mietleitungen > 2 Mbit/s.
- Analog zur rückläufigen Entwicklung der Anzahl von Endkundenmietleitungen sind auch die Umsätze im Vergleich zum Jahr 2010 zurückgegangen. Endkundenmietleitungen <= 2 Mbit/s erzielten 17 % weniger Umsatz (30,6 Mio. Euro). Bei Mietleitungen > 2 Mbit/s war der Rückgang beim Jahresumsatz mit minus 6 % wie auch schon bei der Anzahl der Mietleitungen weniger stark (21,4 Mio. Euro).

## Umsätze aus nationalen Vorleistungsmietleitungen

#### **⇒** UMSATZPLUS BEI GROSSEN BANDBREITEN



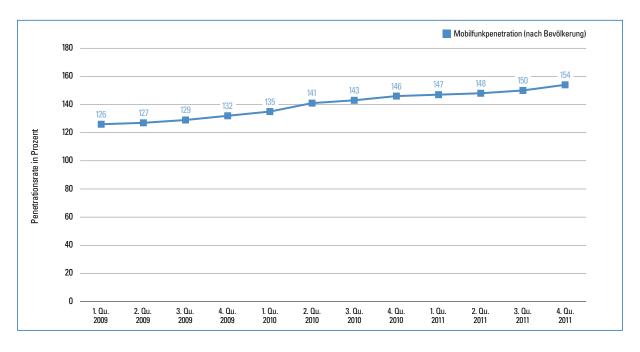
Vorleistungsmietleitungen sind Mietleitungen, die nur an andere Kommunikationsnetz- bzw. Kommunikationsdienstebetreiber (Inhaber einer Allgemeingenehmigung) bereitgestellt werden, also z.B. an Mobilfunkanbieter (siehe Glossar Seite 84). In dieser Abbildung werden die Gesamtumsätze aus Vorleistungsmietleitungen – unterteilt in Datenraten <= 2 Mbit/s und > 2 Mbit/s – dargestellt.

- Im Vorleistungsbereich wurden 2011 insgesamt 93,9 Mio. Euro umgesetzt. Die Umsätze bei Mietleitungen mit Datenraten <= 2 Mbit/s betrugen 54,8 Mio. Euro, bei > 2 Mbit/s wurden 39,1 Mio. Euro erzielt. Der Jahresumsatz war 2011 damit bei <= 2 Mbit/s-Mietleitungen um 39% geringer, bei > 2 Mbit/s-Mietleitungen hingegen um 14% höher als 2010.
- Verglichen mit dem 4. Quartal 2010 ist in beiden Kategorien ein Umsatzplus zu verzeichnen. Umsätze bei Mietleitungen <= 2 Mbit/s waren im 4. Quartal 2011 um 2% höher als im Vergleichsquartal 2010, bei Mietleitungen > 2 Mbit/s sogar um 22% höher.
- Der Umsatzeinbruch in der Mitte der hier dargestellten Zeitreihe ist unter anderem auf die Zusammenlegung von Telekom Austria und mobilkom austria im Juni 2010 zurückzuführen.

## Kapitel 3 | Mobilfunk

## Mobilfunkpenetration

#### **▶** DURCHSCHNITTLICH DREI SIM-KARTEN FÜR ZWEI PERSONEN



Quelle: RTR-GmbH, Statistik Austria (Bevölkerungszahl)

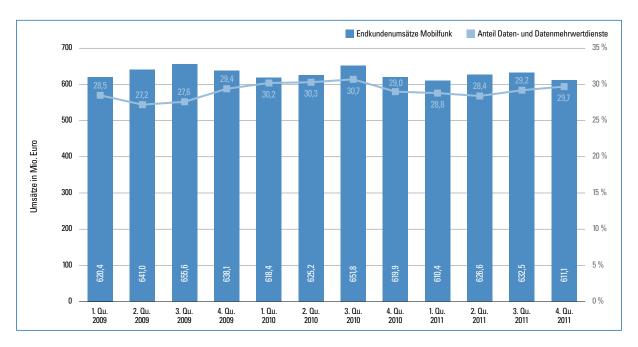
Die Mobilfunkpenetrationsrate berechnet sich aus der Anzahl der aktivierten SIM-Karten dividiert durch die Bevölkerungszahl. Diese Kennzahl stellt also dar, wie viele SIM-Karten jeder Österreicher (fiktiv) durchschnittlich besitzt; allerdings sind hier auch die von Unternehmen genutzten SIM-Karten in die Berechnung miteinbezogen.

- Im Zeitverlauf ist ein stetiger Anstieg der Mobilfunkpenetrationsrate zu erkennen. Auch im 4. Quartal 2011 setzt sich diese Entwicklung fort. Konkret liegt die Penetrationsrate bei 154%, was einen Zuwachs von vier Prozentpunkten gegenüber dem Vorquartal bedeutet.
- In absoluten Zahlen bedeutet das, dass auf 8,44 Mio. Einwohner rund 13 Mio. SIM-Karten kommen, d.h. im Durchschnitt besitzen zwei Personen drei SIM-Karten.
- Dieser Trend dürfte auch 2012 anhalten, da insbesondere von Machine-to-Machine-Anwendungen ("M2M") verstärkt SIM-Karten benötigt werden.

30

### Endkundenumsätze Mobilfunk

#### **➡ MOBILFUNKUMSÄTZE GEGENÜBER 2010 LEICHT RÜCKLÄUFIG**



Die dargestellten Endkundenumsätze des Mobilfunks setzen sich aus den folgenden Kategorien zusammen:

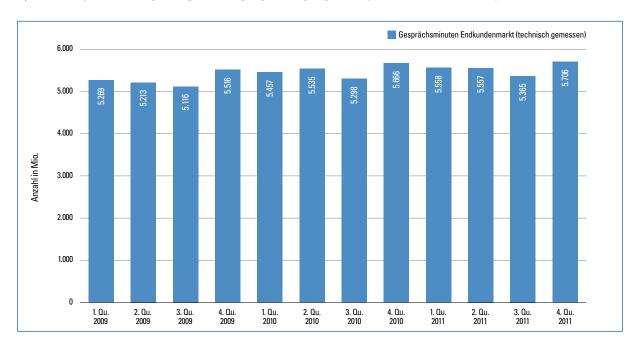
- Umsätze aus Verbindungsentgelten für Sprache
- Grundentgelte
- Freischaltungsentgelte
- SMS-Entgelte
- Entgelte aus Daten- und Datenmehrwertdiensten
- Entgelte für besondere Versorgungsaufgaben bzw. Entgelte gemäß Fernsprechentgeltzuschussgesetz und
- sonstige Entgelte

In der Abbildung gesondert angeführt ist der prozentuale Anteil der Umsätze aus Daten- und Datenmehrwertdiensten (inkl. SMS und MMS) an den Gesamtumsätzen.

- Die Endkundenumsätze im Mobilfunk sind im Zeitverlauf immer wieder saisonalen Schwankungen unterworfen. So gehen auch im 4. Quartal 2011 die Umsätze gegenüber dem Vorquartal zurück. Insgesamt wurden im letzten Quartal des Jahres 2011 611,1 Mio. Euro umgesetzt, das bedeutet einen Rückgang von 3,4% gegenüber dem 3. Quartal 2011.
- Im Laufe des Jahres 2011 wurden in Summe 2,48 Mrd. Euro umgesetzt. Das entspricht gegenüber dem Jahr 2010 einem Rückgang von 1,4%.
- Der Anteil für Daten- und Datenmehrwertdienste ist von 29 % Ende 2010 um 0,7 Prozentpunkte auf 29,7 % Ende 2011 angestiegen.

### Gesprächsminuten Endkundenmarkt

#### **⇒** ERNEUTER ANSTIEG DER GESPRÄCHSMINUTEN IM JAHR 2011



In der Abbildung werden technisch gemessene Gesprächsminuten im Mobilfunk dargestellt. Technisch gemessene Minuten bezeichnen die tatsächliche Zeit, die Endkunden aktiv telefonierend verbringen.

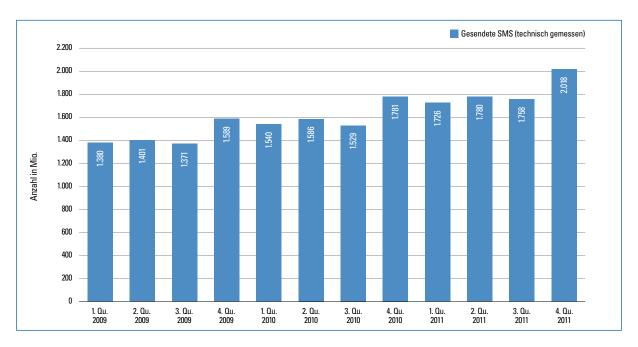
Dagegen ist die fakturierte Minutenanzahl (hier nicht dargestellt) die Menge an Minuten, die dem Endkunden verrechnet wird. Wesentliche Faktoren, die den Unterschied zwischen den beiden Betrachtungsweisen ausmachen, sind im Grundentgelt enthaltene Gesprächsminuten (Freiminuten) und die Taktung der Gespräche. Besonders bei Flatrates kann die Differenz zwischen den beiden Betrachtungsweisen erheblich sein.

In der Abbildung sind nur Sprachdienste (also keine Datendienste, Videotelefonie etc.) berücksichtigt.

- Im Gegensatz zu den Mobilfunkumsätzen stieg die Anzahl der Gesprächsminuten im 4. Quartal deutlich an. 5,7 Mrd. Minuten bedeuten einen Zuwachs um 6,4% gegenüber dem vorgehenden Quartal. Der relativ starke Anstieg vom 3. auf das 4. Quartal lässt sich auch in den Jahren davor beobachten und kann mit erhöhtem Gesprächsaufkommen in der Vorweihnachtszeit erklärt werden.
- Die seit einiger Zeit beobachtbare Tendenz steigender Gesprächsminuten bei fallenden Umsätzen lässt sich unter anderem damit erklären, dass immer häufiger Bündeltarife verkauft werden. Diese Tarife beinhalten ein bestimmtes Kontingent an Freiminuten, was zu längerem Telefonieren motiviert.
- Ingesamt wurde im Jahr 2011 knapp 22,2 Mrd. Minuten telefoniert und damit um ein Prozent mehr als 2010.

### **SMS**

#### **⇒** ERSTMALS ZWEI MILLIARDEN SMS IN EINEM QUARTAL



Die Zahlen in der Abbildung beinhalten alle im jeweiligen Quartal gesendeten SMS inkl. SMS-Mehrwertdienste (technisch gemessen).

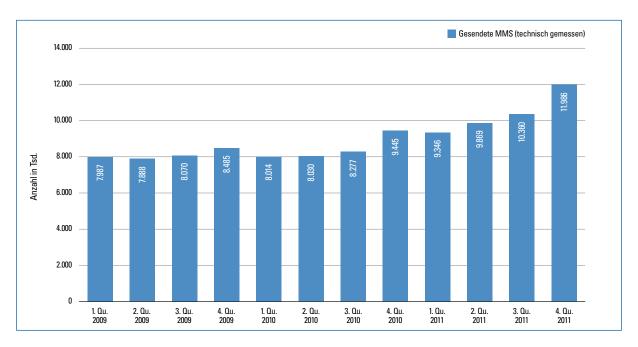
Der Begriff "technisch gemessen" bedeutet bei SMS, ähnlich wie bei Gesprächsminuten, dass auch SMS berücksichtigt werden, die dem Endkunden nicht direkt verrechnet werden (z.B. im Grundentgelt/in Flatrates enthaltene SMS).

MMS sind nicht enthalten.

- Ähnlich den Gesprächsminuten steigt auch die Anzahl der versendeten SMS im 4. Quartal eines Jahres üblicherweise deutlich an. So lässt sich auch 2011 ein deutlicher Anstieg von 14,8% gegenüber dem 3. Quartal 2011 feststellen. Damit wurden erstmals innerhalb eines Quartals mehr als zwei Mrd. SMS versendet.
- Auch im Jahresvergleich lässt sich der Trend zum Versenden von SMS feststellen. Rund 7,3 Mrd. SMS im Jahr 2011 bedeuten einen Anstieg gegenüber 2010 um 13,1%. Die Erklärung dafür sind neben den bereits erwähnten Bündeltarifen mit inkludiertem SMS-Volumen auch die zunehmende Verbreitung von M2M-Anwendungen.

### **MMS**

#### **→ MMS ENDE 2011 AUF REKORDMARKE**



Die Zahlen in der Abbildung beinhalten alle im jeweiligen Quartal gesendeten MMS inkl. MMS-Mehrwertdienste (technisch gemessen).

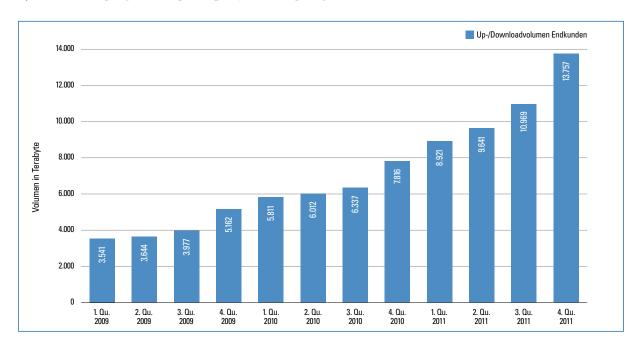
Der Begriff "technisch gemessen" bedeutet bei MMS, ähnlich wie bei Gesprächsminuten, dass auch MMS berücksichtigt werden, die dem Endkunden nicht direkt verrechnet werden (z.B. im Grundentgelt/in Flatrates enthaltene MMS). SMS sind nicht enthalten.

- Mit 11,99 Mio. wurde die 12 Mio.-Marke zwar knapp verpasst, dennoch wurden im 4. Quartal 2011 so viele MMS wie noch nie zuvor versendet (plus 15,7% im Vergleich zum vorhergehenden Quartal).
- In Summe wurden 2011 rund 41,6 Mio. MMS versendet, um 23,1% mehr als 2010. MMS werden also immer beliebter.
- Die Zukunft wird zeigen, wie sich die zunehmende Verbreitung von Datenprodukten, wie z.B. "WhatsApp", auf die Entwicklung von MMS und SMS auswirken wird.

34

### Datenvolumen Endkundenmarkt

#### **→ DATENVOLUMEN STEIGT JÄHRLICH UM ETWA ZWEI DRITTEL AN**

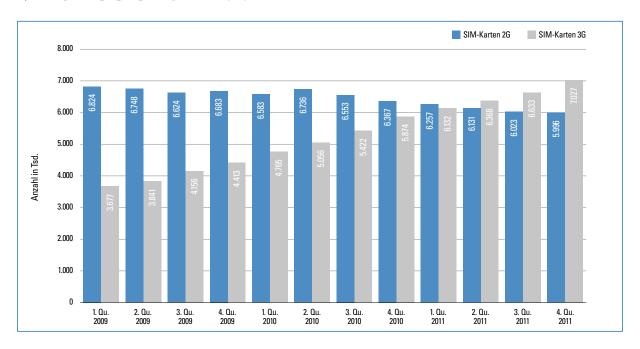


Die Abbildung zeigt das verbrauchte Up- und Downloadvolumen am Mobilfunk-Endkundenmarkt in Terabyte (1 Terabyte = 1.000 Gigabyte). SMS und MMS sind hier nicht enthalten.

- Seit dem Beginn der dargestellten Zeitreihe hat sich das Datenvolumen beinahe vervierfacht und es steigt mit jedem Quartal unaufhörlich weiter an. So wurden im 4. Quartal 2011 13.757 Terabyte konsumiert. Das entspricht gegenüber dem vorigen Quartal einem Anstieg von 25,4%.
- Ein Vergleich der Jahre 2009 bis 2011 zeigt, dass dem Wachstum des konsumierten Datenvolumens anscheinend keine Grenzen gesetzt sind. Von 2009 auf 2010 stieg das Datenvolumen um knapp 60% auf 25.976 Terabyte an, von 2010 auf 2011 neuerlich um zwei Drittel auf 43.288 Terabyte.

### Genutzte SIM-Karten

#### **⇒** ANSTIEG GEGENÜBER 2010

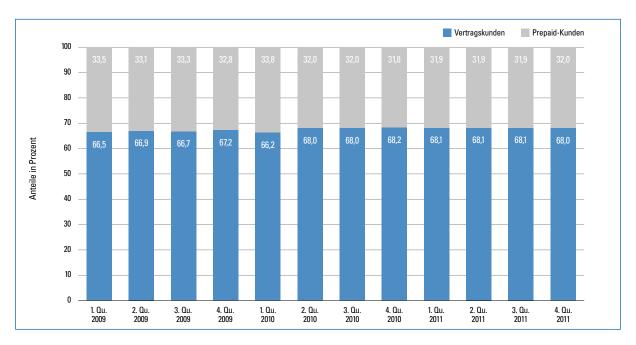


In der Abbildung ist die Anzahl der genutzten und aktivierten SIM-Karten, unterschieden nach 2G (GSM) und 3G (UMTS), dargestellt.

- Ende 2011 waren insgesamt 13 Mio. SIM-Karten im Umlauf. Davon entfielen 7 Mio. auf 3G-Karten, die übrigen 6 Mio. auf 2G-Karten. Die datenfähigen 3G-Karten nahmen damit gegenüber dem vorhergehenden Quartal um 5,9% zu, 2G-Karten nahmen um 0,4% ab.
- Im Laufe des Jahres überholten 3G-Karten die bis dahin vorherrschenden 2G-Karten. Im zweiten Quartal des Jahres wurden erstmals mehr 3G-Karten gezählt. Die Zahl aller im Umlauf befindlichen SIM-Karten nahm gegenüber 2010 um 6,8% zu.
- Mit der zunehmenden Verbreitung von LTE-fähigen 4G-Karten (mit Downloadraten von bis zu 150 Mbit/s) ist zu erwarten, dass in den nächsten Jahren weniger 2G- bzw. 3G-Karten genutzt werden.

## Aufteilung Prepaid - Postpaid

### ⇒ STABILE VERTEILUNG ZWISCHEN VERTRAGS- UND PREPAID-KUNDEN



Die Abbildung zeigt die Anteile von Prepaid- und Vertragskunden im Mobilfunk. Ein Prepaid-Kunde verwendet zum Telefonieren eine Wertkarte, auf der ein bestimmtes Guthaben (in Form von Minuten, SMS, Daten o.Ä.) verfügbar ist. Der Kunde bezahlt also im Vorhinein und nimmt danach die Leistung in Anspruch. Bei Vertragskunden (auch "Postpaid") erfolgt die Rechnungslegung im Nachhinein (meistens mit monatlicher Abrechnung). Einen internationalen Vergleich der Anteile von Prepaid und Postpaid finden Sie in Kapitel 7 auf Seite 61. Die Datenwerte (absolute Zahlen) zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 91.

■ Die Aufteilung zwischen Prepaid- und Postpaid-Kunden unterliegt, wie aus der Grafik zu ersehen, keinen großen Änderungen. So kommen auch im 4. Quartal 2011 durchschnittlich auf einen Prepaid-Kunden rund zwei Vertragskunden.

KAPITEL 3 | MOBILFUNK 37

## Der durchschnittliche Mobilfunk-Kunde (4. Quartal 2011)

### **⇒** WENIGER UMSATZ, MEHR VERKEHR



Die Abbildung zeigt die durchschnittliche Anzahl der telefonierten Minuten, der gesendeten SMS und MMS sowie den durchschnittlich generierten Umsatz und das verbrauchte Datenvolumen in Megabyte pro Quartal und Mobilfunkkunden. Die Werte errechnen sich aus den Endkundenumsätzen, Gesprächsminuten, der Anzahl der SMS und MMS sowie dem Datenvolumen, jeweils dividiert durch die Summe der aktuellen Teilnehmerstände der Mobilfunkanbieter.

- Durchschnittlich bezahlte ein Mobilfunkkunde seinem Betreiber 47,2 Euro im 4. Quartal 2011.
- Die Anzahl der telefonierten Minuten je Mobilfunkkunde stieg im 4. Quartal 2011 an. Durchschnittlich 440 Minuten entsprechen einer Steigerung gegenüber dem vorigen Quartal von 4%.
- Auch die Anzahl der versandten SMS nahm zu. Es wurden im 4. Quartal 2011 von jedem Mobilfunkkunden durchschnittlich knapp 156 SMS gesendet. Das sind um 12,2% mehr als im Quartal davor. Ähnlich verhält es sich mit den MMS. Hier betrug die Steigerung 13,1%.
- Die deutlichste Steigerung gibt es beim Datenkonsum: 1.061,5 MB wurden im letzten Quartal 2011 von jedem Kunden konsumiert. Das sind um 22,6% mehr als im Quartal davor.

## Der durchschnittliche Mobilfunk-Kunde (Jahresvergleich)

### **⇒** DATEN, SMS UND MMS STEIGEN, MINUTEN UND UMSÄTZE GEHEN ZURÜCK

Jahr	Umsatz in Euro	Minuten	SMS	MMS	Datenvolumen (in MB)
2009*	230	1.903	517	2,9	1.468
2010*	211	1.843	540	2,8	2.176
2011	196	1.752	575	3,3	3.411

Die Tabelle zeigt den durchschnittlich generierten Umsatz, die durchschnittliche Anzahl der telefonierten Minuten, der gesendeten SMS und MMS und das verbrauchte Datenvolumen in Megabyte pro Mobilfunkkunden im Jahresvergleich. Die Werte errechnen sich aus den Endkundenumsätzen, Gesprächsminuten, der Anzahl der SMS und MMS sowie dem Datenvolumen, jeweils dividiert durch die Summe der aktuellen Teilnehmerstände der Mobilfunkanbieter.

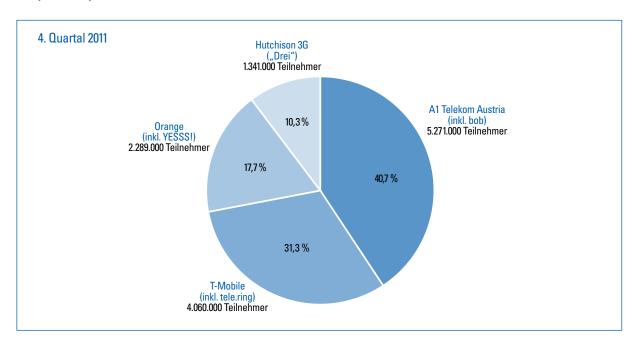
- Die Darstellung knüpft an Seite 38 an. Aus den Quartalswerten wurden Jahreswerte ermittelt und den beiden vorangegangenen Jahren gegenübergestellt. Deutlich erkennbar ist, dass Datendienste immer stärker in Anspruch genommen werden. 2011 wurden von jedem Kunden durchschnittlich rund 3.411 MB verarbeitet. Das sind um 56,7% mehr als im Jahr davor. Seit 2008 hat sich die konsumierte Datenmenge verfünffacht. Die Gründe für den rasanten Anstieg wurden bereits erläutert. Ein Ende dieses Trends ist nicht abzusehen
- Im Gegensatz dazu hat der Durchschnittskunde 2011 etwas weniger telefoniert (minus 4,9%). 1.752 Minuten bedeuten aktive Telefonate in der Dauer von rund zweieinhalb Stunden monatlich.
- Der Trend zur SMS scheint ungebrochen. Rund 575 SMS sendete jeder Mobilfunkteilnehmer im Jahr 2011, das sind um 6,5% mehr als im Jahr davor. MMS haben ebenfalls stark zugenommen (15,8%), bleiben allerdings, was die absolute Anzahl anbelangt, weit hinter den SMS zurück.

KAPITEL 3 | MOBILFUNK 39

<sup>\*</sup> Aufgrund von nachträglichen Datenkorrekturen weichen die Daten für die Jahre 2009 und 2010 von jenen im RTR Telekom Monitor Jahresbericht 2010 ab.

## Marktanteile der Mobilfunkanbieter in Österreich

### **→ (NOCH) KEINE GROSSEN VERÄNDERUNGEN AM MOBILFUNKMARKT**



Hier sind die Marktanteile der in Österreich tätigen Mobilfunkbetreiber, berechnet auf Basis ihrer Teilnehmerstände, dargestellt. Die Teilnehmerzahlen von Wiederverkäufern sind beim jeweiligen Heimatnetz inkludiert (z.B. YESSS! bei Orange). Dargestellt sind hier nur die Daten der Mobilfunknetzbetreiber inkl. eigentumsrechtlich verbundener Reseller.

- Marktführer am Mobilfunkmarkt ist auch im 4. Quartal 2011 A1 mit 5,27 Mio. Kunden (plus 71.000 Kunden). Das entspricht einem Anteil von 40,7% aller Mobilfunkanbieter. Dieser Anteil ist gegenüber dem letzten Quartal um 0,3 Prozentpunkte zurückgegangen.
- An zweiter Stelle folgt T-Mobile mit 4,06 Mio. Kunden und einem Marktanteil von 31,3% aller Marktteilnehmer. T-Mobile hat damit gegenüber dem Vorquartal 126.000 Kunden und 0,3 Prozentpunkte an Marktanteil gewonnen.
- Orange (inkl. YESSS!) hält bei 2,29 Mio. Kunden (minus 29.000), was einem Anteil von 17,7% entspricht. Der Marktanteil dieses Betreibers ist damit gegenüber dem letzten Quartal um 0,6 Prozentpunkte gesunken.
- Hutchison 3G verzeichnet 1,34 Mio. Kunden (plus 121.000) und einen Marktanteil von 10,3% (plus 0,7 Prozentpunkte).

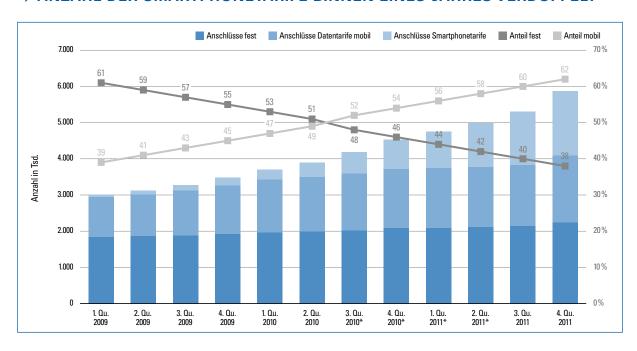
40 KAPITEL 3 | MOBILFUNK

## Kapitel 4 | Breitband



### Breitbandanschlüsse im Fest- und im Mobilnetz

### **⇒** ANZAHL DER SMARTPHONETARIFE BINNEN EINES JAHRES VERDOPPELT



In der Abbildung ist die Gesamtanzahl der Breitbandanschlüsse im Fest- und im Mobilnetz in Österreich dargestellt. Zu den Breitbandanschlüssen im Festnetz zählen hier Anbindungen mit einer Downloadrate von mindestens 144 Kbit/s, die realisiert werden über

- Kupferdoppelader im Netz der A1 Telekom Austria,
- entbündelte Leitung (siehe Glossar Seite 84),
- Koaxialkabel,
- oder sonstige Infrastruktur. Dazu zählen FWA-Anschlüsse (Fixed Wireless Access, z.B. W-LAN, WiFi, WLL solange es sich um "fixe" Zugänge und nicht um "Hot Spots" handelt), Mietleitungen, FTTH (fibre to the home), PLC (Powerline-Breitbandzugang über das Stromverteilnetz) und Breitbandzugänge über Satellit.

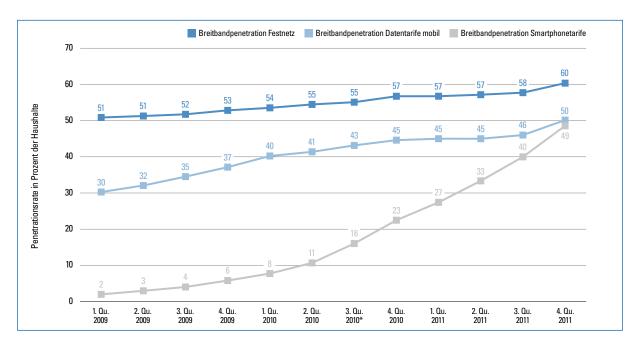
Bei Breitbandinternetzugängen über Mobilfunk werden reine Datentarife (ohne Sprache/SMS) und Produkte ohne fixes monatliches Entgelt zusammengefasst. Smartphonetarife stellen eine eigene Kategorie dar (siehe Glossar Seite 85). Die Abbildung zeigt weiters das Verhältnis zwischen Breitbandanschlüssen im Fest- und im Mobilnetz (hier beide Kategorien in Summe) in Prozent. Die Datenwerte (absolute Zahlen) zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 91.

- Insgesamt wurden im 4. Quartal 2011 rund 5,9 Mio. Breitbandanschlüsse gezählt. Den stärksten Zuwachs verzeichnen mit 21,4% Smartphonetarife (1,8 Mio. Anschlüsse im 4. Quartal 2011). Ein Ende dieses Anstiegs ist nicht in Sicht, die Zahl der Anschlüsse hat sich innerhalb eines Jahres mehr als verdoppelt.
- In ähnlicher Größenordnung wie die Smartphonetarife sind in Österreich Ende 2011 mobile Datentarife vorhanden. 1,85 Mio. Anschlüsse bedeuten eine Steigerung von 13,5% innerhalb eines Jahres.
- Absolut sind auch Ende 2011 noch immer die festen Breitbandanschlüsse am weitesten verbreitet. Allerdings fällt die Steigerungsrate zum Vorquartal mit 4,5% (plus 7,4% im Jahresvergleich) geringer als bei den mobilen Anschlüssen aus.
- Das führt dazu, dass sich das Verhältnis zwischen fest und mobil immer weiter zugunsten mobiler Anschlüsse verschiebt. Ende 2011 stand der Anteil der festen an allen Breitbandanschlüssen bei 38 %. Das bedeutet einen Rückgang von zwei Prozentpunkten gegenüber dem Quartal davor.

<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich bei der Kategorie "Anschlüsse Datentarife mobil" gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5 %.

### Breitbandpenetration

### **⇒** BEREITS JEDER ZWEITE HAUSHALT HAT EINEN SMARTPHONETARIF



Quelle: RTR-GmbH, Statistik Austria (Haushalte)

Die Breitbandpenetration beschreibt den Anteil der Breitbandanschlüsse im Fest- bzw. im Mobilnetz an der Anzahl der österreichischen Haushalte. Bei der Berechnung der Penetrationsrate werden auch jene Breitbandanschlüsse berücksichtigt, die in Unternehmen genutzt werden.

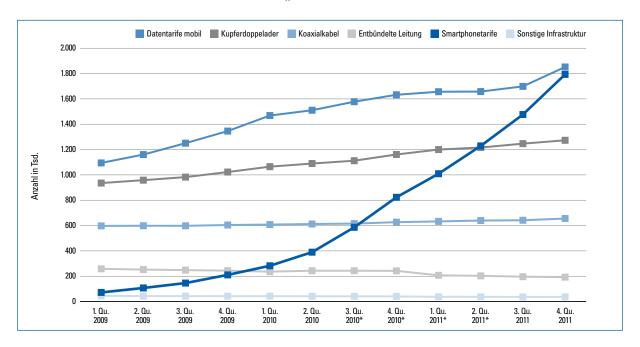
Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen bei mehreren Datenwerten von maximal 5%.

- Statistisch gesehen waren Ende 2011 60,3% der österreichischen Haushalte mit einem Breitbandanschluss über Festnetz ausgestattet. Das ist eine Steigerung um 3,6 Prozentpunkte gegenüber Ende 2010.
- Bei den mobilen Datentarifen liegt die Penetrationsrate bei 50,1%. Das bedeutet eine Steigerung von 5,5 Prozentpunkten gegenüber dem letzten Quartal des Vorjahres.
- Weiterhin rasant entwickelt sich auch die Penetrationsrate bei den Smartphones: im 4. Quartal 2011 ist beinahe die Hälfte aller Haushalte mit einem solchen Tarif ausgestattet. Gegenüber dem letzten Jahr hat sich damit die Penetrationsrate von aktuell 48,6% wie bereits dargestellt mehr als verdoppelt.

<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich bei der Kategorie "Datentarife mobil" gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5 %.

## Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur

### **⇒ STAGNATION BZW. RÜCKGANG "KLASSISCHER" BREITBANDANSCHLÜSSE**



Die Anzahl der Endkundenbreitbandanschlüsse beinhaltet sämtliche Anschlüsse, die über eine Download-Bandbreite von mehr als 144 Kbit/s verfügen. Bei Breitbandinternetzugängen über Mobilfunk wird in der Abbildung zwischen den Kategorien "Datentarife mobil" und "Smartphonetarife" unterschieden (siehe Glossar Seite 85).

In der Abbildung erfolgt eine Aufteilung nach Infrastruktur in

- Kupferdoppelader im Netz der A1 Telekom Austria (enthält Endkundenbreitbandanschlüsse der A1 Telekom Austria und über Bitstream realisierte Breitbandanschlüsse),
- entbündelte Leitung (siehe Glossar Seite 84),
- Koaxialkabel
- Anschlüsse Datentarife mobil bzw. Anschlüsse Smartphonetarife und
- Anschlüsse über sonstige Infrastruktur (siehe Definition Seite 42).

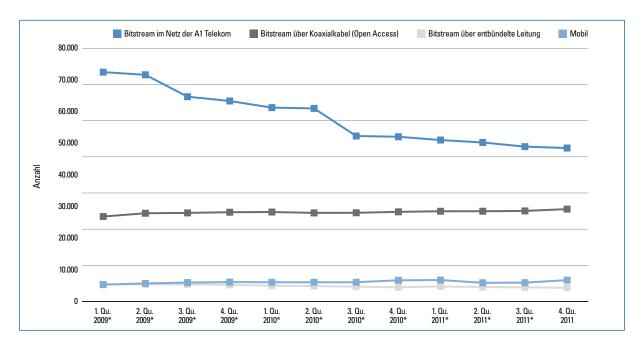
Die Datenwerte zu dieser Abbildung (Endkundenbreitbandanschlüsse in absoluten Zahlen) finden sich im Anhang auf Seite 92.

- Die auffälligste Entwicklung seit Beginn der Zeitreihe stellen ohne Zweifel die Smartphonetarife dar, auf die bereits mehrfach eingegangen wurde.
- Die "klassischen" Anschlüsse entwickeln sich weniger spektakulär: Kupferanschlüsse haben gegenüber dem 4. Quartal 2010 um 9,6% zugenommen (zuletzt 1,27 Mio. Anschlüsse). Koaxialkabel sind im gleichen Zeitraum um 4,6% auf 655.500 angestiegen. Entbündelte Leitungen sind im Jahresvergleich um 20,5% auf 192.600 zurückgegangen. Ebenfalls zurückgegangen (minus 9,6%) sind Leitungen mit sonstiger Infrastruktur. Hier wurden Ende 2011 36.900 Anschlüsse gezählt.

<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich bei der Kategorie "Datentarife mobil" gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5 %.

### Vorleistungsbreitbandanschlüsse

### **⇒** STABILE ENTWICKLUNG DER VORLEISTUNGSBREITBANDANSCHLÜSSE



Diese Abbildung zeigt die Anzahl der (Wholesale-)Breitbandanschlüsse, welche im Zuge eines Vorleistungsangebots anderen Kommunikationsdiensteanbietern zur Verfügung gestellt werden.

Die Infrastruktur ist wie folgt aufgeteilt:

- Bitstream realisiert im Netz der A1 Telekom Austria,
- Bitstream realisiert im Netz von Entbündelungspartnern (siehe Glossar Seite 84),
- Bitstream realisiert in Koaxialnetzen (Open Access) und
- Vorleistungsanschlüsse über mobiles Breitband.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 92.

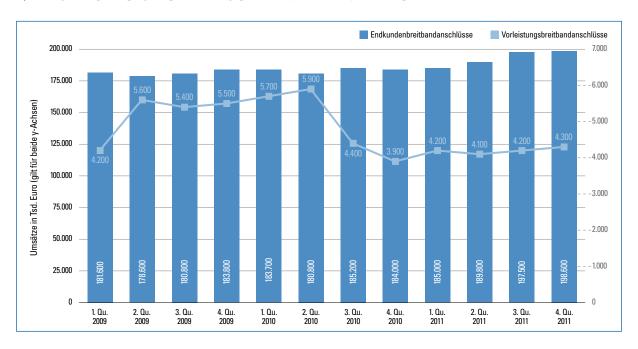
- Alle Arten von Vorleistungsbreitbandanschlüssen entwickeln sich sehr konstant. Bei Bitstream-Anschlüssen im Netz von A1 Telekom Austria (minus 6,9%) und solchen über entbündelte Leitung (minus 2,8%) ist jeweils ein leichter Rückgang gegenüber Ende 2010 feststellbar.
- Die Anzahl der Vorleistungsbreitbandanschlüsse über Koaxialkabel ist dagegen im selben Zeitraum leicht gestiegen (plus 3,1%) rund 25.500 Anschlüsse waren im 4. Quartal 2011 über diese Infrastruktur realisiert.
- Mobile Vorleistungsbreitbandanschlüsse haben sich gegenüber Ende 2010 kaum verändert, 5.930 Anschlüsse bedeuten ein leichtes Plus von 0,9%.

KAPITEL 4 | BREITBAND

<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich bei der Kategorie "Mobil" gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5 %.

### Umsätze aus Breitbandanschlüssen – gesamt

### **▶** DEUTLICHES UMSATZPLUS IN ZWEITER JAHRESHÄLFTE



In dieser Abbildung sind die Umsätze aus Endkunden- und Vorleistungsbreitbandanschlüssen im Fest- und im Mobilnetz dargestellt (im Gegensatz zu Seite 48, wo in der Kategorie "Breitband" ausschließlich festes Breitband berücksichtigt ist).

Die Endkundenumsätze berechnen sich als Summe aus

- den laufenden monatlichen Entgelten (Grund- und Zugangsentgelte für Anschlüsse > 144 Kbit/s Downloadbandbreite),
- Datenvolumsentgelten und
- sonstigen Endkundenumsätzen (z.B. Installationsentgelte, Herstellungs- und Aktivierungsentgelte).

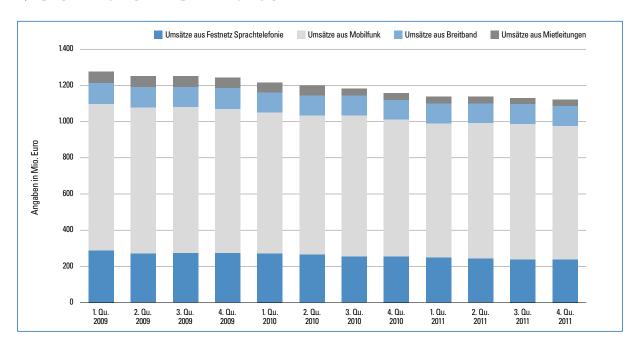
Die Vorleistungsbreitbandumsätze verstehen sich als Summe aus

- den einmaligen Errichtungsentgelten (einmalige technische und administrative Einrichtungsentgelte gegenüber dem ISP),
- laufenden monatlichen Entgelten,
- laufenden monatlichen endkundenbezogenen Entgelten (Entgelte, die auf Vorleistungsebene den ISPs abhängig von der Anzahl der Endkunden verrechnet werden),
- Datenvolumsentgelten und
- sonstigen im Rahmen des Wholesale-Angebots erzielten Umsätzen (z.B. Herstellungsentgelte gegenüber dem Endkunden, Providerwechsel, Produktwechsel, Modemwechsel u.a.).
- Mit Endkundenbreitbandanschlüssen wurde 2011 ein Umsatz von rund 771 Mio. Euro erzielt. Das entspricht einem Plus von 5,1% gegenüber 2010. Nicht zuletzt wegen der zunehmenden Verbreitung von Smartphonetarifen hat der Umsatz in der zweiten Jahreshälfte 2011 kräftig angezogen.
- Die Umsätze aus Vorleistungsbreitbandanschlüssen sind gegenüber 2010 um 15,6% gesunken und machen 2011 rund 16,8 Mio. Euro aus.

## Kapitel 5 | Bereichsübergreifende Vergleiche

## Umsätze aus Festnetz, Mobilfunk, Breitband und Mietleitungen

### **⇒** GESAMTUMSATZ GEHT ZURÜCK



Die Abbildung beinhaltet Umsätze aus den folgenden Kategorien:

Festnetz (Sprachtelefonie): Umsätze von Privat- und Geschäftskunden und öffentlichen Sprechstellen ("Telefonzellen"), Endkundenumsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten sowie aus Verbindungsentgelten, Vorleistungsumsätze aus Originierung, Terminierung, Transit, Umsätze aus Zusatzdiensten, sonstigen Entgelten und dem Entgelt gemäß Fernsprechentgeltzuschussgesetz bzw. dem Entgelt für besondere Versorgungsaufgaben;

Mobilfunk: Endkundenumsätze aus Grund- und Freischaltentgelten, aus Verbindungsentgelten (Sprache und Breitband) sowie aus Datendiensten, aus Entgelten für besondere Versorgungsaufgaben bzw. aus dem Entgelt gemäß Fernsprechentgeltzuschussgesetz, Vorleistungsumsätze aus Terminierung, Originierung, internationalem Roaming (siehe Glossar Seite 84), nationalem Roaming, Verkauf von Airtime (siehe Glossar Seite 84) an Reseller;

**Breitband (im Festnetz):** Endkundenumsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten, volumsabhängigen Entgelten, Vorleistungsumsätze aus Herstellungsentgelten, laufenden Entgelten und volumsabhängigen Entgelten;

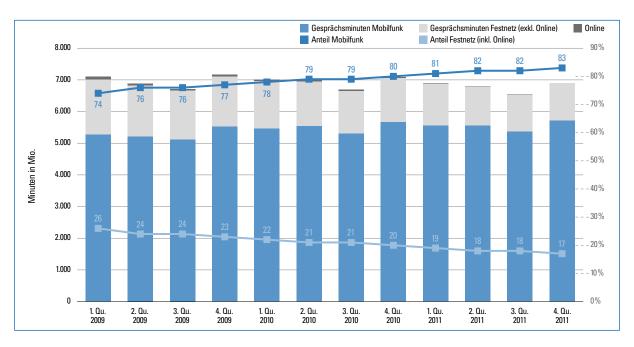
Mietleitungen: Endkundenumsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten für nationale Endkundenmietleitungen (siehe Glossar Seite 84), Vorleistungsumsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten für terminierende und Trunk-Segmente (siehe Glossar Seite 86).

Die Datenwerte zu dieser Abbildung sind im Anhang auf Seite 93 zu finden.

- Im Jahresvergleich sind die Gesamtumsätze von 4,75 Mrd. Euro im Jahr 2010 auf 4,53 Mrd. Euro im Jahr 2011 gesunken (minus 4,8%).
- Bei den Breitbandumsätzen im Festnetz ist ein leichter Rückgang von 443,2 Mio. Euro im Jahr 2010 auf 438,6 Mio. Euro im Jahr 2011 zu verzeichnen (minus 1%).
- Mietleitungsumsätze sind von 2010 (183,7 Mio. Euro) auf 2011 (145,9 Mio. Euro) um 20,6 % gesunken. Ein Grund dafür ist u.a. die Verschmelzung von A1 Telekom und mobilkom Austria Mitte 2010, wodurch ein großer Teil der Vorleistungsumsätze zwischen beiden Unternehmen wegfiel.
- Mobilfunkumsätze sind von 3,08 Mrd. Euro im Jahr 2010 auf 2,98 Mrd. Euro im Jahr 2011 zurückgegangen (minus 3,5%).
- Ebenso sind Umsätze aus Festnetz-Sprachtelefonie gesunken: von 1.044 Mio. Euro im Jahr 2010 auf 966 Mio. Euro im Jahr 2011 (minus 7,4%).

### Technische Minuten in Fest- und Mobilnetzen

### **⇒** GESAMTMINUTEN IM JAHRESVERLAUF RÜCKLÄUFIG



Die Abbildung weist die technischen Minuten aus den folgenden Bereichen aus:

**Mobilfunk:** Gesprächsminuten aus Gesprächen ins inländische Festnetz, zu inländischen Mobilfunknetzen, ins Ausland und zu Diensterufnummern und Auskunftsdiensten;

Festnetz: Gesprächsminuten aus Gesprächen ins inländische Festnetz, zu inländischen Mobilfunknetzen, ins Ausland, zu Diensterufnummern und Auskunftsdiensten;

Online: Minuten zu Online-Diensten (d.h. Schmalband-Interneteinwahl);

Weiters ist das Verhältnis zwischen Minuten im Festnetz (inkl. Online) und im Mobilnetz in Prozent dargestellt. Einen internationalen Vergleich dieser Prozentwerte finden Sie in Kapitel 7 auf Seite 63.

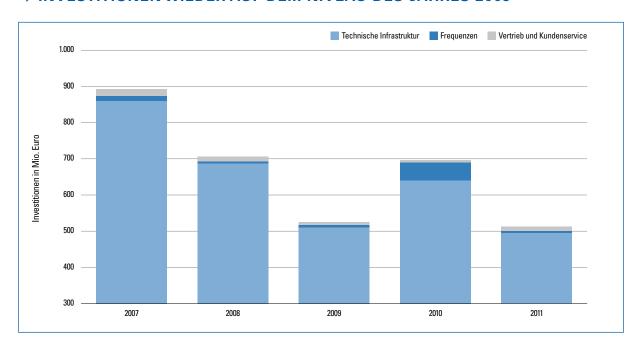
Die Datenwerte zu dieser Abbildung sind im Anhang auf Seite 93 zu finden.

- Im 4. Quartal 2011 wurde in Fest- und Mobilnetzen insgesamt 6,9 Mrd. Minuten telefoniert, das sind 5,6 % mehr als im Quartal davor. Ursächlich dafür ist der starke Anstieg bei Mobilfunkminuten: 5,71 Mrd. Minuten bedeuten eine Zunahme von 6,4 % gegenüber dem 3. Quartal 2011. Im Jahresvergleich sind die Gesamtminuten allerdings um 2,3 % auf 27,12 Mrd. zurückgegangen.
- Der Großteil der anfallenden Minuten wird aus österreichischen Mobilnetzen telefoniert. Im 4. Quartal 2011 entfielen rund 83% der Gesprächsminuten auf den Mobilfunk. Das bedeutet gegenüber dem Quartal davor eine Steigerung von einem Prozentpunkt. Das Verhältnis verschiebt sich also gesamt gesehen weiter in Richtung Mobilfunk.
- So gut wie nicht mehr vorhanden ist die Interneteinwahl über Schmalband ("Online"). 2011 beträgt ihr Anteil an den Gesamtminuten nur noch 0,2%.

## Kapitel 6 | Betriebswirtschaftliche Kennzahlen

### Investitionen

#### **⇒** INVESTITIONEN WIEDER AUF DEM NIVEAU DES JAHRES 2009



Die Abbildung zeigt die Entwicklung der Investitionen in Frequenzen, in technische Infrastruktur sowie in Vertrieb und Kundenservice auf Jahresbasis, wobei die ausgewiesenen Werte teilweise auf Schätzungen und Hochrechnungen einzelner Quartale auf ganze Jahre beruhen. Der exakte Gesamtinvestitionswert lässt sich also nicht verlässlich bestimmen.

Das ausgewiesene Investitionsvolumen umfasst nur jene Investitionen, die direkt von den Telekomunternehmen getätigt wurden. Nicht enthalten sind Investitionen der vor- und nachgelagerten Industriezweige.

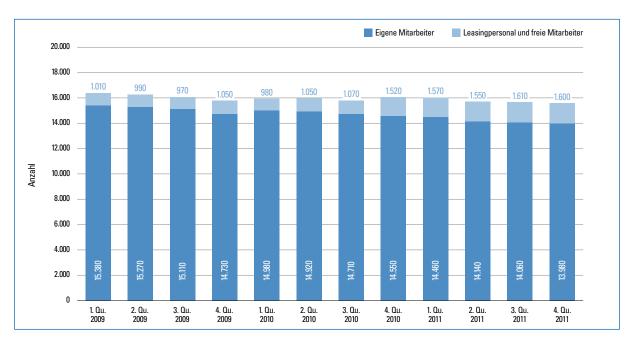
Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 94.

Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen bei mehreren Datenwerten von maximal 5%.

- 2010 wurde von den Telekom-Betreibern mehr investiert und nach zwei Jahren rückläufiger Investitionsneigung der Ausbau technischer Infrastruktur forciert. Insgesamt betrug das Investitionsvolumen im Jahr 2010 696,8 Mio. Euro. Davon entfiel, wie bereits in den Jahren davor, der größte Anteil (91,9%) auf den Ausbau der technischen Infrastruktur, 7,0% auf den Frequenzerwerb und 1,1% auf Vertrieb und Kundenservice.
- Maßgeblich für die Investitionen 2010 war die Versteigerung von LTE-Frequenzen für die nächste Mobilfunkgeneration und der damit einhergehende Ausbau der technischen Infrastruktur. Insofern ist nicht überraschend, dass 2011 das Investitionsvolumen wieder zurückgegangen ist.
- Insgesamt wurden 2011 512,1 Mio. Euro investiert. Der Großteil davon (96,5%) betraf technische Infrastruktur. Die übrigen 3,5% (17,8 Mio. Euro) flossen in Frequenzen sowie in Vertrieb und Kundenservice.

## Beschäftigte im Telekomsektor

### **⇒** ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN LEICHT RÜCKLÄUFIG



Die Abbildung stellt die Mitarbeiterzahl im Telekomsektor, unterschieden nach eigenen Mitarbeitern bzw. Leasingpersonal und freien Mitarbeitern, in Vollzeitäquivalenten dar.

Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu beachten, dass hier nur die direkt bei Telekomunternehmen beschäftigten Mitarbeiter enthalten sind. Nicht berücksichtigt werden die Beschäftigten der Zulieferindustrie, externe Callcenter-Mitarbeiter sowie ausgelagerte Arbeitsplätze (Stichwort: "Outsourcing").

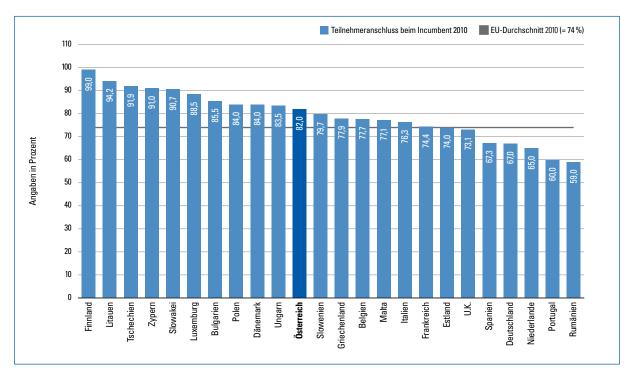
- Im Vergleich zum Vorquartal lässt sich im 4. Quartal 2011 bei der Anzahl der fix angestellten Mitarbeiter nur ein leichter Rückgang feststellen. 13.980 Mitarbeiter bedeuten ein Minus von 0,6%. Durchschnittlich wurden im Jahr 2010 14.790 Personen im Telekomsektor beschäftigt, im Jahr 2011 14.160, also 4,3% weniger.
- Beim Leasingpersonal und den freien Mitarbeitern kam es im 3. Quartal 2011 zu einer Korrektur der gesamten Zeitreihe durch einen größeren Betreiber. Insofern ist ein Jahresvergleich nicht aussagekräftig. Zuletzt wurden für das 4. Quartal 2011 1.600 Leasingarbeitskräfte ausgewiesen.

# Kapitel 7 | Internationale Vergleiche



## Anteil der Teilnehmer mit Anschlussleistung beim Incumbent

### **⇒** ÖSTERREICH EU-WEIT IM MITTELFELD



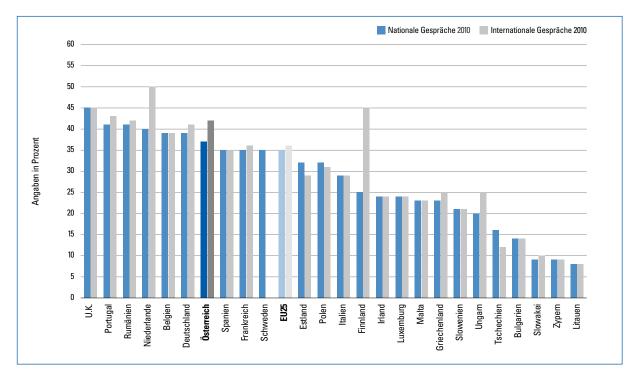
Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Electronic Communications Market Indicators

Die Abbildung zeigt den (prozentualen) Anteil jener Festnetztelefonanschlüsse, die vom Incumbent bereitgestellt werden, gemessen an der Gesamtanzahl der Anschlüsse, im internationalen Vergleich (Stand Juli 2010). Für Irland, Lettland und Schweden sind keine Daten vorhanden.

- In Österreich wurden im Juli 2010 82% aller Festnetztelefonanschlüsse vom Marktführer A1 Telekom Austria bereitgestellt. Damit befindet sich Österreich EU-weit konstant etwa im Mittelfeld, der Durchschnitt liegt bei 74%.
- Den höchsten Anteil an Anschlüssen bei einem der Incumbents (hier sind mehrere vorhanden) hat Finnland mit 99%, während in Rumänien, Portugal und den Niederlanden nicht einmal zwei Drittel der Festnetztelefoniekunden über eine Leitung des ehemaligen Monopolisten telefonieren.

## Auswahl eines alternativen Anbieters für Festnetz-Sprachtelefonie

### **➡** HÄUFIGE NUTZUNG ALTERNATIVER ANBIETER IN ÖSTERREICH



Quelle: Digital Agenda Scoreboard – Electronic Communications Market Indicators

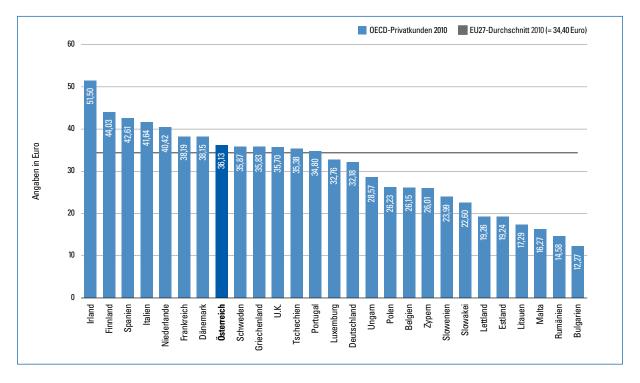
Die Abbildung zeigt – im internationalen Vergleich (Stand Juli 2010) – den (prozentualen) Anteil derjenigen Festnetztelefoniekunden, die nicht den Incumbent, sondern einen alternativen Anbieter für Anrufe in nationale Netze bzw. ins Ausland verwenden. Für Dänemark und Lettland sind keine Daten vorhanden. Für Schweden sind nur Daten für nationale Gespräche vorhanden.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 94.

- In Österreich wurde von 37% der Festnetzkunden ein anderer als der ehemalige Monopolist für Inlandsgespräche herangezogen. Damit liegt Österreich über dem EU-Durchschnitt (36%). Spitzenreiter ist das Vereinigte Königreich, wo 45% der Festnetztelefoniekunden einen alternativen Anbieter für nationale Gespräche wählten. Kaum genutzt wurden alternative Festnetzanbieter in osteuropäischen Ländern, wo nur jeder zehnte bis jeder fünfte Kunde auf alternative Anbieter auswich.
- Für internationale Gespräche wurden häufiger Alternativanbieter gewählt. In Österreich wurde das von 42 % der Festnetzkunden praktiziert. Auffallend hoch sind hier die Werte für die Niederlande und Finnland, wo deutlich häufiger ein alternativer Anbieter gewählt wurde als für nationale Gespräche. In den Niederlanden telefonierte jeder Zweite international mit einem anderen Anbieter als dem Incumbent, in Finnland waren das 45 % der Festnetzkunden.

## Monatliche Ausgaben für Festnetztelefonie – OECD Privatkunden-Basket

### **⇒** ÖSTERREICH IM EUROPÄISCHEN MITTELFELD



Quelle: Teligen Report on Telecoms Price Developments from 1998 to 2010

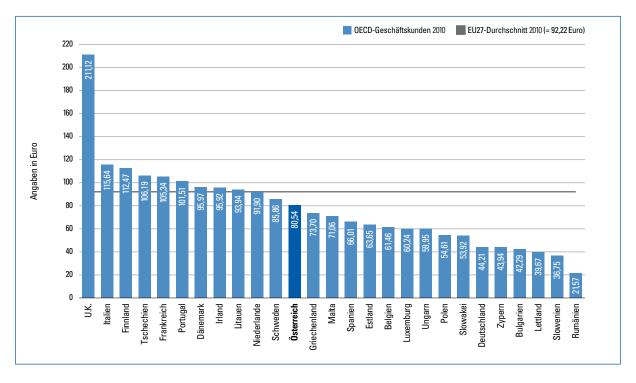
Die Abbildung stellt einen internationalen Vergleich der durchschnittlichen monatlichen Ausgaben eines Haushalts (Stand 2010, inkl. USt.) für Festnetztelefonie dar. Zur Berechnung wird ein Basket (Warenkorb) herangezogen, in den neben dem Grundentgelt auch das Herstellungsentgelt, nationale Gespräche über verschiedene Entfernungen, internationale Gespräche und Anrufe zu Mobilnetzen einfließen. Das zugrunde gelegte Nachfrageverhalten und die Gewichtungsfaktoren sollen einem "Europäischen Standard-Privatkunden" entsprechen.

Bei der Interpretation von internationalen Preisvergleichen ist auch die Kaufkraft der jeweiligen Länder zu berücksichtigen (siehe dazu Glossar Seite 84).

- Durchschnittlich kostet das Telefonieren mit dem Festnetz in Europa monatlich 34,40 Euro. Österreich liegt knapp über dem EU-Durchschnitt, monatliche Ausgaben belaufen sich hier auf 36,13 Euro.
- Am höchsten sind die monatlichen Ausgaben von Privatkunden in Irland, wo durchschnittlich 51,50 Euro für das Telefonieren bezahlt werden und der EU-Durchschnitt damit um 50% überschritten wird. Vergleichsweise niedrig sind die Kosten in osteuropäischen Ländern. In Bulgarien zahlen Privatkunden monatlich nur 12,27 Euro. Bei der Interpretation ist jedoch die geringere Kaufkraft in Osteuropa zu berücksichtigen.

## Monatliche Ausgaben für Festnetztelefonie – OECD Geschäftskunden-Basket

### **⇒** ÖSTERREICH UNTER DEM EU-DURCHSCHNITT



Quelle: Teligen Report on Telecoms Price Developments from 1998 to 2010

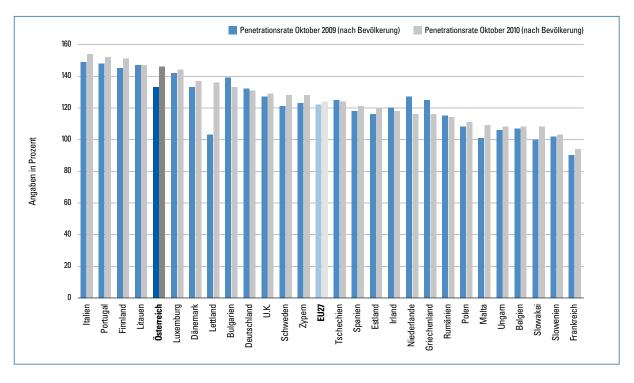
In dieser Abbildung ist ein internationaler Vergleich der durchschnittlichen monatlichen Ausgaben eines Geschäftskunden (Stand 2010, inkl. USt.) für Festnetztelefonie dargestellt. Zur Berechnung wird ein Basket (Warenkorb) herangezogen, in den neben dem Grundentgelt auch das Herstellungsentgelt, nationale Gespräche über verschiedene Entfernungen, internationale Gespräche und Anrufe zu Mobilnetzen einfließen. Das zugrunde gelegte Nachfrageverhalten und die Gewichtungsfaktoren sollen einem "Europäischen Standard-Geschäftskunden" entsprechen.

Bei der Interpretation von internationalen Preisvergleichen ist auch die Kaufkraft der jeweiligen Länder zu berücksichtigen (siehe dazu Glossar Seite 84).

- Die monatlichen Ausgaben eines Standard-Geschäftskunden liegen in Österreich bei 80,54 Euro und damit 13% unter dem EU-Durchschnitt.
- Die höchsten monatlichen Ausgaben im internationalen Vergleich haben Geschäftskunden im Vereinigten Königreich, wo mehr als doppelt so viel wie im EU-Durchschnitt gezahlt wird. Geschäftskunden in Rumänien zahlen im Vergleich nur ein Zehntel dieser Summe. Dabei muss, wie bereits erwähnt, jedoch die jeweilige Kaufkraft der einzelnen Länder berücksichtigt werden.

### Mobilfunkpenetrationsrate 2009 bis 2010

### **➡ MEHR HANDYS ALS EINWOHNER IN EUROPA**



Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Electronic Communications Market Indicators

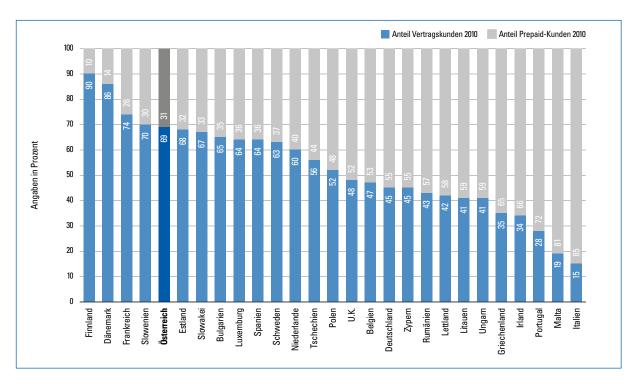
In der Abbildung ist ein internationaler Vergleich der Mobilfunkpenetrationsraten dargestellt (Stand Oktober 2009 bzw. Oktober 2010). Die hier dargestellte Penetrationsrate (siehe Glossar Seite 85) bezieht sich auf die Anzahl der SIM-Karten auf 100 Einwohner.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 95.

- In Österreich lag die Penetrationsrate im Mobilfunk 2010 bei 146%. Statistisch gesehen bedeutet das, dass auf zwei Einwohner nahezu drei Handys (bzw. drei SIM-Karten) kommen. So gesehen ist Österreich "überversorgt".
- Diese Überversorgung gilt für (fast) alle EU-Nationen. Im EU-Durchschnitt kommen auf vier Einwohner fünf SIM-Karten. Spitzenreiter ist Italien mit einer Penetrationsrate von 154%. Frankreich fällt als einziges EU-Land auf, in dem es noch mehr Einwohner als SIM-Karten gab. Die errechnete Penetrationsrate lag 2010 bei 94%.

### Prepaid vs. Postpaid

### **→** HOHER ANTEIL AN VERTRAGSKUNDEN IN ÖSTERREICH



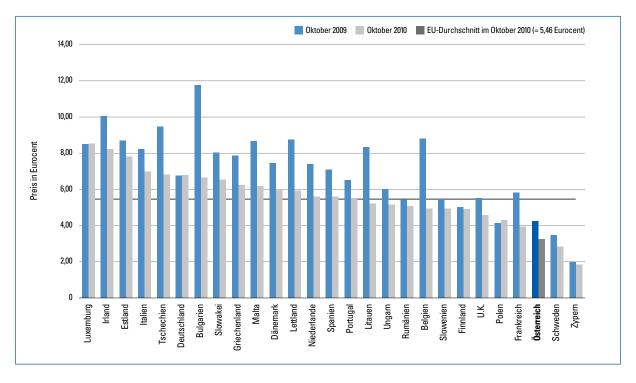
Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Electronic Communications Market Indicators

Hier wird das Verhältnis zwischen Prepaid- und Vertragskunden im Mobilfunk im internationalen Vergleich dargestellt (Stand Oktober 2010). Ein Prepaid-Kunde verwendet zum Telefonieren eine Wertkarte, auf der ein bestimmtes Guthaben (in Form von Minuten, SMS, Daten o.Ä.) verfügbar ist. Der Kunde bezahlt also im Vorhinein und nimmt danach die Leistung in Anspruch. Bei Vertragskunden ("Postpaid") erfolgt die Rechnungslegung im Nachhinein (meistens mit monatlicher Abrechnung).

- In Österreich waren 2010 69% aller Mobilfunkkunden auch Vertragskunden. Damit steht Österreich an fünfter Stelle im EU-Vergleich.
- Den höchsten Anteil an Vertragskunden gab es in Finnland und Dänemark. 90 % aller finnischen und 86 % aller dänischen Mobilfunkkunden hatten im Oktober 2010 einen Mobilfunkvertrag.
- Interessant ist, dass in Italien, dem Spitzenreiter bei der Mobilfunkpenetrationsrate, Prepaid-Karten ganz deutlich dominieren. Nur 15 % der Mobilfunkkunden sind dort Vertragskunden.

## Zusammenschaltungsentgelte für Terminierung in Mobilnetzen

### **⇒** ÖSTERREICH DEUTLICH UNTER EU-DURCHSCHNITT



Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Electronic Communications Market Indicators

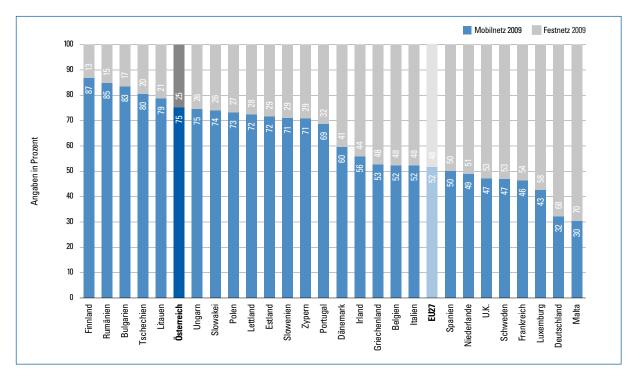
Die Abbildung stellt einen internationalen Vergleich der Terminierungsentgelte im Mobilfunk dar. Terminierungsentgelte werden auf der Vorleistungsebene zwischen Telekommunikationsanbietern für die Zustellung von Anrufen in Mobilfunknetze verrechnet.

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 96.

- Österreich belegt einen Spitzenplatz bei den Terminierungsentgelten (Stand Oktober 2010: 3,26 Eurocent pro Minute), nur in Schweden (2,82 Eurocent) und Zypern (1,84 Eurocent) fallen niedrigere Terminierungsentgelte an.
- Während im Oktober 2009 Bulgarien noch die höchsten Terminierungsentgelte aufwies, wurden dort die Entgelte deutlich gesenkt. Im Oktober 2010 war Luxemburg das Land mit den höchsten Terminierungsentgelten, gefolgt von Irland und Estland.
- Grundsätzlich sind zwischen Oktober 2009 und Oktober 2010 die Terminierungsentgelte in allen EU-Ländern außer Luxemburg, Deutschland und Polen zum Teil sehr deutlich abgesenkt worden. In Österreich kam es in diesem Zeitraum zu einer Reduktion um etwa ein Viertel (von 4,25 Eurocent auf 3,26 Eurocent).

### Abgehende Minuten aus Fest- und Mobilnetzen

### ⇒ ÖSTERREICH: 75 VON 100 MINUTEN KOMMEN AUS DEM MOBILNETZ



Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Electronic Communications Market Indicators

Die Abbildung zeigt einen internationalen Vergleich der (prozentualen) Anteile von Festnetz und Mobilfunk an der Gesamtzahl der aktiv telefonierten Minuten (Stand 2009).\* Für Lettland liegen keine Daten vor.

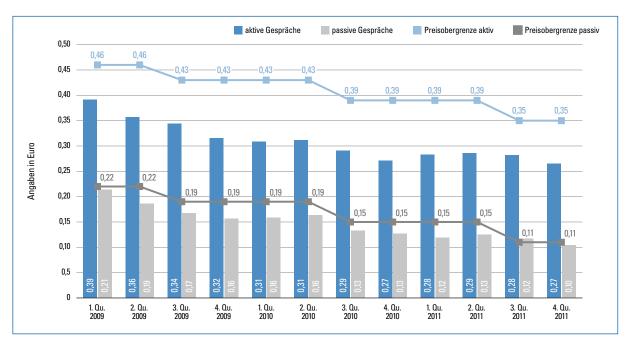
- In Österreich werden 75 von 100 telefonierten Minuten mit dem Handy geführt. Das ist im EU-Vergleich ein relativ hoher Wert.
- Durchschnittlich wird in der EU bereits mehr mit Mobiltelefonen als aus dem Festnetz telefoniert, 52 % der Minuten kommen aus dem Mobilnetz.
- Besonders mobilfunkaffin ist Finnland, wo 87 % aller telefonierten Minuten mit dem Handy geführt werden. Die Schlusslichter sind Malta und Deutschland. Hier kommen weniger als ein Drittel der telefonierten Minuten aus Mobilfunknetzen.

Der aktualisierte Fortschrittsbericht der Digitalen Agenda für Europa (Digital Agenda Scoreboard) kann – voraussichtlich ab Juni 2012 – auf der Homepage der Digitalen Agenda für Europa heruntergeladen werden: http://ec.europa.eu/information\_society/digital-agenda/scoreboard/index\_en.htm

<sup>\*</sup> Die Daten für diese Grafik stammen von der Europäischen Kommission und beziehen sich auf die Werte aus dem Jahr 2009. Aktuellere Daten waren zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Berichts noch nicht verfügbar. Dies gilt ebenso für folgende Grafiken, die im RTR Telekom Monitor – Jahresbericht 2010 ausgewiesen waren: Mittlere Marktanteile des Incumbent am EU-Sprachtelefoniemarkt, Marktkonzentration (Hirschman-Herfindahl Index), Durchschnittlicher Preis pro Minute in Mobilnetzen.

## Durchschnittlicher Endkunden-Roaming-Preis für Gespräche innerhalb der EU/EWR

### **⇒** ROAMING-ENTGELTE NEHMEN WEITERHIN KONTINUIERLICH AB



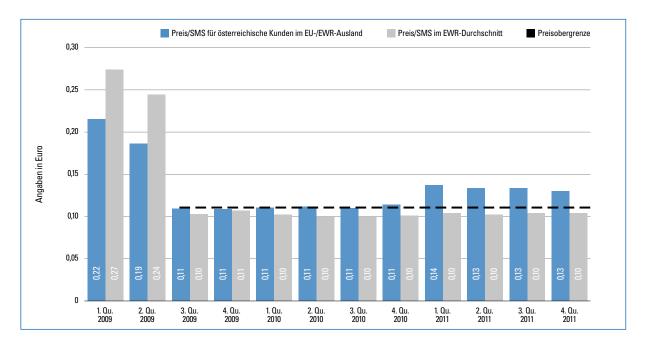
Quelle: RTR-GmbH, ERG/BEREC International Roaming Benchmark Data Reports

Die Abbildung zeigt den durchschnittlichen Preis (exkl. USt.) für Roaming (siehe Glossar Seite 84) auf Endkundenebene für aktive und passive Gespräche österreichischer Kunden innerhalb der EU/EWR sowie die jeweiligen durch die Roaming-Verordnung vorgeschriebenen Preisobergrenzen.

- Die Roaming-Entgelte gehen in Österreich kontinuierlich zurück. Zum Ende des 4. Quartals 2011 betrugen die Entgelte für aktive Gespräche 0,27 Euro. Das sind rund drei Viertel des erlaubten Höchstpreises laut Roaming-Verordnung.
- Die passiven Roaming-Entgelte betrugen Ende 2011 0,10 Euro und lagen damit knapp unter der Obergrenze für passive Gespräche (0,11 Euro).

## Durchschnittlicher Endkundenpreis pro Roaming-SMS innerhalb der EU/EWR

### **⇒** ENTGELTE FÜR ROAMING-SMS SEIT SOMMER 2009 VERORDNET



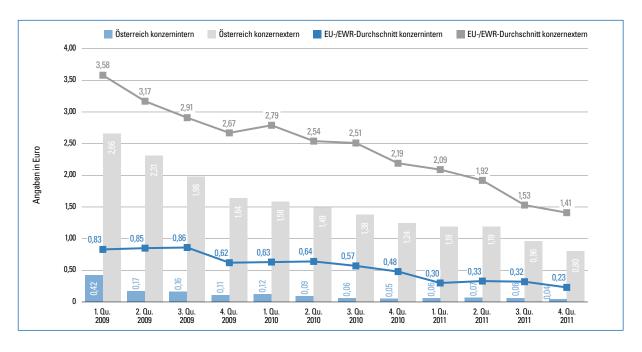
Quelle: RTR-GmbH, ERG/BEREC International Roaming Benchmark Data Reports

Die Abbildung zeigt den durchschnittlichen Preis (exkl. USt.), den österreichische Kunden bzw. EU-/EWR-Kunden für das Versenden einer SMS innerhalb der EU/EWR bezahlen, sowie die seit der Erweiterung der Roaming-Verordnung im Sommer 2009 festgelegte Preisobergrenze für Roaming-SMS (siehe Glossar Seite 84).

- Seit im Sommer 2009 die Preisobergrenze für Roaming-SMS per Verordnung festgelegt wurde, gingen die Preise stark zurück für österreichische Kunden halbierten sich die Preise damit in der zweiten Jahreshälfte 2009. Seitdem sind die Preise für Roaming-SMS nahe an der Preisobergrenze.
- Österreichische Kunden zahlten Ende 2011 0,13 Euro für SMS im EU-/EWR-Ausland. Der Preis pro SMS im EWR-Durchschnitt lag bei 0,10 Euro.
- Da bei der Berechnung des durchschnittlichen Roaming-Entgelts für SMS auch solche Tarife berücksichtigt werden, die keiner Preisregulierung unterliegen, kann es beim Wert für Österreich ggf. zu einer Überschreitung der festgelegten Preisobergrenze kommen. Die verordneten Grenzen werden aber den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend eingehalten.

## Durchschnittlicher Endkundenpreis Daten-Roaming pro MB innerhalb der EU/EWR

### **⇒** DATENROAMING IN ÖSTERREICH UNTER EU-/EWR-DURCHSCHNITT



Quelle: RTR-GmbH, ERG/BEREC International Roaming Benchmark Data Reports

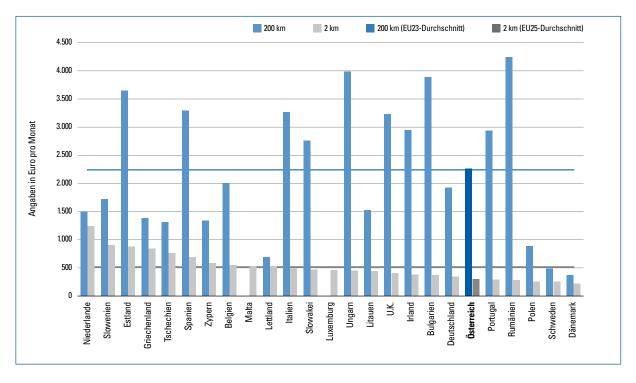
Die Abbildung zeigt den durchschnittlichen Preis (exkl. USt.) pro MB für Daten-Roaming (siehe Glossar Seite 84) innerhalb der EU/EWR, unterteilt in konzernintern und konzernextern für Österreich und im EU-/EWR-Durchschnitt. Eine gesetzlich vorgeschriebene Preisobergrenze für Daten-Roaming gibt es derzeit nur auf der Vorleistungsebene, d.h. zwischen Mobilfunkanbietern untereinander (diese wird jährlich abgesenkt).

Konzernintern: Der Gastnetzbetreiber gehört demselben Konzern (Mehrheitseigentümer) wie der Heimatnetzbetreiber an. Konzernextern: Der Gastnetzbetreiber gehört nicht demselben Konzern (Mehrheitseigentümer) wie der Heimatnetzbetreiber an.

- Die Preise für Daten-Roaming (konzernintern und konzernextern) sind in den letzten drei Jahren kontinuierlich gesunken. Österreich liegt im Zeitverlauf konstant sowohl konzernintern als auch konzernextern deutlich unter dem EU-/EWR-Durchschnitt.
- Im 4. Quartal 2011 zahlten österreichische Kunden für Daten-Roaming konzernintern 0,04 Euro, konzernextern 0,80 Euro.

### Internationale Preise für 2-Mbit/s-Mietleitungen

### **⇒** KURZE MIETLEITUNGEN IN ÖSTERREICH SEHR GÜNSTIG



Quelle: Teligen Report on Telecoms Price Developments from 1998 to 2010

Die Abbildung gibt einen Überblick über die internationalen Preise für Mietleitungen (siehe Glossar Seite 84) mit einer Bandbreite von 2 Mbit/s in Europa (Stand 2010). Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass Tarifmodelle, Abrechnungsstrukturen, Marktstrukturen etc. nicht homogen sind und es daher zu Unschärfen kommen kann. Da nicht für alle ausgewiesenen Kategorien Daten aller EU-Mitgliedstaaten vorliegen, kommt es ggf. zu einer Verzerrung des EU-Durchschnitts.

Bei der Kategorie 200 km liegen für Malta, Luxemburg, Frankreich und Finnland, bei der Kategorie 2 km für Frankreich und Finnland keine Daten vor.

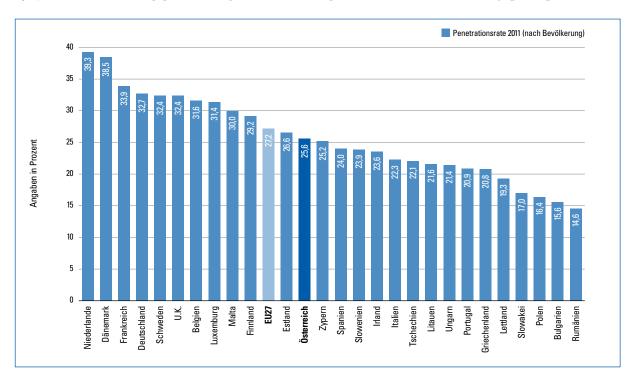
Bei der Interpretation von internationalen Preisvergleichen ist auch die Kaufkraft der jeweiligen Länder zu berücksichtigen (siehe dazu Glossar Seite 84).

Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 97.

- In der Darstellung der Preise für 2-Mbit/s-Mietleitungen wird nach der Länge der Leitung unterschieden, und zwar zwischen "langen" 200-km-Leitungen und "kurzen" 2-km-Leitungen. Bei 200-km-Leitungen liegt Österreich ganz knapp über dem EU-Durchschnitt: der Preis für Mietleitungen beläuft sich in Österreich auf 2.260 Euro pro Monat, der durchschnittliche Preis in der EU liegt bei 2.242 Euro/Monat.
- Für 2-km-Leitungen ist der Preis in Österreich hingegen mit 300 Euro pro Monat deutlich unter dem EU-Durchschnitt von 516 Euro. Im internationalen Vergleich zählt Österreich damit zu den günstigsten Mietleitungsnationen.
- Am günstigsten sind kurze wie auch lange Mietleitungen in Schweden und Dänemark.

### Penetrations rate Breitband im Festnetz

### **⇒** JEDER VIERTE ÖSTERREICHER HAT FESTNETZ-BREITBANDZUGANG



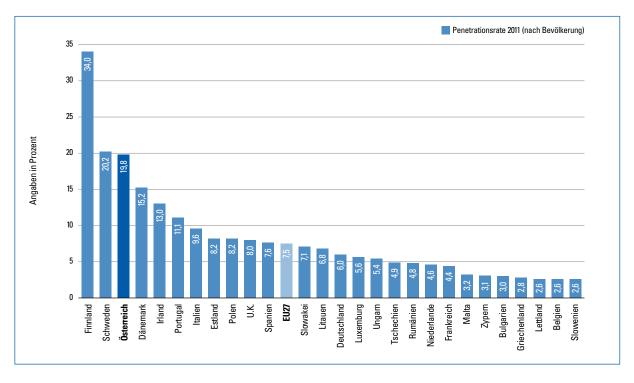
Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Broadband

Die Abbildung zeigt einen internationalen Vergleich der Penetrationsraten mit Breitband über feste Infrastruktur wie z.B. DSL, Kabelbreitband, entbündelte Leitung (siehe Glossar Seite 84), Funk u.a. (Stand Juli 2011). Die Penetrationsrate errechnet sich aus der Anzahl der Breitbandanschlüsse pro 100 Einwohner (siehe Glossar Seite 85). Anschlüsse über mobiles Breitband sind hier nicht berücksichtigt.

- Österreich lag im Juli 2011 mit seiner Breitbanddurchdringung (25,6%) nur knapp unter dem EU-Durchschnitt (27,2%). Jeder vierte Österreicher hat somit einen Breitbandzugang im Festnetz.
- Die Niederlande und Dänemark weisen mit 39,3 % bzw. 38,5 % die höchste Dichte an Festnetz-Breitbandanschlüssen auf, während in Bulgarien und Rumänien nur rund 15 Festnetz-Breitbandanschlüsse auf 100 Einwohner kommen.

### Penetrations rate mobiles Breitband

### ⇒ ÖSTERREICH BEI MOBILEM BREITBAND UNTER DEN SPITZENREITERN



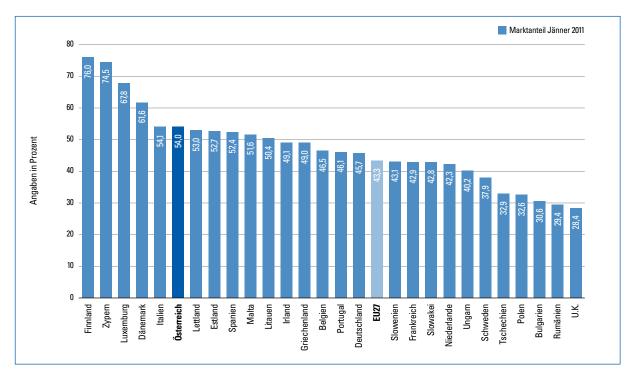
Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Broadband

Die Abbildung zeigt einen internationalen Vergleich der Penetrationsraten mit mobilem Breitband (Stand Juli 2011). Die Penetrationsrate errechnet sich aus der Anzahl der mobilen Breitbandanschlüsse auf 100 Einwohner (siehe Glossar Seite 85). Breitbandanschlüsse über feste Infrastruktur (wie ADSL, Kabelbreitband etc.) sind hier nicht berücksichtigt.

- Während sich Österreich bei der Dichte von Festnetz-Breitbandzugängen im europäischen Mittelfeld befindet, ist die Penetrationsrate bei mobilem Breitband deutlich überdurchschnittlich. Ein Fünftel der Österreicher verfügt über mobiles Breitband, der EU-Durchschnitt liegt bei 7,5%.
- Nur Finnland (34%) und Schweden (20,2%) weisen eine noch höhere Dichte bei mobilem Breitband auf.
- Nur sehr gering sind die Penetrationsraten bei mobilem Breitband in Slowenien, Belgien, Lettland und Griechenland, wo auf 100 Einwohner weniger als drei mobile Breitbandanschlüsse kommen.

### Marktanteile des Incumbent – Breitband

### **⇒** ÖSTERREICH INCUMBENT HAT MEHR ALS 50 % MARKTANTEIL



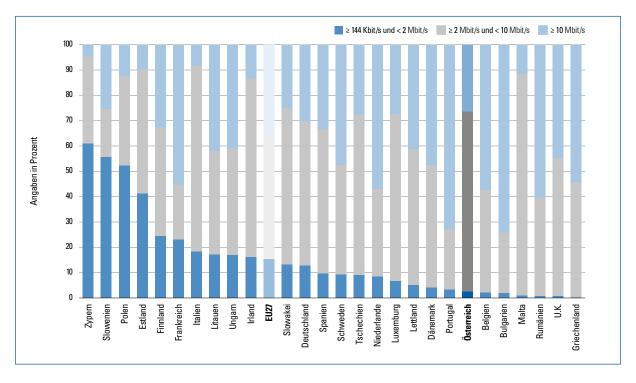
Quelle: Digital Agenda Scoreboard - Electronic Communications Market Indicators

Die Abbildung zeigt die Marktanteile der jeweiligen Incumbents am Breitband-Endkundenmarkt (Stand Jänner 2011). Berücksichtigt sind nur Breitbandanschlüsse über feste Infrastruktur (z.B. DSL, Kabelbreitband etc.). Mobile Breitbandanschlüsse sind nicht enthalten.

- Ohne Berücksichtigung der mobilen Breitbandanschlüsse kommt der Marktführer und Incumbent A1 Telekom Austria in Österreich im Jänner 2011 auf einen Marktanteil von 54,0 %.
- Nur in Finnland, Zypern und Luxemburg werden mehr als zwei Drittel der Breitbandanschlüsse vom Incumbent gestellt. Am niedrigsten sind die Marktanteile des Incumbent im Vereinigten Königreich (28,4%).

### Breitbandanschlüsse nach Bandbreiten

### **⇒** SEHR GROSSE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN EU-LÄNDERN

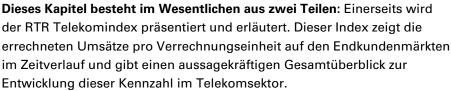


Quelle: RTR-GmbH, Digital Agenda Scoreboard – Electronic Communications Market Indicators

Die Abbildung zeigt den Anteil unterschiedlicher Bandbreiten an Bandbreitanschlüssen im internationalen Vergleich. Die Daten für Österreich sind vom 1.1.2012, die Daten für die übrigen Länder vom 1.1.2011. Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 98.

- In Österreich verfügt der größte Teil der Breitbandanschlüsse über Geschwindigkeiten zwischen 2 Mbit/s und 10 Mbit/s (71%). Etwas mehr als ein Viertel der Anschlüsse hat Bandbreiten von 10 Mbit/s oder mehr. Geringe Bandbreiten von weniger als 2 Mbit/s weisen hingegen nur 2,4% der Breitbandanschlüsse auf.
- Den höchsten Anteil an hohen Bandbreiten (≥ 10 Mbit/s) stellen Bulgarien und Portugal, wo drei Viertel der Anschlüsse in diese Kategorie fallen. Der größte Anteil an Bandbreiten < 2 Mbit/s (mehr als 50 % der Leitungen) findet sich in Zypern, Slowenien und Polen.
- Im EU-Durchschnitt fällt etwa die Hälfte aller Breitbandanschlüsse in die Kategorie ≥ 2 Mbit/s und < 10 Mbit/s, 15 % kommen mit Bandbreiten von < 2 Mbit/s aus, 37 % sind in der Bandbreitenkategorie ≥ 10 Mbit/s.</p>

# Kapitel 8 | Telekomindex, Informations- und Kommunikationstechnologien

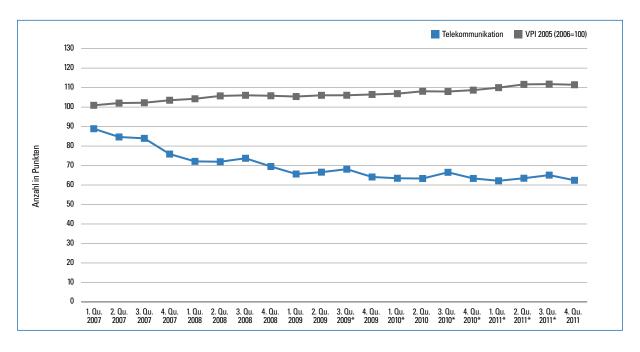


Darüber hinaus werden einige Statistiken aus dem Bereich IKT (Informationsund Kommunikationstechnologien) präsentiert, die die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Telekomsektors darstellen. Außerdem wird auf verschiedene Dimensionen des neu gestalteten Networked Readiness Index (NRI) und Österreichs Position eingegangen. Der NRI misst den Reifegrad von mehr als 140 Ländern, mit dem Ziel, an Entwicklungen in den Informations- und Kommunikationstechnologien teilzuhaben und von diesen zu profitieren.

Abschließend widmen sich einige Statistiken der generellen Bedeutung des IKT-Sektors, gemessen anhand diverser Kennzahlen.

# Telekomindex im Überblick

#### **⇒** STABILES NIVEAU DES TELEKOMINDEX SEIT ANFANG 2009



Quelle: RTR-GmbH, Statistik Austria (VPI)

Die Abbildung zeigt eine Gegenüberstellung des Telekomindex mit dem VPI (2005, normiert auf 2006). Der Telekomindex stellt die Entwicklung der Umsätze je Verrechnungseinheit im Telekommunikationssektor auf Endkundenebene dar. Veränderungen des Index können daher sowohl auf Änderungen der zugrundeliegenden Umsätze, als auch der verbrauchten Mengeneinheiten (Gesprächsminuten, SMS, MMS, Datenvolumen) zurückzuführen sein. Daher ist der Telekomindex nicht als Preisindex im Telekommunikationssektor zu verstehen.

Eine genaue Beschreibung des Index findet sich im Glossar auf Seite 86.

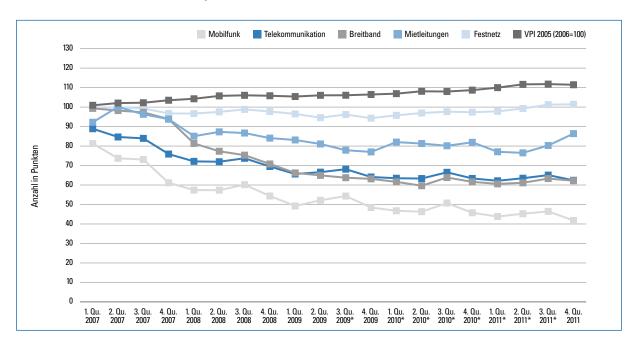
Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 99.

- Der Telekomindex wird aus Preis- und Mengeneinheiten in den Bereichen Festnetz, Mobilfunk, Breitband und Mietleitungen errechnet. Diesem Index wird der VPI (2006 normiert auf 100) als Indikator für die allgemeine Preisentwicklung gegenübergestellt.
- Man sieht deutlich, dass der Telekomindex seit 2006 stark gesunken ist, was mit steigenden Mengeneinheiten bei gleichem Preisgefüge auf Grund von Bündeltarifen zu erklären ist. Auffällig sind Knicke vom jeweils dritten auf das vierte Quartal, da gegen Jahresende (Weihnachten, Silvester) die Verbrauchsmengen steigen und damit die Umsätze je Einheit sinken.
- Die deutlich gegenläufige Entwicklung der beiden Preisindizes nahm im Laufe des Jahres 2009 immer weiter ab. Seitdem befindet sich der Telekomindex nur noch auf leicht sinkendem Niveau.

<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5%.

# Telekomindex im Detail

### **⇒** FESTNETZ KONSTANT, STARKE VERÄNDERUNGEN BEI MOBILFUNK



Quelle: RTR-GmbH, Statistik Austria (VPI)

Die Abbildung weist eine Gegenüberstellung der vier Teilbereiche des Telekomindex (Festnetz, Mobilfunk, Breitband, Mietleitungen) mit dem VPI (2005, normiert auf 2006) aus. Zur Veränderung der Teilindizes im Zeitablauf gelten die Ausführungen auf Seite 74 sinngemäß.

Eine genaue Beschreibung des Index findet sich im Glossar auf Seite 86.

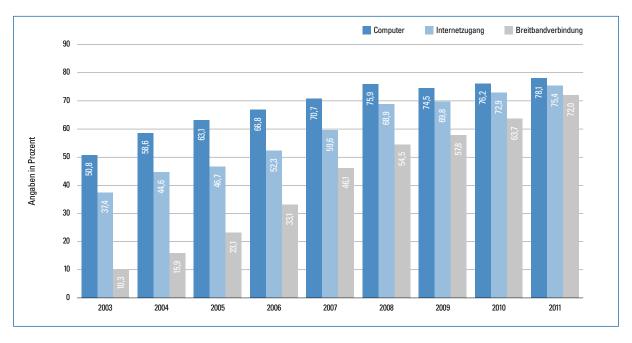
Die Datenwerte zu dieser Abbildung befinden sich im Anhang auf Seite 99.

- Die stabilste Entwicklung weist der Festnetzbereich auf. Hier wurde im Laufe des Jahres wieder das Niveau des Basisjahres 2006 erreicht.
- Der Mietleitungsindex ist im Jahresverlauf deutlich angestiegen. Grund dafür ist, dass bei der Kategorie <= 2 Mbit/s die Anzahl der Mietleitungen stärker als die Umsätze zurückgehen und dass bei der Kategorie > 2 Mbit/s die Umsätze tendenziell steigen.
- Starken Veränderungen ist der Mobilfunkindex unterworfen. Das liegt daran, dass hier Bündeltarife mit inkludierten Verkehrsvolumina sehr verbreitet sind, die dazu führen, dass bei relativ konstantem Umsatz die Verbrauchseinheiten steigen.

<sup>\*</sup> Aufgrund von Datenkorrekturen ergeben sich gegenüber früheren Darstellungen im RTR Telekom Monitor Abweichungen von mehr als 5%.

# Verfügbarkeit von Computer, Internet und Breitband in Haushalten

### **➡ KONTINUIERLICHE ZUNAHME VON BREITBANDZUGÄNGEN**



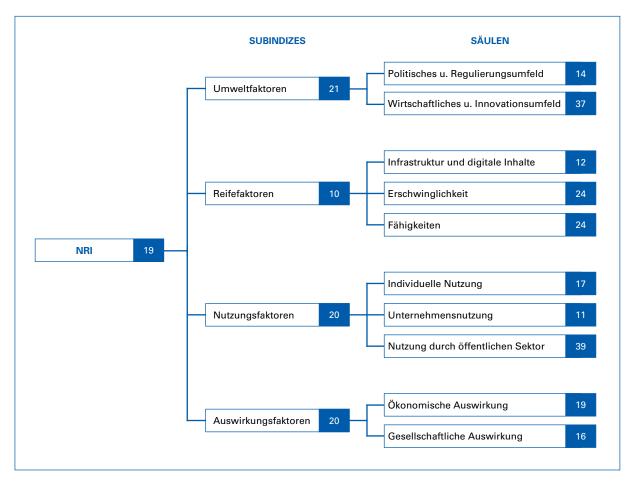
Quelle: Statistik Austria

Hier werden die jeweiligen Anteile der österreichischen Haushalte mit Computer, einem Internetanschluss bzw. einem (fixen oder mobilen) Breitbandzugang im Zeitverlauf dargestellt (für Informationen zu Penetrationsraten siehe Glossar Seite 85).

- Seit dem Jahr 2003 hat die Zahl der österreichischen Haushalte mit Computer kontinuierlich zugenommen. Waren 2003 erst etwas mehr als die Hälfte aller Haushalte mit einem PC oder Laptop ausgestattet, so sind das Ende 2011 mehr als drei Viertel. Beinahe jeder davon verfügt auch über einen Internetzugang. Mit der hohen Durchdringung hat die Dynamik von 2010 auf 2011 etwas nachgelassen.
- Die Art des Internetzugangs hat sich seit 2003 deutlich verändert: im Jahr 2003 verfügten 10,3% der Haushalte über Breitband. Im Jahr 2011 waren bereits 72,0% der österreichischen Haushalte via Breitbandzugang an das Internet angeschlossen. Von 2010 auf 2011 konnte diese Art des Zugangs kräftig zulegen.

# Networked Readiness Index – Österreich

#### **⇒** ERSTMALS SEIT 2008 WIEDER VERBESSERUNG FÜR ÖSTERREICH



Quelle: World Economic Forum, The Global Information Technology Report 2011-2012

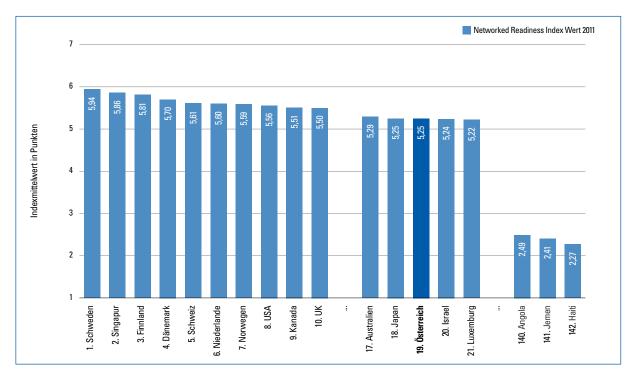
Der Networked Readiness Index (NRI) des Weltwirtschaftsforums ist einer der wichtigsten Indizes zur Messung von Ausstattung und Nutzung eines Landes mit Informations- und Kommunikationstechnologien. Im NRI werden die IKT-Daten von 142 Ländern anhand von insgesamt 53 Variablen dargestellt. Der Aufbau des NRI wurde gegenüber den Vorjahren erheblich verändert. So gibt es neben den bisherigen Subindizes "Umwelt", "Reife" und "Nutzung" erstmals auch die Komponente "Auswirkung" (ökonomisch und gesellschaftlich). Zudem wurde die Zahl der diesen Subindizes zugrunde liegenden Parameter deutlich reduziert (von 71 auf 53). Aus diesen Gründen ist ein Vergleich mit vergangenen Werten sehr schwierig.

Die Platzierung Österreichs ist an den Zahlen in den Kästchen abzulesen.

- Gegenüber dem Vorjahr hat sich Österreich um zwei Ränge verbessert. Das ist die erste Verbesserung Österreichs im NRI-Ranking seit 2008 (damals hatte sich Österreich von Rang 17 auf 15 verbessert).
- Ein Top 10 Ranking erzielt Österreich im Bereich "Reife". Verantwortlich dafür sind sehr gute Platzierungen bei "Infrastruktur" und bei "digitalen Inhalten".
- Aufholbedarf besteht im Bereich "Nutzung durch öffentlichen Sektor". Hier belegt Österreich nur den 39. Rang. Das liegt daran, dass im internationalen Vergleich der österreichischen Regierung IKT ein geringeres Anliegen ist.

# Networked Readiness Index – Ranking 2012

#### **⇒** SKANDINAVIEN ALS DAS MASS ALLER IKT-DINGE



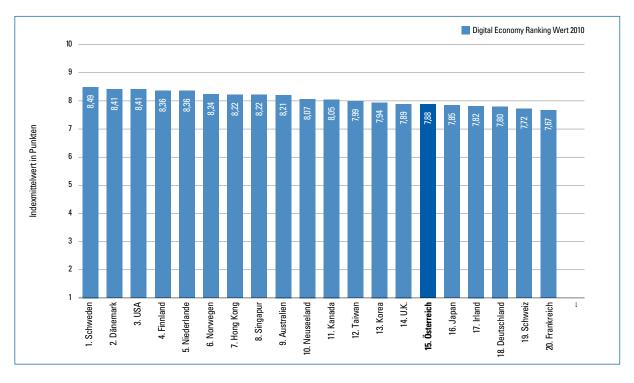
Quelle: World Economic Forum, The Global Information Technology Report 2011-2012

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgt beim NRI anhand einer 7-stufigen Skala. Je besser die Performance eines Landes, desto höher der Skalenwert. Die Skala reicht also von 1 (Minimum) bis 7 (Maximum). Durch Berechnung der Mittelwerte aller Teilindizes je Land ergibt sich eine Rangfolge der IKT-Performance auf internationaler Ebene.

- Die Spitzenposition im NRI-Ranking 2012 nimmt erneut Schweden ein, gefolgt von Singapur und Finnland. Damit hat sich an der Reihenfolge der besten drei Nationen gegenüber dem letzten Jahr nichts geändert. Dänemark belegt den vierten Rang, Norwegen liegt als schwächste der skandinavischen Nationen an siebenter Stelle. Verantwortlich für den Erfolg skandinavischer Nationen, allen voran Schwedens, sind hohe Nutzerzahlen im Internet, sowohl im privaten wie im geschäftlichen Bereich. Singapur dagegen profitiert davon, dass staatliche Stellen sehr an der Verbreitung und Nutzung von IKT interessiert sind.
- Österreich belegt im aktuellen NRI-Ranking des Jahres 2012 den 19. Platz und hat sich damit gegenüber dem Vorjahr um zwei Ränge steigern können.

# Digital Economy Ranking 2010

#### **⇒** ÖSTERREICH AUF RANG 15 VON 70



Quelle: Economist Intelligence Unit, Digital Economy Ranking 2009-2010

Seit dem Jahr 2000 wird vom Economist Intelligence Unit (EIU) in Kooperation mit IBM jährlich der eReadiness-Index veröffentlicht. Das EIU ist der wissenschaftliche Arm der Economist Group, des Herausgebers des Economist. 2010 wurde der Index in "Digital Economy Ranking" umgetauft, um damit den zunehmenden Einfluss von IKT auf Wirtschaft und Gesellschaft widerzuspiegeln. Der Index wird weltweit in 70 Ländern erhoben.

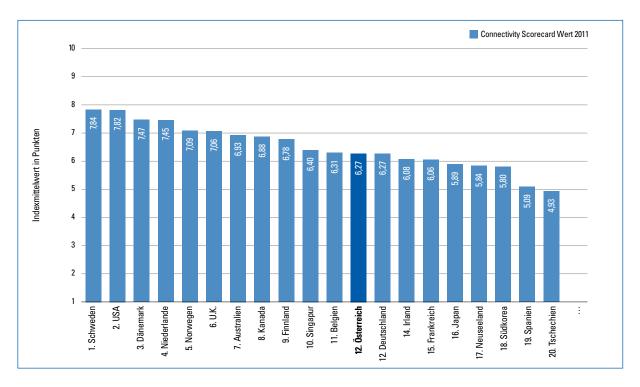
Das Digital Economy Ranking ergibt sich aus mehreren qualitativen und quantitativen Kriterien, die in folgende Kategorien eingeteilt werden: "Vernetzungsgrad", "Wirtschaftliche Rahmenbedingungen", "Soziale und kulturelle Rahmenbedingungen", "Gesetzliche Rahmenbedingungen", "Politische Visionen" und "Akzeptanz bei Konsumenten und Unternehmen".

Die Skala reicht von 1 (Minimum) bis 10 (Maximum).

- Österreich belegt beim Digital Economy Ranking den 15. Rang unter 70 Nationen, im Jahr davor den 14. Rang. Die Stärke Österreichs liegt klar im Bereich der Gesetzgebung zu IKT als fünftbeste Nation, aber auch im Bereich "politische Visionen" auf Platz elf. Aufholbedarf besteht in den Bereichen "Vernetzungsgrad" und "wirtschaftliches Umfeld".
- Verbessert hat sich Österreich im Bereich "politische Visionen" (von Platz 18 auf 11). Das kann durchaus als Ergebnis der Bestrebungen Österreichs, unter die besten IKT-Nationen gelangen zu wollen, interpretiert werden.

# Connectivity Scorecard 2011

### **⇒** PASSABLES DEBUT ÖSTERREICHS BEI ERSTER TEILNAHME



Quelle: Connectivity Scorecard von Nokia Siemens Networks 2011

Das Ranking vergleicht den sinnvollen Einsatz von IKT auf der ganzen Welt. Ähnlich wie der NRI erhebt der Index Infrastrukturdaten, Nutzungsdaten und Fähigkeiten in den Zielgruppen Konsumenten, Unternehmen und staatliche Einrichtungen. Besonders wichtig ist es Nokia Siemens Networks, nicht nur Technologiedaten zu erheben, sondern auch zu ermitteln, welchen Nutzen vorhandene Technologieinfrastruktur stiftet.

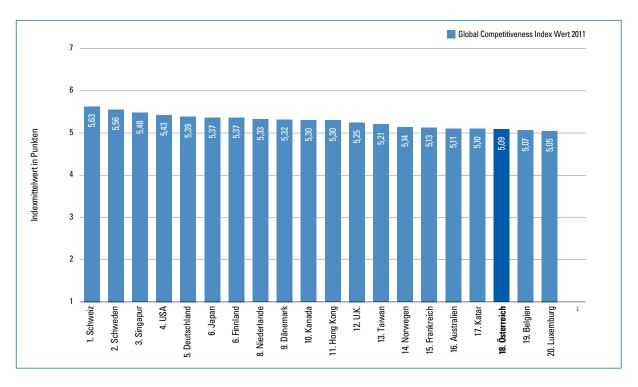
Die Skala reicht von 1 (Minimum) bis 10 (Maximum).

■ Platz eins beim Connectivity Scorecard Ranking von Nokia Siemens Networks nimmt Schweden ein, gefolgt von den Vereinigten Staaten und Dänemark.

■ Österreich hat 2011 das erste Mal an diesem Ranking teilgenommen und rangiert dabei gleichauf mit Deutschland auf Platz 12 im Mittelfeld der innovationsgetriebenen Länder. Im internationalen Vergleich schneidet Österreich im Bereich Mobilfunk sehr gut ab. Nachholbedarf gibt es im Bereich Breitband-Internet über das Festnetz.

# Global Competitiveness Index 2011

### **⇒** ÖSTERREICH ZÄHLT ZU DEN WETTBEWERBSFÄHIGSTEN NATIONEN



Quelle: World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2010–2011

Das World Economic Forum definiert Wettbewerbsfähigkeit als die Gesamtheit aller Institutionen, Strategien und Produktionsfaktoren, die den Grad der Produktivität in einem Land ausmachen. Die Produktivität wiederum bestimmt den Wohlstand eines Landes, den seine Wirtschaft hervorzubringen imstande ist. Das heißt, je höher die Wettbewerbsfähigkeit, desto eher wird ein Land in der Lage sein, hohe Einkommen hervorzubringen. Produktivität bezeichnet definitionsgemäß eine Input-Output-Relation, d.h. welches bestmögliche Ergebnis mit bestehenden Produktionsfaktoren erzielt werden kann.

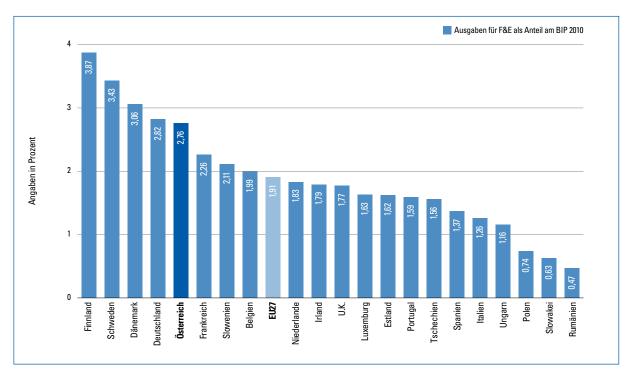
Die insgesamt zwölf Parameter werden entweder erfragt oder beobachtet. Daneben wird auch der Entwicklungsstand eines Landes berücksichtigt. Demnach werden faktorgetriebene, effizienzgetriebene und innovationsgetriebene Industrien unterschieden. Entwicklungsländer zählen zu den faktorgetriebenen Industrien, während westliche Industrienationen innovationsgetriebene Industrien darstellen.

Die Skala reicht von 1 (Minimum) bis 7 (Maximum).

- Das Ranking für 2011 wird angeführt von der Schweiz, gefolgt von Schweden und Singapur.
- Österreich zählt ebenfalls zu den innovationsgetriebenen Industrien und belegt im weltweiten Ranking den 18. Platz.

# Ausgaben für F&E als Anteil am BIP 2010

#### ⇒ ÖSTERREICH UNTER FÜHRENDEN NATIONEN BEI FORSCHUNGSAUSGABEN



Quelle: Eurostat 2010

Eurostat ist das statistische Amt der Europäischen Union mit Sitz in Luxemburg. Es hat den Auftrag, die Union mit europäischen Statistiken zu versorgen, die Vergleiche zwischen Ländern und Regionen ermöglichen. Der Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) umfasst die systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des Kenntnisstandes einschließlich der Erkenntnisse über den Menschen, die Kultur und die Gesellschaft sowie deren Verwendung mit dem Ziel, neue Anwendungsmöglichkeiten zu finden. Die F&E-Aufwendungen schließen alle Aufwendungen für F&E ein, die der Wirtschaftssektor im Inland während eines bestimmten Zeitraums durchgeführt hat, ungeachtet der Finanzquellen.

- Skandinavische Nationen haben den höchsten relativen Anteil an Forschungsausgaben gemessen am BIP. An der Spitze liegt Finnland mit 3,87%, gefolgt von Schweden mit 3,43% und Dänemark mit 3,06%.
- Österreich belegt mit einem Anteil von 2,76% bereits den 5. Rang und liegt damit weiter über dem Durchschnitt aller 27 EU-Staaten (1,91%).

# Kapitel 9 | Anhang

# Glossar

#### Airtime (Mobilfunk)

Unter der Leistung "Airtime" wird die Vorleistung verstanden, die Mobilfunkbetreiber an nationale Wiederverkäufer verkaufen. Ein Wiederverkäufer ist ein Kommunikationsdienstebetreiber, der öffentliche Mobilfunkdienste an Endkunden anbietet und diese nicht über ein eigenes Kommunikationsnetz erbringt. Darunter fallen alle so genannten "Diensteanbieter" im Mobilfunk, wie beispielsweise Reseller oder (Enhanced) Service Provider, die selbst kein für die Erbringung von Mobilfunkdiensten erforderliches Kommunikationsnetz (weder Funk- noch Kernnetz) betreiben.

#### Entbündelung

Entbündelung bezeichnet in der Telekommunikation das separate Angebot von einzelnen Leistungen, die vormals nur gebündelt mit anderen erhältlich waren. Durch die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung (TASL) vom Festnetzanschluss des etablierten Anbieters erhalten konkurrierende Festnetzanbieter ohne eigene "letzte Meile" die Möglichkeit des direkten Kundenzugangs, indem sie die (nackte) Teilnehmeranschlussleitung zu regulierten Konditionen vom etablierten Anbieter mieten können.

#### Internationales Roaming

Der Begriff "Roaming" wird im Zusammenhang mit Mobilfunk für die Nutzung eines Mobiltelefons außerhalb des Versorgungsbereichs des eigenen Netzbetreibers (Heimatnetz) verwendet, das Mobiltelefon nutzt also die Versorgung eines fremden Netzes (Gastnetz). Beim internationalen Roaming befinden sich Heimat- und Gastnetz in unterschiedlichen Staaten, die Versorgungsbereiche der beiden Netze überlappen sich grundsätzlich nicht.

#### Kaufkraftparität

Die Kaufkraft ist der Maßstab für den Wert des Geldes. Sie bietet – ähnlich dem Wechselkurs zwischen Währungen – die Möglichkeit des intervalutarischen Vergleichs der verschiedenen Länder bzw. Wirtschaftsräume. Bei einem internationalen Vergleich von Preisen, wie beispielsweise dem durchschnittlichen Preis pro Minute im Mobilfunk, ist also bei der Interpretation der Daten die unterschiedliche Kaufkraft der einzelnen Länder mitzubedenken. Ein direkter Preisvergleich wäre daher genau genommen nur bei Vorliegen von Kaufkraftparität (wie sie aber de facto nicht vorhanden ist) seriös machbar (die Kaufkraft ist allerdings in den dargestellten Abbildungen nicht berücksichtigt).

#### Mietleitungen

Mietleitungen sind Leitungen, die eine Übertragungskapazität zwischen zwei Punkten ohne Vermittlungsfunktion mit einer garantierten Bandbreite symmetrisch zur Verfügung stellen. Man spricht diesbezüglich auch von Standleitungen bzw. Festverbindungen.

#### **Mobiles Breitband**

Unter mobilem Breitband werden reine Datentarife und Datenprodukte ohne fixes monatliches Entgelt subsumiert. Daneben gibt es noch Smartphonetarife.

Reine Datentarife (ohne Sprache/SMS) sind solche, bei denen mind. 250 MB im monatlichen Entgelt inkludiert sind.

Zu den Produkten ohne fixes monatliches Entgelt (z.B. Prepaid-Datenprodukte bzw. Daten-/Sprach-produkte) zählen solche, bei denen von Kundenseite mindestens einmal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist.

"Smartphonetarife" sind alle Bündelverträge mit Sprache/SMS, bei denen mindestens 250 MB im monatlichen Entgelt inkludiert sind und bei denen von Kundenseite mindestens einmal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt.

#### **Penetrationsraten**

Die in Kapitel 8 dargestellten Daten zur Ausstattung österreichischer Haushalte/Privatpersonen mit Breitbandanschlüssen stehen scheinbar im Gegensatz zu den in den übrigen Kapiteln des Telekom Monitors publizierten Penetrationsraten. Der Grund für diese scheinbare Diskrepanz liegt in den unterschiedlichen Erhebungsmethoden.

Basis für die Zahlenwerte aus dem Telekom Monitor sind (sofern nicht anders angegeben) Daten, die direkt von den Telekommunikationsanbietern erhoben wurden. Ein Nachteil dieser Methode ist allerdings, dass die Unternehmen zwar sehr gut über die eigenen Produkte (und alle zugehörigen Daten) Bescheid wissen, jedoch kaum Informationen über deren Käufer haben.

Die Höhe der Penetrationsrate hängt also (unter anderem) davon ab, ob sie mit Daten der Angebotsoder Nachfrageseite berechnet wird. Ein Kunde, der die Frage nach einem Breitbandanschluss im Haushalt mit "ja" beantwortet, fließt immer nur einmal in die Berechnung der Penetrationszahl ein, unabhängig davon, wie viele Anschlüsse zuhause vorhanden sind.

Die Breitbandanbieter dagegen geben die Anzahl ihrer verkauften Anschlüsse an, welche dann durch die Anzahl der Haushalte dividiert wird. Daher ist eine mit Daten der Anbieterseite berechnete Penetrationsrate grundsätzlich immer höher (da jeder Anschluss fiktiv als eigener Haushalt gezählt wird) als eine Penetrationsrate, die mit kundenseitigen Daten ermittelt wird. Gegebenenfalls können so auch Penetrationsraten über 100% zustande kommen (z.B. bei der Mobilfunkpenetrationsrate, da eine Person oft mehrere Handys besitzt).

Die Breitbandpenetrationsraten auf Seite 43 und Seite 68 wurden beide auf Basis angebotsseitiger Daten berechnet, unterscheiden sich dennoch durch die Zugrundelegung unterschiedlicher Bezugsgrößen voneinander (Haushalte bzw. Bevölkerungszahl).

Auf Basis unterschiedlicher Datenquellen berechnete Penetrationsraten sind also nicht direkt miteinander vergleichbar. Es ist wichtig, bei der Interpretation dieser Zahlen besonderes Augenmerk darauf zu legen, wie diese Informationen erhoben wurden, was die Grundgesamtheit ist und welche Größen in Beziehung gesetzt wurden.

#### Telekommunikationsindex (Telekomindex)

Der Telekommunikationsindex wird errechnet, indem Umsatzgrößen durch die korrespondierenden Verkehrswerte (z.B. Minuten, SMS, Megabyte) bzw. Anschlüsse dividiert werden. Die auf diese Art sowohl für das Basisjahr (2006) als auch für den Berichtszeitraum (Quartale, Jahre) gewonnen Werte werden einander gegenübergestellt. Daraus ergibt sich für jeden Berichtszeitraum ein Indexwert, der schließlich gemäß den Umsätzen im Basisjahr gewichtet wird. Diese Indexwerte werden im Zeitablauf dargestellt.

Diese Berechnung wird für jeden der folgenden Teilindizes durchgeführt:

#### FESTNETZ:

- Grundentgelt (Privat- und Nichtprivatkunden)
- Verbindungsentgelt (Privat- und Nichtprivatkunden): Inland Mobilnetz, Ausland, Online-Dienste, Inland Festnetz

MOBILFUNK VERBINDUNGSENTGELT

BREITBAND ENDKUNDENANSCHLÜSSE (FESTNETZ)

#### MIETLEITUNGEN:

- nationale Endkundenmietleitungen 64 Kbit/s-Äquivalente <= 2 Mbit/s</li>
- nationale Endkundenmietleitungen 64 Kbit/s-Äquivalente > 2 Mbit/s

Der Telekommunikationsindex setzt sich ausschließlich aus Daten der Endkundenebene zusammen.

#### Trunk- und terminierende Segmente (Mietleitungen)

Bei Trunk-Segmenten handelt es sich um Mietleitungen, die Übergabepunkte in zwei von 28 bestimmten, vorab definierten, österreichischen Städten verbinden. Als terminierende Segmente gelten alle Mietleitungen, die keine Trunk-Segmente sind.

# Datentabellen

## **ENTWICKLUNG DER FESTNETZANSCHLÜSSE (SEITE 9)**

			Anzahl in Tsd.	
		POTS	ISDN	Multi-ISDN
	1. Qu.	2.386,91	362,76	10,55
2000	2. Qu.	2.387,10	357,36	10,55
2009	3. Qu.	2.372,51	353,71	10,47
	4. Qu.	2.389,78	348,26	10,39
	1. Qu.	2.412,26	341,64	10,23
2010	2. Qu.	2.406,36	339,02	10,14
2010	3. Qu.	2.405,45	335,53	10,16
	4. Qu.	2.431,61	330,92	10,16
	1. Qu.	2.447,33	329,33	10,20
2011	2. Qu.	2.448,48	325,82	10,20
2011	3. Qu.	2.446,55	323,14	10,22
	4. Qu.	2.438,50	320,61	10,26

# ENDKUNDENUMSÄTZE AUS VERBINDUNGSLEISTUNGEN 2/2 (SEITE 13)

		Umsätze in in Tsd. Euro					
		Inland Festnetz	Inland Mobilnetz	Ausland	Dienste- rufnummern	Online-Dienste	
	1. Qu.	34.215,27	45.283,93	27.115,20	6.847,71	1.977,96	
2009	2. Qu.	29.873,45	41.647,85	23.211,93	6.347,50	1.564,95	
2009	3. Qu.	29.141,32	41.948,43	24.991,84	6.122,95	1.287,32	
	4. Qu.	30.108,07	41.485,18	24.618,06	6.258,22	1.143,51	
	1. Qu.	29.897,34	40.076,70	25.419,18	5.482,96	952,14	
2010	2. Qu.	27.386,50	40.575,87	24.725,66	4.873,63	802,03	
2010	3. Qu.	25.943,52	39.676,95	24.604,53	5.053,87	738,85	
	4. Qu.	26.661,09	39.827,14	24.008,83	5.145,93	658,47	
	1. Qu.	24.700,59	37.146,77	23.333,06	4.801,36	593,70	
2011	2. Qu.	22.440,60	35.979,27	20.949,65	4.616,36	528,55	
2011	3. Qu.	20.892,95	34.545,47	21.609,49	4.611,22	501,68	
	4. Qu.	21.161,24	34.256,79	21.269,30	4.770,24	459,14	

## ZUSAMMENSETZUNG DER ENDKUNDENUMSÄTZE PRIVATKUNDEN (SEITE 14)

			Umsätze in Euro	
		Zugangsleistungen	Verbindungsleistungen	Sonstige
	1. Qu.	83.713.466	54.814.635	11.554.744
2000	2. Qu.	82.343.289	47.757.874	11.365.622
2009	3. Qu.	82.452.180	48.860.450	11.380.652
	4. Qu.	81.337.252	50.998.955	11.226.761
	1. Qu.	82.091.927	46.834.178	11.330.927
2010	2. Qu.	82.091.204	45.369.609	11.330.827
2010	3. Qu.	80.829.849	44.220.899	11.156.726
	4. Qu.	80.856.200	46.300.506	11.160.363
	1. Qu.	79.999.295	42.255.757	11.042.087
2011	2. Qu.	79.962.790	38.628.491	11.037.048
2011	3. Qu.	79.476.994	37.746.381	10.969.995
	4. Qu.	79.070.711	38.681.584	10.913.917

### ZUSAMMENSETZUNG DER ENDKUNDENUMSÄTZE GESCHÄFTSKUNDEN (SEITE 15)

			Umsätze in Euro	
		Zugangsleistungen	Verbindungsleistungen	Sonstige
	1. Qu.	46.061.125	60.625.447	4.090.090
2009	2. Qu.	45.577.196	54.887.796	4.047.118
2009	3. Qu.	45.339.993	54.631.402	4.026.055
	4. Qu.	44.569.140	52.614.081	3.957.606
	1. Qu.	44.178.382	54.994.144	3.922.908
2010	2. Qu.	42.680.706	52.994.080	3.789.919
2010	3. Qu.	41.767.990	51.796.823	3.708.872
	4. Qu.	41.656.848	50.000.950	3.699.003
	1. Qu.	42.589.234	48.319.729	3.781.796
2011	2. Qu.	42.185.613	45.885.938	3.745.956
2011	3. Qu.	41.740.193	44.414.435	3.706.404
	4. Qu.	41.946.580	43.235.136	3.724.730

## **GESPRÄCHSMINUTEN ENDKUNDENMARKT (SEITE 16)**

		Minuten in Tsd.					
		Inland Festnetz	Inland Mobilnetz	Ausland	Dienste- rufnummern	Online-Dienste	
	1. Qu.	1.123.554,66	292.217,27	227.414,92	97.031,87	99.837,10	
2009	2. Qu.	1.011.125,31	279.111,06	214.543,05	92.521,41	72.045,41	
2009	3. Qu.	969.293,16	274.653,56	209.420,11	85.785,97	62.234,97	
	4. Qu.	1.036.625,17	276.277,22	214.021,38	60.715,82	55.573,95	
	1. Qu.	980.361,16	265.649,08	208.897,85	55.433,72	46.514,95	
2042	2. Qu.	906.729,79	263.593,00	200.234,39	45.897,42	37.644,74	
2010	3. Qu.	855.276,82	257.274,37	194.024,01	45.835,92	34.691,06	
	4. Qu.	887.873,00	258.120,47	193.150,13	44.592,69	32.304,66	
	1. Qu.	840.966,65	244.331,49	197.079,46	40.096,99	18.915,07	
2011	2. Qu.	758.026,63	234.890,54	184.676,52	37.839,76	15.104,53	
2011	3. Qu.	714.523,30	229.417,62	175.216,28	38.465,68	13.020,06	
	4. Qu.	736.665,28	231.842,77	179.957,41	36.798,25	11.224,50	

### **UMSATZ PRO GESPRÄCHSMINUTE (SEITE 17)**

			Ur	msatz pro Gespräcl	nsminute in Euroce	nt	
		Inland Festnetz Privatkunden	Inland Mobilnetz Privatkunden	Ausland Privatkunden	Inland Festnetz Geschäfts- kunden	Inland Mobilnetz Geschäfts- kunden	Ausland Geschäfts- kunden
	1. Qu.	3,04	18,46	11,63	3,05	13,60	12,16
2009	2. Qu.	2,96	17,48	10,27	2,95	13,24	11,26
2009	3. Qu.	3,08	18,65	12,25	2,94	13,12	11,69
	4. Qu.	3,02	18,26	11,76	2,79	12,83	11,28
	1. Qu.	3,06	18,44	11,97	3,04	13,09	12,32
2010	2. Qu.	3,07	18,68	12,41	2,98	13,46	12,30
2010	3. Qu.	3,15	18,85	13,06	2,93	13,43	12,39
	4. Qu.	3,09	18,85	12,97	2,91	13,35	11,96
	1. Qu.	3,06	18,70	12,05	2,82	13,28	11,64
2011	2. Qu.	2,99	19,03	11,07	2,93	13,27	11,60
2011	3. Qu.	2,97	18,59	13,03	2,89	13,13	11,72
	4. Qu.	2,89	18,22	12,00	2,85	12,84	11,63

## UMSÄTZE VORLEISTUNGSMARKT (SEITE 20)

			Umsätze in Tsd. Euro	
		Umsätze aus Originierung	Umsätze aus Terminierung	Umsätze aus Transit
	1. Qu.	3.817,10	17.427,28	5.255,08
2009	2. Qu.	3.388,37	15.976,60	5.124,28
2009	3. Qu.	3.148,53	16.084,37	5.726,15
	4. Qu.	3.323,34	17.427,28 15.976,60 16.084,37 17.282,27 17.763,19 17.439,32 14.039,86 14.512,66 13.998,41 14.100,75 13.389,32	6.414,41
	1. Qu.	3.146,08	17.763,19	6.736,72
2010	2. Qu.	2.797,70	17.439,32	5.409,52
2010	3. Qu.	2.621,19	14.039,86	3.648,36
	4. Qu.	2.618,71	14.512,66	3.971,53
	1. Qu.	2.470,41	13.998,41	4.142,16
2011	2. Qu.	2.239,15	14.100,75	4.035,03
2011	3. Qu.	2.170,13	13.389,32	4.320,18
	4. Qu.	2.159,02	13.725,66	4.452,75

## GENUTZTE DIENSTERUFNUMMERN: (0)800, (0)810, (0)820, (0)821, (0)828, (0)900, (0)930 (SEITE 22)

		Ar	nzahl der genutzten Diensterufnumme	ern
		(0)800	Summe von (0)810, (0)820, (0)821, (0)828	Summe von (0)900, (0)930
	1. Qu.	15.189	16.826	27.893
2000	2. Qu.	15.277	16.090	26.495
2009	3. Qu.	15.509	18.747	27.184
	4. Qu.	15.696	18.809	27.310
	1. Qu.	15.611	17.558	27.727
2010	2. Qu.	16.160	17.450	27.609
2010	3. Qu.	14.243	20.095	28.216
	4. Qu.	17.033	20.757	28.273
	1. Qu.	15.094	23.825	29.356
2011	2. Qu.	15.042	24.026	29.374
2011	3. Qu.	15.208	20.799	29.237
	4. Qu.	15.311	19.228	28.688

## **AUFTEILUNG PREPAID – POSTPAID (SEITE 37)**

		Anzahl Kunden					
		Vertragskunden	Prepaid-Kunden				
	1. Qu.	6.978.440	3.522.788				
2009	2. Qu.	7.086.985	3.501.318				
2009	3. Qu.	7.190.012	3.590.247				
	4. Qu.	7.453.938	3.641.692				
	1. Qu.	7.517.329	3.830.200				
2010	2. Qu.	8.019.450	3.772.371				
2010	3. Qu.	8.142.077	3.833.250				
	4. Qu.	8.344.419	3.896.666				
	1. Qu.	8.433.436	3.955.343				
2011	2. Qu.	8.513.940	3.984.899				
2011	3. Qu.	8.621.693	4.033.857				
	4. Qu.	8.854.952	4.167.626				

## BREITBANDANSCHLÜSSE IM FEST- UND MOBILNETZ (SEITE 42)

		Anzahl in Tsd.			in Prozent	
		Anschlüsse fest	Anschlüsse Datentarife mobil	Anschlüsse Smartphonetarife	Anteil fest	Anteil mobil
	1. Qu.	1.839,33	1.094,52	72,05	61,2%	38,8 %
2009	2. Qu.	1.854,75	1.160,41	107,27	59,4%	40,6%
2009	3. Qu.	1.874,19	1.250,40	146,10	57,3%	42,7%
	4. Qu.	1.914,81	1.345,92	210,60	55,2%	44,8%
	1. Qu.	1.953,74	1.468,49	282,51	52,7 %	47,3%
2010	2. Qu.	1.989,06	1.510,45	389,87	51,1%	48,9%
2010	3. Qu.	2.014,59	1.577,70	586,19	48,2%	51,8%
	4. Qu.	2.076,38	1.632,48	822,95	45,8%	54,2%
	1. Qu.	2.088,47	1.656,55	1.009,25	43,9%	56,1%
2011	2. Qu.	2.106,32	1.657,84	1.228,90	42,2%	57,8%
	3. Qu.	2.131,65	1.698,93	1.476,57	40,2%	59,8%
	4. Qu.	2.228,73	1.851,90	1.793,29	37,9%	62,1%

# ENDKUNDENBREITBANDANSCHLÜSSE NACH INFRASTRUKTUR (SEITE 44)

		Anzahl der Anschlüsse									
		Kupfer- doppelader	Entbündelte Leitung	Koaxialkabel	Sonstige Infrastruktur	Datentarife mobil	Smartphone- tarife				
	1. Qu.	935.598	258.621	597.427	45.382	1.094.516	72.053				
2000	2. Qu.	958.373	252.448	598.413	43.250	1.160.408	107.270				
2009	3. Qu.	982.608	248.316	598.148	43.045	1.250.400	146.102				
	4. Qu.	1.022.590	243.767	604.284	42.256	1.345.922	210.602				
	1. Qu.	1.065.037	236.214	607.962	42.422	1.468.494	282.505				
2010	2. Qu.	1.089.687	243.507	612.239	41.777	1.510.449	389.874				
2010	3. Qu.	1.111.868	243.231	615.552	41.235	1.577.699	586.192				
	4. Qu.	1.161.189	242.405	626.738	40.802	1.632.477	822.951				
	1. Qu.	1.199.961	207.287	632.802	37.693	1.656.546	1.009.251				
2011	2. Qu.	1.215.960	203.085	639.576	37.371	1.657.839	1.228.897				
2011	3. Qu.	1.246.684	196.418	641.791	36.584	1.698.930	1.476.573				
	4. Qu.	1.273.183	192.555	655.517	36.930	1.851.899	1.793.289				

## VORLEISTUNGSBREITBANDANSCHLÜSSE (SEITE 45)

		Anzahl der Anschlüsse						
		Bitstream im Netz der A1 TA	Bitstream über entbündelte Leitung	Bitstream über Koaxialkabel (Open Access)	Mobil			
	1. Qu.	63.394	4.693	23.498	4.680			
2000	2. Qu.	62.657	4.785	24.405	5.010			
2009	3. Qu.	56.610	4.750	24.499	5.250			
	4. Qu.	55.417	4.618	24.687	5.380			
	1. Qu.	53.593	4.382	24.736	5.330			
2010	2. Qu.	53.367	4.267	24.501	5.320			
2010	3. Qu.	45.735	4.117	24.534	5.340			
	4. Qu.	45.539	3.934	24.794	5.880			
	1. Qu.	44.629	4.182	24.955	5.940			
2011	2. Qu.	43.965	4.008	24.956	5.190			
2011	3. Qu.	42.805	3.930	25.041	5.220			
	4. Qu.	42.416	3.817	25.545	5.930			

# UMSÄTZE AUS FESTNETZ, MOBILFUNK, BREITBAND UND MIETLEITUNGEN (SEITE 48)

		Umsätze in Mio. Euro				
		Umsätze aus Festnetz Sprachtelefonie	Umsätze aus Mobilfunk	Umsätze aus Breitband	Umsätze aus Mietleitungen	Gesamtumsatz
	1. Qu.	287,4	810,2	115,7	63,7	1.277,0
2009	2. Qu.	270,5	806,7	113,7	61,4	1.252,3
2009	3. Qu.	271,6	807,7	112,7	60,2	1.252,2
	4. Qu.	271,7	797,7	113,9	59,5	1.242,8
	1. Qu.	271,0	777,1	112,4	55,4	1.215,9
2010	2. Qu.	263,9	769,1	111,3	54,6	1.198,9
2010	3. Qu.	253,8	779,8	110,6	37,6	1.181,8
	4. Qu.	254,8	755,9	108,9	36,1	1.155,7
	1. Qu.	248,6	741,0	110,2	36,9	1.136,7
2011	2. Qu.	241,8	749,9	108,2	36,7	1.136,6
	3. Qu.	237,9	749,0	108,3	35,3	1.130,5
	4. Qu.	237,9	735,5	111,9	37,0	1.122,3

# TECHNISCHE MINUTEN IN FEST- UND MOBILNETZEN (SEITE 49)

		Minuten in Mio.			in Prozent		
		Online	Technische Minuten Festnetz (exkl. Online)	Technische Minuten Mobilfunk	Anteil Festnetz (inkl. Online)	Anteil Mobilfunk	
	1. Qu.	99,8	1.740,2	5.268,5	25,9 %	74,1%	
2009	2. Qu.	72,0	1.597,3	5.213,0	24,3 %	75,7%	
2009	3. Qu.	62,2	1.539,2	5.115,8	23,8%	76,2%	
	4. Qu.	55,6	1.587,6	5.515,7	23,0 %	77,0%	
	1. Qu.	46,5	1.510,3	5.456,8	22,2%	77,8%	
2010	2. Qu.	37,6	1.416,5	5.535,2	20,8%	79,2%	
2010	3. Qu.	34,7	1.352,4	5.297,7	20,8%	79,2%	
	4. Qu.	32,3	1.383,7	5.666,2	20,0 %	80,0%	
	1. Qu.	18,9	1.322,5	5.557,7	19,4%	80,6%	
2011	2. Qu.	15,1	1.215,4	5.556,7	18,1%	81,9%	
	3. Qu.	13,0	1.157,6	5.364,6	17,9%	82,1%	
	4. Qu.	11,2	1.185,3	5.705,8	17,3%	82,7%	

INVESTITIONEN (SEITE 53)								
in Tsd. Euro								
	Frequenzen Technische Infrastruktur Vertrieb und Kundenservice							
2007	13.030	859.670	19.540					
2008	5.810	686.390	13.680					
2009	6.270	510.090	8.720					
2010	48.470	640.410	7.910					
2011	6.390	494.290	11.420					

# AUSWAHL EINES ALTERNATIVEN ANBIETERS FÜR FESTNETZ-SPRACHTELEFONIE (SEITE 57)

	in Prozent		
	Nationale Gespräche	Internationale Gespräche	
U.K.	45,0%	45,0 %	
Portugal	41,3%	43,4%	
Rumänien	41,0%	42,0%	
Niederlande	40,0%	50,0%	
Belgien	39,4%	39,4%	
Deutschland	39,0%	41,0%	
Österreich	37,0%	42,0%	
Spanien	35,2%	35,2%	
Frankreich	35,1%	35,6%	
Schweden	35,0%	k. A.	
EU25	34,6%	35,7%	
Estland	32,0%	29,0 %	
Polen	31,9%	30,8%	
Italien	29,0%	29,4%	
Finnland	25,0%	45,0 %	
Irland	24,0%	24,0%	
Luxemburg	23,6%	23,6%	
Malta	23,3%	23,3%	
Griechenland	23,0%	25,0 %	
Slowenien	20,9%	21,2%	
Ungarn	20,0%	25,0 %	
Tschechien	15,7%	11,9%	
Bulgarien	14,2%	14,1%	
Slowakei	9,4%	9,7%	
Zypern	9,0%	9,0%	
Litauen	7,8%	8,4%	

# MOBILFUNKPENETRATIONSRATE 2009 BIS 2010 (SEITE 60)

	in Prozent		
	Oktober 2009	Oktober 2010	
Italien	149 %	154%	
Portugal	148%	152%	
Finnland	145 %	151%	
Litauen	147 %	147%	
Österreich	133 %	146%	
Luxemburg	142%	144%	
Dänemark	133 %	137%	
Lettland	103%	136%	
Bulgarien	139 %	133 %	
Deutschland	132%	131 %	
U.K.	127 %	129%	
Schweden	121%	128%	
Zypern	123%	128%	
EU27	122%	124%	
Tschechien	125%	124%	
Spanien	118%	121%	
Estland	116%	120 %	
Irland	120%	118%	
Niederlande	127%	116%	
Griechenland	125%	116%	
Rumänien	115%	114%	
Polen	108%	111%	
Malta	101%	109%	
Ungarn	106%	108%	
Belgien	107%	108%	
Slowakei	100%	108%	
Slowenien	102%	103%	
Frankreich	90%	94%	

# ZUSAMMENSCHALTUNGSENTGELTE FÜR TERMINIERUNG IN MOBILNETZEN (SEITE 62)

	in Eurocent		
	Oktober 2009	Oktober 2010	
Luxemburg	8,51	8,53	
Irland	10,05	8,22	
Estland	8,69	7,80	
Italien	8,23	6,97	
Tschechien	9,46	6,80	
Deutschland	6,76	6,78	
Bulgarien	11,76	6,65	
Slowakei	8,03	6,53	
Griechenland	7,86	6,24	
Malta	8,66	6,17	
Dänemark	7,45	6,00	
Lettland	8,74	5,94	
Niederlande	7,40	5,60	
Spanien	7,08	5,59	
Portugal	6,50	5,50	
EU27	6,58	5,46	
Litauen	8,34	5,22	
Ungarn	6,01	5,16	
Rumänien	5,44	5,07	
Belgien	8,80	4,94	
Slowenien	5,46	4,92	
Finnland	5,02	4,90	
U.K.	5,50	4,58	
Polen	4,12	4,30	
Frankreich	5,82	3,93	
Österreich	4,25	3,26	
Schweden	3,47	2,82	
Zypern	1,98	1,84	

# INTERNATIONALE PREISE FÜR 2-MBIT/S-MIETLEITUNGEN (SEITE 67)

	in Euro pro Monat		
	200 km	2 km	
Niederlande	1.497	1.241	
Slowenien	1.723	906	
Estland	3.647	877	
Griechenland	1.384	842	
Tschechien	1.314	761	
Spanien	3.288	687	
Zypern	1.337	584	
Belgien	2.004	547	
Malta	k.A.	531	
Lettland	690	528	
Italien	3.267	486	
Slowakei	2.756	472	
Luxemburg	k.A.	460	
Ungarn	3.982	446	
Litauen	1.526	443	
U.K.	3.232	407	
Irland	2.945	381	
Bulgarien	3.885	368	
Deutschland	1.925	340	
Österreich	2.260	300	
Portugal	2.936	290	
Rumänien	4.240	283	
Polen	886	257	
Schweden	484	256	
Dänemark	369	217	
EU	2.242	516	

# BREITBANDANSCHLÜSSE NACH BANDBREITEN (SEITE 71)

		in Prozent			
	≥ 144 Kbit/s und < 2 Mbit/s	≥ 2 Mbit/s und < 10 Mbit/s	≥ 10 Mbit/s		
Zypern	61%	34%	5%		
Slowenien	56%	19%	26%		
Polen	52%	35 %	12%		
Estland	41%	49%	10%		
Finnland	24%	43%	33%		
Frankreich	23%	22 %	55 %		
Italien	18%	73%	9%		
Litauen	17 %	41%	42 %		
Ungarn	17 %	42 %	41 %		
Irland	16%	70%	13%		
EU27	13 %	48 %	39 %		
Slowakei	13 %	62 %	25 %		
Deutschland	13%	57 %	30 %		
Spanien	9%	57 %	34%		
Schweden	9%	43%	48 %		
Tschechien	9%	63 %	28%		
Niederlande	8%	35 %	57 %		
Luxemburg	7%	66 %	27 %		
Lettland	5 %	54 %	41 %		
Dänemark	4%	48 %	48 %		
Portugal	3%	24%	73%		
Österreich	2 %	71%	26%		
Belgien	2 %	41%	57 %		
Bulgarien	2%	24%	74%		
Malta	1%	87 %	12 %		
Rumänien	1%	39%	60 %		
U.K.	1%	55 %	45 %		
Griechenland	0%	46%	54%		

# TELEKOMINDEX (SEITE 74 UND 75)

		Anzahl der Punkte					
		Telekommuni- kation	Festnetz	Mobilfunk	Breitband	Mietleitungen	VPI
	1. Qu.	88,88	99,61	81,26	99,32	92,20	100,90
2007	2. Qu.	84,65	99,94	73,70	98,20	100,11	102,05
2007	3. Qu.	83,94	99,28	73,09	97,29	96,28	102,22
	4. Qu.	75,88	96,71	61,16	93,83	93,80	103,50
	1. Qu.	72,13	96,66	57,39	81,33	85,05	104,25
0000	2. Qu.	71,94	97,53	57,34	77,32	87,27	105,73
2008	3. Qu.	73,72	98,80	60,19	75,32	86,67	106,03
	4. Qu.	69,50	97,72	54,38	70,80	84,06	105,80
	1. Qu.	65,65	96,49	49,24	66,22	83,11	105,40
0000	2. Qu.	66,59	94,56	52,17	64,94	81,06	106,03
2009	3. Qu.	68,12	96,18	54,34	63,75	77,86	106,06
	4. Qu.	64,12	94,32	48,47	63,16	76,98	106,46
	1. Qu.	63,47	95,76	46,77	61,62	82,02	106,88
0010	2. Qu.	63,33	96,94	46,32	59,62	81,28	108,10
2010	3. Qu.	66,52	97,63	50,74	63,84	80,14	107,97
	4. Qu.	63,37	97,37	45,76	61,62	81,92	108,69
	1. Qu.	62,17	97,79	43,83	60,59	77,05	109,97
2011	2. Qu.	63,48	99,26	45,26	61,13	76,50	111,65
2011	3. Qu.	65,08	101,26	46,48	63,30	80,28	111,78
	4. Qu.	62,42	101,42	41,79	62,21	86,37	111,45

### **Impressum**

**Eigentümer, Herausgeber und Verleger**: Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH, Mariahilfer Straße 77-79, A-1060 Wien, Tel.: +43 (0) 1 58058-0, Fax: +43 (0) 1 58058-9191,

E-Mail: rtr@rtr.at, Internet: http://www.rtr.at

Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Georg Serentschy (Geschäftsführer Telekommunikation und Post),

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

Konzept und Text: Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

Grafik und Layout: studio 2000, 3150 Wilhelmsburg

Dieses Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die Rechte der Verbreitung, des Nachdrucks, der Übersetzung, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder Vervielfältigung durch Fotokopie oder auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, dem Herausgeber vorbehalten.

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Daten im RTR Telekom Monitor Jahresbericht 2011 sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr.

Obwohl aus Gründen der besseren Lesbarkeit im Bericht zur Bezeichnung von Personen die maskuline Form gewählt wurde, beziehen sich die Angaben selbstverständlich auf Angehörige beider Geschlechter.

Copyright Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH 2012.