
Die österreichischen Telekommunikationsmärkte

aus Sicht der Nachfrager
im Jahr 2011

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	4
	Management Summary	5
1	EINLEITUNG	7
1.1	Ziel und Motivation des Berichts	7
1.2	Aufbau	8
1.3	Erhebungsmethode	8
1.3.1	Privatkunden	8
1.3.2	Geschäftskunden	9
1.3.3	Mietleitungskunden	10
1.4	Anmerkungen zu den Abbildungen	10
2	TELEKOMMUNIKATIONS-AUSSTATTUNG IN ÖSTERREICH	11
2.1	Ausstattung mit Fest- und Mobiltelefonen	11
2.2	Ausstattung mit Internetprodukten	17
2.3	Bündel- bzw. Kombiprodukte	21
2.3.1	Ausgaben für Bündelprodukte	23
3	SPRACHTELEFONIE	24
3.1.	Festnetztelefon	26
3.1.1.	Anschlusssubstitution	26
3.1.2	Verwendung des Festnetztelefons	28
3.1.3	Monatliche Ausgaben für das Festnetztelefon	29
3.2.	Mobilnetz	31
3.2.1	Auswahl des Mobilfunkanbieters	31
3.2.2	Monatliche Ausgaben für Mobiltelefonie	36
3.3	Festnetz und Mobilnetz im Vergleich	39
4	VOICE OVER IP (VOIP)	45
4.1	Nutzung von VoIP	46
4.2	VoI-Anbieter	51
4.3	Zukünftige Nutzung von Vol	52
4.4	Gründe gegen die Nutzung von Vol	54

5	BREITBANDINTERNET	56
5.1	Art des Internetzugangs	56
5.2	Mobiles Breitband	60
5.3	Fest-Mobil-Substitution	66
5.4	Ausgaben für Internet	70
5.5	Zukünftige Nutzung des Internets	72
5.6	Wechselanalyse	74
5.7	Nutzung des Internetanschlusses	78
6	MIETLEITUNGEN	87
6.1	Nachfrage nach Mietleitungen	87
6.2	Verwendung von Mietleitungen	89
Anhang A: Exkurs zu den Penetrationszahlen		92
Anhang B: Glossar		96
Abbildungsverzeichnis		99
Abkürzungsverzeichnis		102
Impressum		103

Vorwort

Mehrfach hat die Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR-GmbH) bereits umfangreiche und systematisch angelegte Erhebungen zum Nachfrageverhalten auf den österreichischen Telekommunikationsmärkten durchgeführt. Damit kommt die Regulierungsbehörde ihrem Auftrag nach, in einer gesamtheitlichen Marktperspektive, die sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageseite umfasst, empirisch abgesicherte und belastbare Marktanalyseentscheidungen zu treffen.

Die Informationen zum Nachfrageverhalten fließen dabei in erster Linie in die vorgelegte Stufe der Marktabgrenzung ein, deren erneute Überprüfung mit Abschluss dieses Berichts bereits begonnen hat. Darüber hinaus wurden die Fragebögen auch mit der Absicht gestaltet, für die an die Marktabgrenzungsdiskussion unmittelbar anknüpfende Wettbewerbsanalyse (Feststellung marktbeherrschender Stellungen) zusätzliche Informationen zur Verfügung zu haben.

Es wurden hinreichend große Stichprobenumfänge gewählt, um sowohl für die österreichischen Haushalte als auch Unternehmen statistische Repräsentativität und zuverlässige Aussagen über die Nutzung und Ausgaben für Telekommunikationsdienste gewährleisten zu können.

Unabhängig von der Verwendung der Daten für den Marktanalyseprozess sollen die erhaltenen Daten auch publiziert werden, um die interessierte Öffentlichkeit mit Informationen über die Verbraucherseite des österreichischen Telekommunikationsmarktes zu versorgen und somit in weiterer Folge auch die Markttransparenz zu erhöhen. Der letztgenannte Aspekt ist vor allem vor dem Hintergrund zu sehen, dass solche Daten für gewöhnlich nur in sehr beschränktem Umfang öffentlich zugänglich sind.

Insgesamt soll der vorliegende Bericht für den interessierten Leserkreis einen substantziellen Mehrwert hinsichtlich Informationen über die österreichische Situation auf den Telekommunikationsmärkten liefern. Der Bericht über diese nachfrageseitige Erhebung ergänzt somit das regelmäßige, jedoch weitestgehend angebotsseitige Berichtswesen (Kommunikationsbericht, RTR Telekom Monitor o.ä.) der RTR-GmbH.

In Bezug auf die Themenauswahl gibt diese Veröffentlichung einen märkteübergreifenden Querschnitt zu Fragen wieder, die nicht nur die österreichische Regulierungsbehörde derzeit beschäftigen und künftig beschäftigen werden, sondern zugleich auch weite Teile der Regulierungsdiskussion auf gesamteuropäischer Ebene prägen. Themenschwerpunkte bilden die Fest-Mobil-Substitution im Bereich Sprachtelefonie und Breitband, eine Analyse des Nutzungsverhaltens, Ausgaben für diverse Telekommunikationsdienste sowie eine Analyse des Nachfrageverhaltens von Mietleitungskunden. Anspruch auf Vollständigkeit kann aufgrund des diesbezüglichen Facettenreichtums und der damit verbundenen Komplexität freilich nicht erhoben werden, die Schwerpunktsetzung innerhalb der Themenwahl orientierte sich vielmehr am potenziellen Leserinteresse.

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

Management Summary

Die Ergebnisse dieses Berichts bestätigen erneut die Tatsache, dass der österreichische Telekommunikationssektor (TK-Sektor) ein sehr dynamischer Bereich ist. Seit der ersten nachfrageseitigen Erhebung seitens der RTR-GmbH (2005) gab es sowohl im Technologiebereich, im Nutzerverhalten der Privatkunden und Unternehmen als auch in der Tarifgestaltung sehr viele Neuerungen und Veränderungen.

Während manche Bereiche des TK-Sektors kontinuierlich an Bedeutung verlieren, ist in anderen Bereichen weiterhin ein starkes Wachstum zu beobachten. Deutlich wird dies unter anderem in den Penetrationszahlen von Festnetztelefon und Mobilfunk, aber auch in der Verteilung der Minuten auf die einzelnen Netze. Vor allem im Privatkundenbereich verliert das Festnetztelefon zu Gunsten des Mobiltelefons weiterhin an Bedeutung. Bei den österreichischen Unternehmen lassen sich in den letzten Jahren – im Gegensatz zu den Privatkunden – keine derart ausgeprägten Änderungen feststellen. Der Festnetztelefonanschluss genießt noch immer einen sehr hohen Stellenwert, weshalb es auch zu keinen größeren Veränderungen bei den Anschlusszahlen gekommen ist. Im Bereich Mobilfunk ist festzuhalten, dass bereits fast zwei Drittel der bestehenden Verträge Pauschaltarife sind, von denen wiederum mehr als 40 % auch Datenvolumen im monatlichen Grundentgelt inkludiert haben.

Ähnliche Entwicklungen in Bezug auf die Fest-Mobil-Substitution lassen sich auch im Bereich Internet feststellen. Mobilität spielt auch bei der Wahl des Internetanschlusses eine bedeutende Rolle. Sowohl im Privatkunden- als auch im Geschäftskundenbereich gibt es weiterhin ein rasantes Wachstum von mobilem Breitbandinternet. Es ist zu beobachten, dass die Haushalte – vor allem Single-Haushalte – den mobilen Breitbandanschluss (weiterhin) vorwiegend substitutiv und Unternehmen großteils komplementär zu einem festen, kabelgebundenen Internetanschluss nutzen. Diese rasanten Entwicklungen im Bereich mobiles Breitband sind einerseits auf technologische Innovationen zurückzuführen. So wurde in den letzten Jahren seitens der TK-Betreiber viel in den flächendeckenden Ausbau diverser Infrastrukturen (UMTS- bzw. HSPA-Netze etc.) investiert. Andererseits sind die Preise vor allem für mobile (und im Gefolge auch für feste) Breitbandprodukte stark gesunken.

Es ist nicht nur bei mobilem Breitband ein starkes Wachstum zu verzeichnen, auch die Internetpenetration gesamt ist in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Im Jänner 2011 nutzen bereits mehr als 70 % aller Haushalte und über 90 % der österreichischen Unternehmen einen Internetanschluss. Am häufigsten wird dabei auf ADSL-Internetanschlüsse zurückgegriffen, gefolgt von mobilem Breitband und Kabelbreitbandanschlüssen. Andere breitbandige Infrastrukturen spielen sowohl im Privatkunden- als auch im Geschäftskundenbereich nur eine sehr geringere Rolle. Von der Bildfläche fast verschwunden ist mittlerweile Schmalbandinternet, diese Anschlussart wird nur noch von 1,2 % der Haushalte mit Internetanschluss verwendet und von den Unternehmen gemäß der vorliegenden Erhebung gar nicht mehr genutzt.

Etwa ein Viertel der österreichischen Privatkunden hat auch Anfang 2011 noch keinen Internetanschluss im Haushalt. Überwiegend liegen die Gründe dafür auf der Verbraucherseite, d.h., dass sich viele für dieses Medium gar nicht interessieren bzw. dass es für

diesen Teil der Bevölkerung keine interessanten Inhalte im Internet zu finden gibt, oder aber auch dass der Haushalt über gar keinen Computer verfügt. Etwa 10 % der Haushalte, die noch über keinen Internetzugang verfügen, gaben an, dass sie sich im Laufe des Jahres 2011 einen Zugang anschaffen wollen.

Ein Breitbandzugang ist außerdem eine notwendige technische Voraussetzung für eine einwandfreie Anwendung von Internettelefonie (VoIP). In diesem Bereich der Telekommunikation hat es vor allem im Privatkundenbereich seit 2007 Zuwächse in der Nutzung gegeben. Bei den Geschäftskunden hingegen ist die Nutzung leicht gesunken, aber es besteht, wie auch bei den Haushalten, weiterhin Wachstumspotenzial. Diese doch eher neue Technologie überzeugt im Privatkundenbereich vor allem die jüngere Generation bzw. Personen mit höherer schulischer Ausbildung. Gründe, die bei den Haushalten und Unternehmen noch eine gewisse Skepsis hervorrufen, sind beispielsweise die zu geringe Sprachqualität bzw. dass VoIP noch zu unausgereift sei. Zudem ist für viele Personen das gewöhnliche Telefon einfach vertrauter, weshalb diese Technologie in gewissen Bevölkerungsschichten noch generell wenig Anerkennung findet.

Ein weiterer Aspekt dieses Berichtes ist die Analyse der Nutzungsfrequenz von verschiedenen Anwendungsbereichen des Internets in den befragten Haushalten. Vorwiegend wird der Internetanschluss zum Senden und Empfangen von E-Mails sowie zum Surfen bzw. zur gezielten Informationssuche verwendet. Außerdem sind gewisse Unterschiede in der Nutzung des Internets hinsichtlich diverser soziodemografischer Merkmale, wie zum Beispiel Alter, Haushaltsnettoeinkommen oder Bildungsniveau, festzustellen. So sind beispielsweise große Unterschiede betreffend das Alter vor allem bei der Nutzung von Online Games, bei Social Networks oder beim Chatten bzw. Twittern festzustellen.

Der letzte Teil dieser Studie beschäftigt sich mit Mietleitungen. Zusammenfassend lässt sich hierzu feststellen, dass nationale Mietleitungen mit einer Bandbreite ≤ 2 Mbit/s eher von großen, umsatzstarken Unternehmen in der Dienstleistungsbranche nachgefragt werden. Diese Art von Mietleitungen haben größtenteils Ethernet-Schnittstellen und werden vor allem für den Aufbau eines Intranet-VPN oder Extranet-VPN eingesetzt.

1. Einleitung

1.1 Ziel und Motivation des Berichts

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse einer im Jänner 2011 durchgeführten Befragung zum Nachfrageverhalten von Privat- und Geschäftskunden (Endkunden) vorwiegend zu den Themen Festnetz- und Mobiltelefonie, Breitbandinternet und Mietleitungen dar. Mit der Durchführung der Erhebung wurde von der RTR-GmbH das Marktforschungsinstitut IFES (Institut für empirische Sozialforschung) beauftragt.

Um den Aufgaben des Marktanalyseprozesses nachzukommen, werden im Rahmen der KEV¹ („Kommunikations-Erhebungs-Verordnung“) von der RTR-GmbH regelmäßig Daten erhoben, die Aufschluss über die Angebotsseite des Marktes (z.B. Umsätze, Anschlüsse etc.) geben. Da der Markt aber immer aus Angebot und Nachfrage besteht, ist es im Sinne einer marktnahen Regulierung unerlässlich, komplementär zur Angebotsseite die Nachfrageseite zu untersuchen, um einen näheren Einblick in die Präferenzen der Verbraucher zu erhalten. Diese Erhebung fand bisher jedes zweite Jahr – getrennt und zeitversetzt für den Festnetz-, Mobilfunk- und Mietleitungsmarkt einerseits und den Breitbandmarkt andererseits – statt. So wurde im Jahr 2008 der Bericht „Der österreichische Telekommunikationsmarkt aus Sicht der Nachfrager im Jahr 2007“² veröffentlicht, welcher Fragen zu den Telekommunikationsmärkten allgemein (Festnetz, Mobilnetz, Mietleitungen etc.) thematisierte. Dabei standen vor allem spezifische Aspekte der Marktabgrenzung im Zentrum der Analyse: Welche Produkte bilden den richtigen Ausgangspunkt, um Marktbeherrschung in den jeweils sachlich und geografisch relevanten Märkten zu analysieren. Bei dieser Thematik ist es besonders wichtig, die Präferenzen der Nachfrageseite nicht zu vernachlässigen. Eine weitere Schwerpunktsetzung stellte die Analyse der kundenspezifischen Nutzerprofile und deren Einschätzung hinsichtlich der relativen Vorteilhaftigkeit von Fest- und Mobilnetz dar. Im Jahr 2009 wurde der österreichische Breitbandmarkt zuletzt untersucht. Die diesbezüglichen Ergebnisse wurden in dem Bericht „Der österreichische Breitbandmarkt aus Sicht der Nachfrager im Jahr 2009“³ zusammengefasst, welcher sich inhaltlich mit den verschiedenen Internetzugangsarten und der Nutzungsintensität des Internetanschlusses auseinandersetzte.

Die nun stattfindende Zusammenführung dieser in den letzten Jahren getrennt durchgeführten nachfrageseitigen Erhebungen hat den Vorteil, mit nur einer einzigen Erhebungsphase eine systematische und ausführliche Betrachtung der Verbraucherpräferenzen aller oben beschriebenen nachfrageseitigen Märkte zu ermöglichen. Im Jahr 2011 wird daher mit der gegenständlichen Erhebung erneut das Nachfrageverhalten vor allem in den Bereichen Sprach- und Mobiltelefonie als auch im Bereich Breitbandinternet näher untersucht. Bei dieser Befragung standen ebenfalls, wie auch in den vorherigen Studien, spezifische Fragen zur Marktabgrenzung im Vordergrund. Die Ergebnisse der Befragung fließen in die Abgrenzung der relevanten Märkte mit ein.

¹ Im Rahmen der KEV werden auf quartalsmäßiger Basis Marktdaten auf den Telekommunikationsmärkten erhoben. Vgl. RTR-GmbH, <http://www.rtr.at/de/tk/KEV>.

² Siehe Website der RTR-GmbH: http://www.rtr.at/de/komp/BerichtNASE2007/RTR_Studie_NASE_2007.pdf

³ Siehe Website der RTR-GmbH: http://www.rtr.at/de/komp/BerichtNASE2009/RTR_Studie_NASE_2009.pdf

Die erhobenen Daten werden in Diagrammform dargestellt und kommentiert. Die Texte konzentrieren sich darauf, Beschreibungen und Erklärungen zu den Darstellungen zu liefern und Missverständnisse in der Interpretation zu vermeiden (das kann beispielsweise eine Klarstellung der Grundgesamtheit bei bestimmten Fragestellungen sein).

1.2 Aufbau

In der Einleitung werden die Vorgangsweise und die Stichprobenziehung für die drei verschiedenen Erhebungen (Privatkunden, Geschäftskunden, Mietleitungskunden) näher erläutert. In Kapitel 2 wird die Ausstattung der österreichischen Haushalte und Unternehmen mit Telekommunikationsprodukten, also Festnetz, Mobilnetz und Internet, dargelegt und nach sozioökonomischen Merkmalen ausgewertet. Ebenso wird in Kapitel 2 das Thema Produktbündelung behandelt. Es wird analysiert, über welche Kombipakete die Haushalte und Unternehmen in Österreich verfügen und wie viel sie dafür ausgeben. Kapitel 3 beschäftigt sich mit Sprachtelefonie. Genauer analysiert wird dabei die Auswahl des Fest- und Mobilnetzanbieters, die Nutzung von Fest- und Mobilnetz sowie die daraus resultierenden monatlichen Ausgaben. Kapitel 4 setzt sich mit Internettelefonie (VoIP) auseinander. Das Thema Breitband wird in Kapitel 5 besprochen. Dabei wird auch auf die diversen Internetzugangsarten sowie deren Kosten und Nutzungsintensität eingegangen. Abschließend wird in Kapitel 6 die Nutzung von Mietleitungen näher analysiert. Am Ende dieses Berichts befinden sich einerseits ein Exkurs zum Thema Penetrationszahlen, andererseits ein Glossar, um den nicht mit dem einschlägigen Fachvokabular vertrauten Lesern eine Hilfestellung zu bieten.

1.3 Erhebungsmethode

Nachfolgend soll ein Überblick über die Erhebungsmethode und die Erstellung dieser Studie gegeben werden. Es wird erklärt, wie die Stichproben für die unterschiedlichen Erhebungen (Privatkunden, Geschäftskunden, Mietleitungskunden) gezogen wurden, wie groß die jeweiligen Stichproben sind und welche Gewichtungsfaktoren in den Auswertungen herangezogen wurden, um repräsentative Aussagen für österreichische Haushalte und Unternehmen tätigen zu können.

1.3.1 Privatkunden

Die Grundgesamtheit bei der Privatkundenbefragung bildet die österreichische Gesamtbevölkerung ab 16 Jahren. Zielpersonen waren jene Personen im Haushalt, die entweder selbst die Entscheidung für Telekommunikationsdienste treffen oder zumindest maßgeblich bei der Entscheidungsfindung beteiligt sind. Gegebenenfalls konnte auch ein Wechsel der Zielperson im Haushalt stattfinden. War die Zielperson nicht anwesend, wurden, um eine ausreichend hohe Qualität der Antworten zu erhalten, auch Terminvereinbarungen angeboten. Insgesamt wurden mehr als 2.000 Face-To-Face-Interviews mit Hilfe von CAPI (Computer Assisted Personal Interview) durchgeführt. Als Datenquelle wurde das Verzeichnis „Data.Door“ der Österreichischen Post AG (Geo- und Adressinformationssysteme) herangezogen, welches u.a. über Informationen wie die Anzahl der Wohnungen pro Gebäude, differenziert nach Wohn- und Betriebsnutzung, verfügt.

Die Stichprobenziehung erfolgte in Form eines Multistage-Stratified-Clustered-Address-Random-Sampling. Dabei wurden 309 so genannte Sample-Points (bei 2.037 Haushalten netto) proportional zu Bundesland, politischem Bezirk und Ortsgröße auf Basis aktueller Bevölkerungsdaten der Statistik Austria bestimmt. Innerhalb dieses Stratum wurden

Zählsprenkel zufällig ausgewählt und anschließend daran im jeweiligen Zählsprenkel die Gebäude bestimmt, in denen danach die Wohnadressen zufällig ausgewählt wurden.

Für Auswertungen betreffend haushaltsbezogene Fragen wurde eine haushaltsbezogene Gewichtung nach den Daten der Familien- und Haushaltsstatistik der Statistik Austria aus dem Jahr 2009 durchgeführt.

Ausgewählte Auswertungen wie zum Beispiel zu den Nutzerprofilen wurden, da diese eher personenbezogen zu betrachten sind, teilweise nach dem Bevölkerungsstand (Stand 1. Jänner 2010) bzw. der Arbeitskräfteerhebung (Stand 2009) der Statistik Austria personenbezogen gewichtet. Da die Mehrzahl der hier publizierten Daten einer haushaltsbezogenen Gewichtung unterworfen ist, werden Auswertungen mit personenbezogener Gewichtung explizit gekennzeichnet.

1.3.2 Geschäftskunden

Die Grundgesamtheit bei der Befragung der Geschäftskunden bilden die in Österreich ansässigen Unternehmen aller Wirtschaftsklassen inklusive Verwaltung. Als Zielperson wurde versucht jene Person auszuwählen, die die Entscheidungsbefugnis für das gesamte Unternehmen und gleichzeitig den besten Überblick über die Telekommunikationsausstattung hat. Ist diese Person nicht in der Unternehmenszentrale tätig, so wurde diese an ihrer Arbeitsstätte befragt. Insgesamt wurden 1.000 computerunterstützte Telefoninterviews (CATI – Computer Assisted Telephone Interview) durchgeführt. Dieser Betriebsstichprobenplan wurde auf Basis der aktuellen Leistungs- und Strukturstatistik (2008) und der Arbeitsstättenzählung (2001) der Statistik Austria gebildet. Da der Fragebogen sehr umfangreich war und somit einiges an Zeit in Anspruch genommen hat, wurden Termine für die Telefoninterviews vereinbart. Wenn sich im Verlauf des Interviews herausgestellt hat, dass eine andere Zielperson besser Auskunft geben könnte, dann wurde ein Zielpersonenwechsel vorgenommen.

Das Kommunikationsbudget eines Unternehmens korreliert mit der Zahl der Mitarbeiter und der Ausstattung mit Technologien (Breite und Versorgungsgrad der Mitarbeiter). Ausgehend von der Verteilung der österreichischen Unternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen wurde eine nach Bundesland, Unternehmensgröße und Branche geschichtete Stichprobe mit einer disproportionalen Verteilung nach Unternehmensgröße gezogen (siehe Abbildung 1), wobei in jeder Mitarbeitergrößenklasse ca. 200 Interviews durchgeführt wurden. Somit können auch für Unternehmen mit hohem Kommunikationsbudget, welche in der Grundgesamtheit unterrepräsentiert auftreten, zuverlässige Aussagen getroffen werden. Die Ziehung der disproportionalen Zufallsstichprobe basiert auf dem Branchenverzeichnis (Herold Business CD).

Die Interviews der disproportionalen Stichprobe sind einer Gewichtung nach einer Statistik der Unternehmensdemografie (aktive Unternehmen 2008 nach Bundesland und Beschäftigtengrößenklasse der Statistik Austria) unterzogen worden. Die Auswertungen der gewichteten Antworten geben somit den repräsentativen Anteil der österreichischen Unternehmen wieder. Das muss aber nicht unbedingt eine Annäherung an die tatsächliche Nachfragestruktur der Unternehmen sein, da die Größe der Unternehmen nicht unbedingt mit einer höheren Nachfrage nach Telekommunikationsdiensten positiv korreliert sein muss. Wenn im Bericht von österreichischen Unternehmen die Rede ist, so sind immer die gewichteten Unternehmen gemeint, also Unternehmen proportional

zur österreichischen Unternehmensstruktur. Um den heterogenen Antwort- und Nachfragestrukturen der unterschiedlich großen Unternehmen Rechnung zu tragen, sind in diesem Bericht die Antworten oft nach Unternehmensgröße aufgeschlüsselt dargestellt.

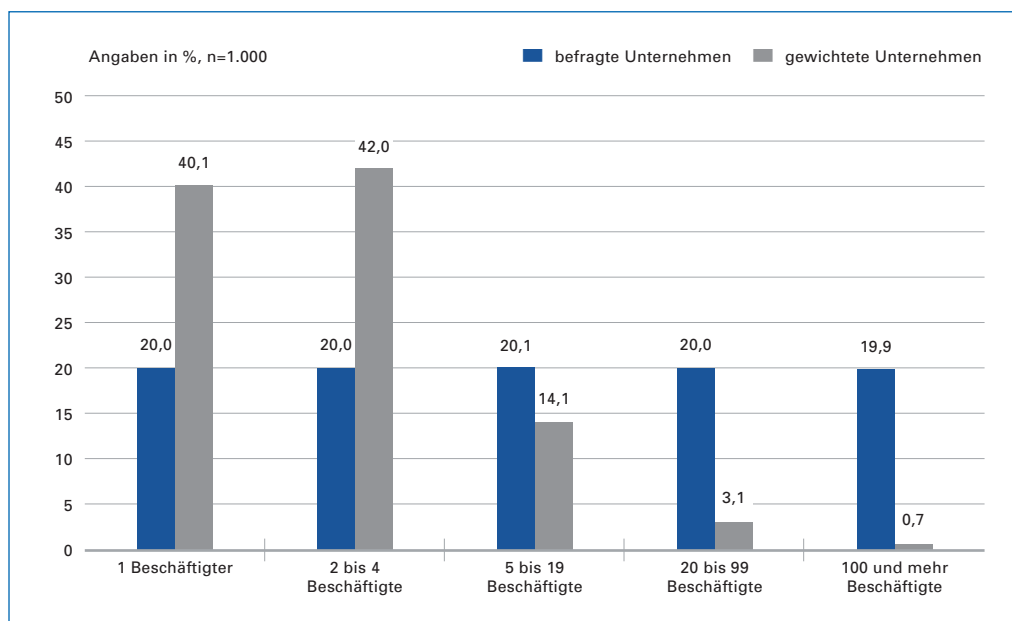


Abb. 1: Struktur der befragten Unternehmen


1.3.3 Mietleitungskunden

Die Befragung zu Mietleitungen richtete sich ausschließlich an Unternehmen, welche nationale Mietleitungen (beide Enden in Österreich) mit einer Bandbreite ≤ 2 Mbit/s zumieten. In Form einer Konzentrationsstichprobe wurden 103 Unternehmen über deren Nutzung von Mietleitungen im Rahmen computerunterstützter Telefoninterviews befragt. Als Adressquelle diente dabei wiederum die Herold Business CD, geschichtet nach Branche, Standort und Betriebsgröße. Zusätzlich wurde bei den oben beschriebenen Befragungen der Geschäftskunden auch nach Mietleitungen gescreent. Als weitere Datenquelle dienten die 1.000 umsatzstärksten Unternehmen in Österreich, welche jährlich in den Magazinen Format und NEWS aufgelistet werden. Dies dient ebenfalls als Referenz, da in bestimmten Branchen Mietleitungen häufiger nachgefragt werden als in anderen. Das betrifft insbesondere Banken, Versicherungen, Handel und Industrie, da Mietleitungen meist zwischen mehreren Standorten dieser Unternehmen eingesetzt werden, um Daten zu übertragen. Aus diesem Grund liegt der Fokus auf größeren Unternehmen mit mehreren Standorten.

1.4 Anmerkungen zu den Abbildungen

In manchen grafischen Darstellungen ergänzen sich die Prozentsätze nicht exakt auf 100 %, was auf Rundungen und auch auf Mehrfachantworten zurückzuführen ist. Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass Antwortkategorien, wie z.B. „häufig“, keine Auskunft über tatsächliche Verkehrsvolumina geben. In Diagrammen mit vielen Datenwerten sind manche Datenpunkte unbeschriftet. In diesem Fall sind ausschließlich Beschriftungen von Datenwerten ≤ 1 % entfernt worden, um die Überlappung von Beschriftungen zu vermeiden. Auch auf die explizite Darstellung der „weiß nicht“-Kategorie wurde in manchen Fällen zugunsten der Übersichtlichkeit der Diagramme verzichtet, wenn diese Angabe entsprechend unbedeutend war (≤ 1 %).

2. Telekommunikationsausstattung in Österreich



Dieses Kapitel widmet sich der Ausstattung mit Telekommunikationsdiensten und Internetdiensten der österreichischen Bevölkerung, wobei zwischen Privat- und Geschäftskunden unterschieden wird. Dabei wird neben einer ganz allgemeinen Darstellung auch auf sozioökonomische Unterschiede in den Ergebnissen eingegangen. Sozioökonomische Unterschiede bei Privatkunden sind beispielsweise das Alter, das Haushaltseinkommen oder der Grad der Ausbildung, bei Geschäftskunden sind dies u.a. die Anzahl der Beschäftigten, die Anzahl der Standorte oder die Branche. Weiters wurden die Ergebnisse der aktuellen Befragung mit jenen der letzten Jahre verglichen. Zwar lag die Altersgrenze für die Befragungen 2005 und 2007 bei 14 Jahren und 2011 bei 16 Jahren, eine Einschränkung der Vergleichbarkeit ergibt sich dadurch aber nicht.

2.1 Ausstattung mit Fest- und Mobiltelefonen

Die Telefonausstattung der österreichischen Haushalte ist in Abbildung 2 dargestellt. Aktuell verfügen 6,0 % der österreichischen Haushalte ausschließlich über ein Festnetztelefon, 48,8 % über ausschließlich ein oder mehrere Mobiltelefone, 44,2 % über beides und 1,1 % über keine dieser beiden Telefonanschlussarten.⁴ Damit liegt die Penetrationsrate nach dieser Erhebung für Festnetztelefonie bei 50,2 % und für Mobiltelefonie bei 93,0 %.

Werden diese Werte mit jenen der letzten Befragungen für Telekommunikation verglichen, so zeigt sich, dass der Trend, das Festnetztelefon zugunsten eines Mobiltelefons aufzugeben, weiterhin anhält. So ist im Vergleich zum Jahr 2005 die Penetrationsrate im Mobilfunkbereich um 12,9 Prozentpunkte bzw. im Vergleich zum Jahr 2007 um 1,2 Prozentpunkte gestiegen, während diese im Festnetzbereich um 23,2 Prozentpunkte bzw. um 6,5 Prozentpunkte zurückgegangen ist.

⁴ In der Abbildung sind jene Haushalte (6,2 %) nicht enthalten, die zwar über einen Festnetzanschluss verfügen aber damit nicht telefonieren, also keinen Apparat angeschlossen haben. Solche Anschlüsse werden vor allem im Rahmen eines Bündelprodukts mit einem Internetzugang erworben. Diese wurden auch in den weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt.

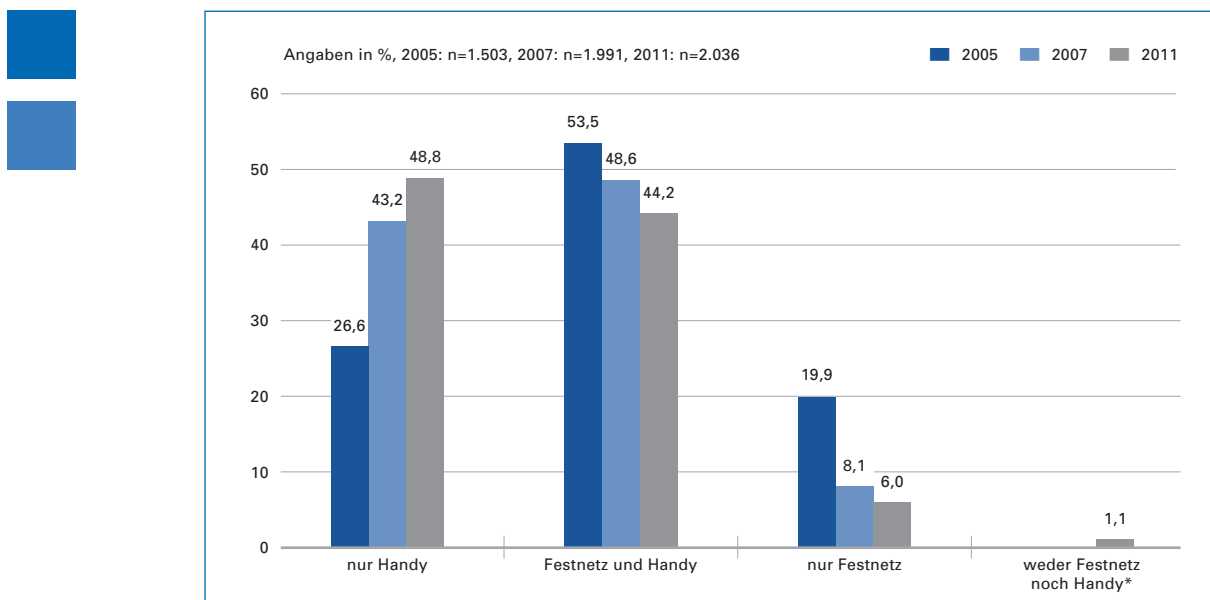


Abb. 2: Telefonausstattung der österreichischen Haushalte – Privatkunden

* Die Kategorie „weder Festnetz noch Handy“ wurde 2005 und 2007 nicht erhoben.

Abbildung 3 illustriert die durchschnittliche Anzahl der Mobiltelefone, welche von Haushalten privat genutzt und auch zur Gänze privat bezahlt werden. Durch diese Einschränkung wurde sichergestellt, dass nur jene Haushalte in die Befragung miteinbezogen werden, welche über die Entscheidungsgewalt bei der Auswahl des Anbieters, der Tarife usw. verfügen.⁵

Haben 2007 nur 10,0 % der befragten Haushalte mehr als ein privates Handy genutzt, so sind dies 2011 schon 52,2 %, d.h. die Mehrheit der österreichischen Haushalte. Dieser dramatische Anstieg spiegelt sich in dem starken Rückgang der Nutzung lediglich eines Handys wider. Waren dies im Jahr 2007 noch 81,9 %, so nutzen 2011 nur mehr 38,6 % der Haushalte ein Handy. Leicht gestiegen ist im Vergleich zu 2007 die Anzahl jener Haushalte, die kein Mobiltelefon nutzen – von 8,1 % auf 9,2 %. Die Korrelation zwischen der Anzahl der Haushaltsmitglieder und der Handys im Haushalt ist zwar nicht in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, es ist aber festzuhalten, dass diese – wie anzunehmen ist – sehr hoch ist.

⁵ In den älteren Befragungen wurden bei dieser Betrachtung auch jene Personen berücksichtigt, die ihr Firmenhandy privat nutzen.

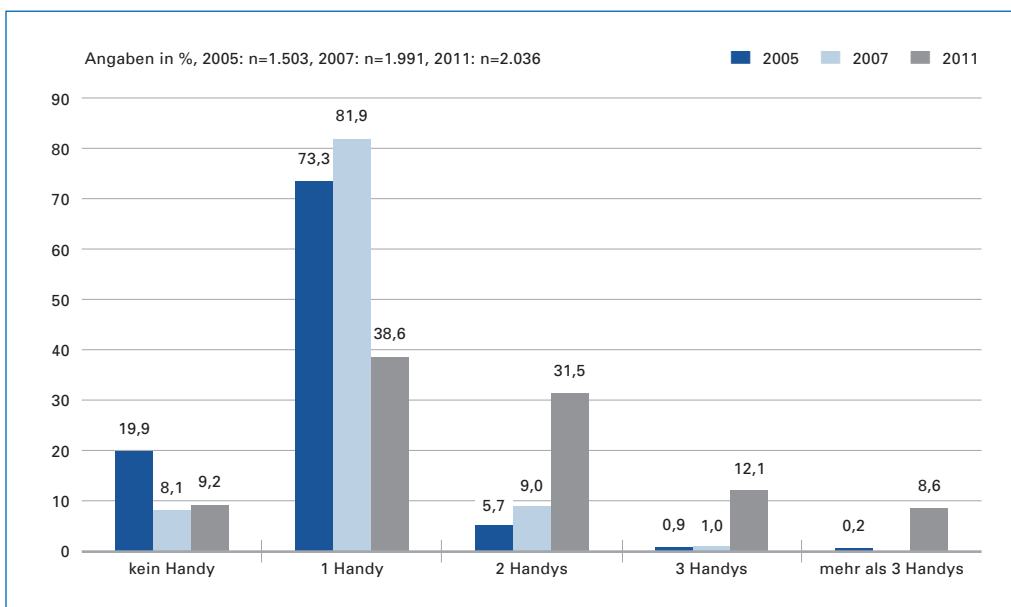


Abb. 3: Anzahl der privaten Mobiltelefone in österreichischen Haushalten – Privatkunden

Abbildung 4 zeigt die Telefonausstattung der österreichischen Haushalte abhängig vom Einkommen. Im Allgemeinen ist festzustellen, dass Haushalte in niedrigeren Einkommensklassen eher nur ein Festnetztelefon haben, als Haushalte mit höheren Einkommen. Es ist weiters ersichtlich, dass der Anteil der Haushalte, die sowohl über ein Festnetztelefon als auch über Mobiltelefone verfügen, mit dem Haushaltseinkommen korreliert. Eine Ausnahme stellt dabei die Kategorie mit einem Nettohaushaltseinkommen zwischen 2.000 und 3.000 Euro pro Monat dar. Aus ökonomischer Sicht handelt es sich deshalb bei der Fest- und Mobiltelefonie um ein „normales Gut“, da mit steigendem Einkommen auch die Nachfrage nach beiden Produkten zunimmt. Haushalte, die keine Angabe zu ihrem Einkommen gemacht haben, werden in dieser Grafik nicht ausgewiesen.

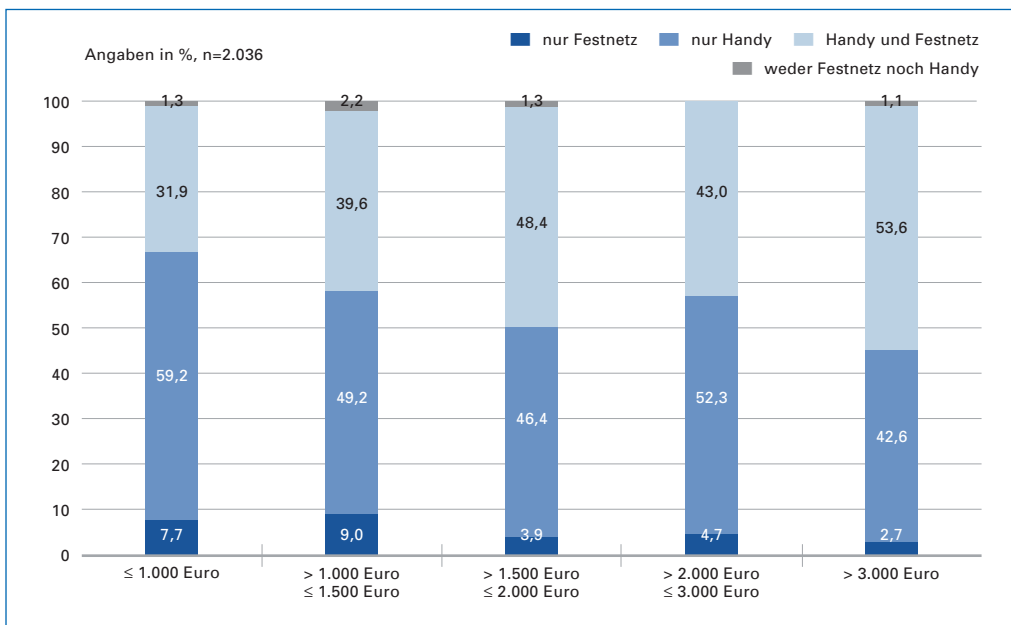


Abb. 4: Telefonausstattung der österreichischen Haushalte nach Haushaltsnettoeinkommen – Privatkunden

Eine Auswertung der Ausstattungsdaten nach dem Alter wird in Abbildung 5 wieder gegeben. Die ausschließliche Nutzung von Handys ist bei der 20- bis 29-jährigen Bevölkerung am häufigsten zu finden, wohingegen die ausschließliche Nutzung von Festnetztelefonie bei der Altersgruppe 70 Jahre und älter am häufigsten ist. Die ausschließliche Nutzung eines Festnetztelefons steigt mit dem Alter kontinuierlich an: Keiner der 16- bis 19-Jährigen verfügt ausschließlich über einen Festnetzanschluss, in der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen besitzen 0,5 %, bei den 30- bis 49-Jährigen 0,8 % und bei den 50- bis 59-Jährigen 1,0 % ausschließlich einen Festnetzanschluss.

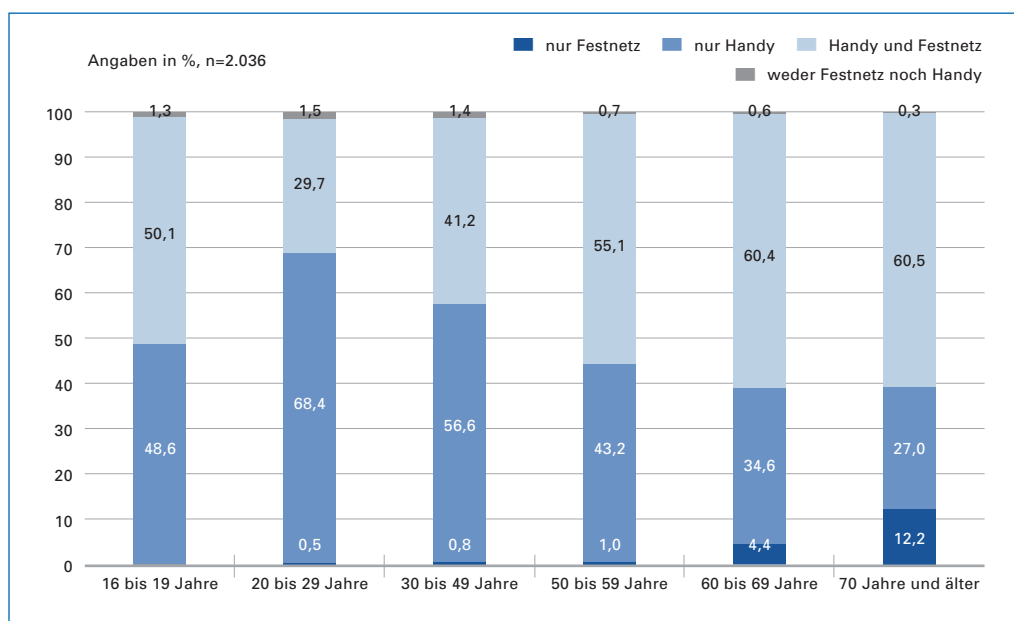


Abb. 5: Telefonausstattung der österreichischen Bevölkerung nach Alter – Privatkunden

Ein Blick auf die Telefonausstattung der Unternehmen in Abbildung 6 zeigt, dass, im Gegensatz zu den österreichischen Privatkunden (siehe Abbildung 2), die Geschäftskunden über eine deutlich höhere Festnetzpenetration von 88,2 % und eine niedrigere Mobilfunkpenetration von 90,9 % verfügen. Mittlerweile benutzen 11,8 % aller österreichischen Unternehmen ausschließlich Mobiltelefone, während nur noch 9,1 % lediglich über einen Festnetzanschluss verfügen.

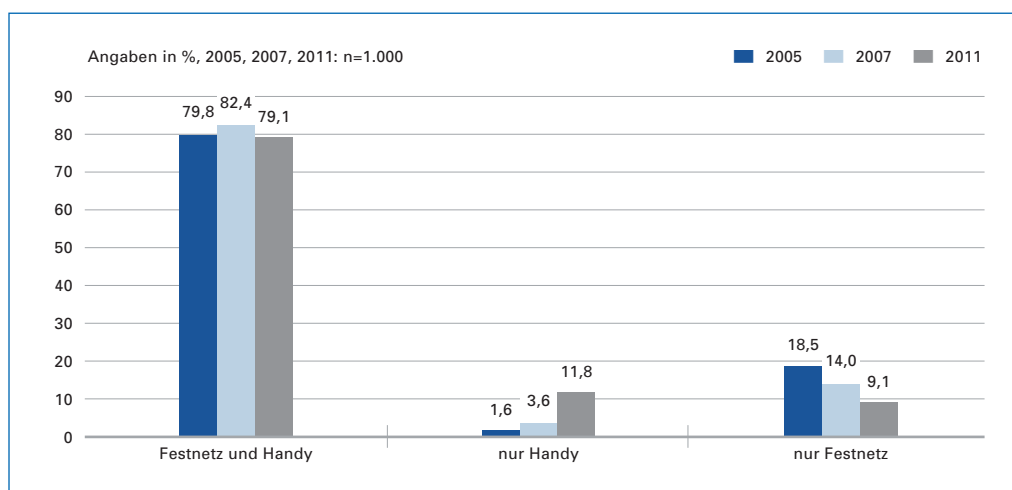


Abb. 6: Telefonausstattung der Unternehmen – Geschäftskunden

Der Anteil der Unternehmen, die sowohl das Fest- als auch das Mobilnetz verwenden, steigt mit der Anzahl der Beschäftigten kontinuierlich an. In der Gruppe der Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern beträgt dieser Wert genau 100,0 %, d.h. diese Unternehmensgruppe verfügt demnach immer über beide Anschlussarten. Bei der ausschließlichen Nutzung von Fest- oder Mobilnetz ist dies umgekehrt – Unternehmen mit wenigen Beschäftigten verfügen durchaus nur über Festnetz oder nur über Mobiltelefone (vgl. Abbildung 7).

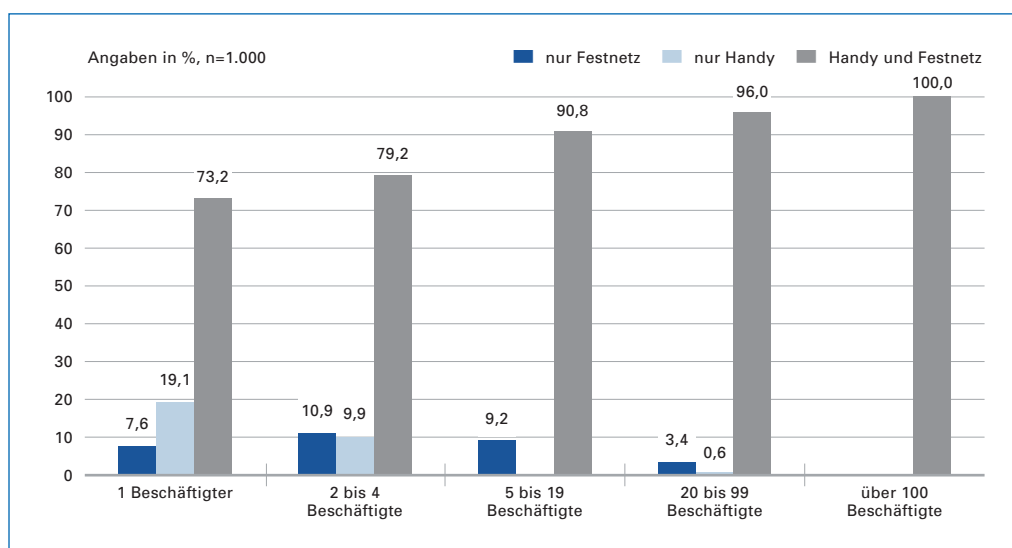


Abb. 7: Telefonausstattung der Unternehmen nach Beschäftigtenzahl – Geschäftskunden

Jene Unternehmen, die über einen Festnetzanschluss verfügen, besitzen vorwiegend (63,3 %) keine zusätzliche Ausstattung zum herkömmlichen Festnetzanschluss (siehe Abbildung 8). Im Falle einer Zusatzausstattung verfügen 31,4 % der Unternehmen über eine mobile oder feste Nebenstellenanlage. Danach folgen Least Cost Router mit 3,7 %, Server Hosting mit 2,7 %, Mobile/SIM Gateway mit 2,4 % und Mietleitungen mit 1,7 %. Virtual Private Networks und Private Networks spielen laut Angaben der Unternehmen nur eine untergeordnete Rolle (je < 1 %).

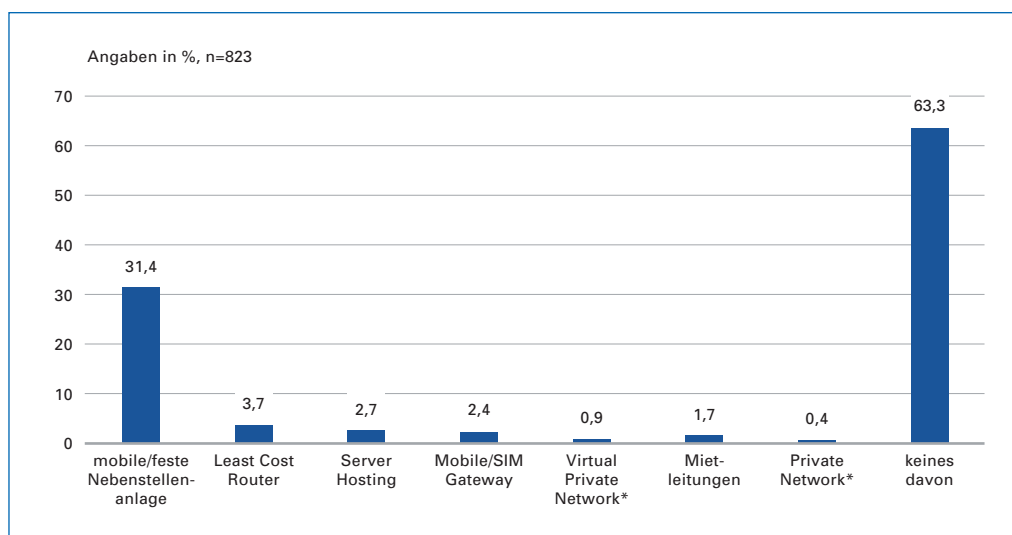


Abb. 8: Zusatzausstattung – Geschäftskunden

* Diese Kategorie wurde nur Unternehmen mit mehr als 19 Mitarbeitern vorgelesen, da davon auszugehen ist, dass kleinere Unternehmen über diese Art von Zusatzausstattung nicht verfügen.



2.2 Ausstattung mit Internetprodukten

Dieser Teil des Berichts beschäftigt sich mit der Internetausstattung der österreichischen Haushalte und Unternehmen. Eine detailliertere Betrachtung dieses Themenbereichs findet sich in Kapitel 5 (Breitband). Laut dieser Erhebung (Abbildung 9) verfügen bereits 72,7 % der österreichischen Haushalte über einen Internetzugang, damit ist dieser Anteil seit der ersten von der RTR-GmbH durchgeführten Erhebung im Jahr 2005 um mehr als 25 Prozentpunkte gestiegen.

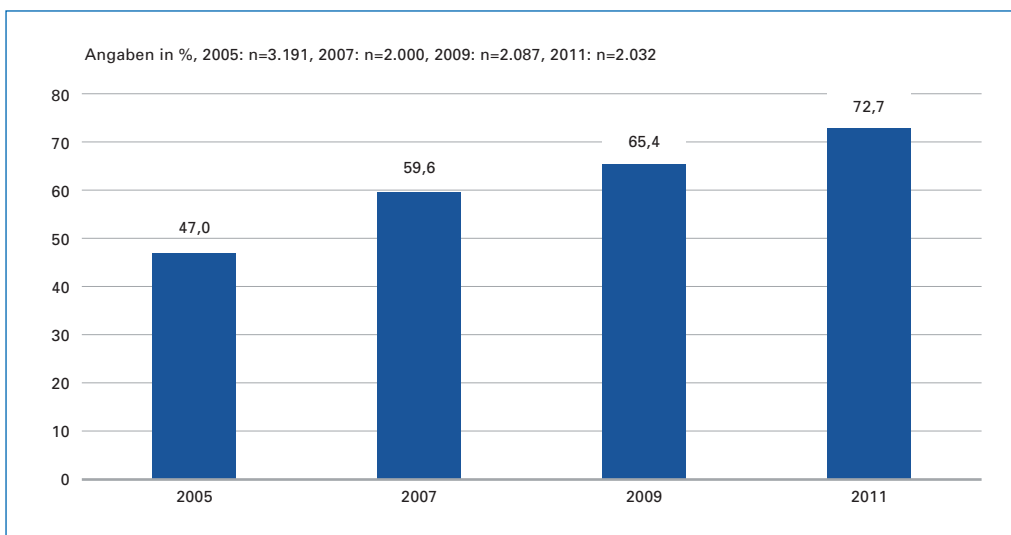


Abb. 9: Haushalte mit Internetanschluss – Privatkunden

Abbildung 10 zeigt den Anteil der Haushalte in den Bundesländern, welche über Internet – Breitband oder Schmalband – verfügen. Allen voran ist Vorarlberg, wo 88,2 % der Haushalte über Breitband und 1,0 % über Schmalband (Einwahlinternet) verfügen. Erst an zweiter Stelle ist die Bundeshauptstadt mit einem Anteil von 78,9 % für Breitband und 0,6 % für Schmalbandinternet zu finden. Das Schlusslicht bildet Niederösterreich, wo nur 53,9 % der Haushalte Breitbandinternet und noch 2,9 % Internet über Schmalband nutzen.

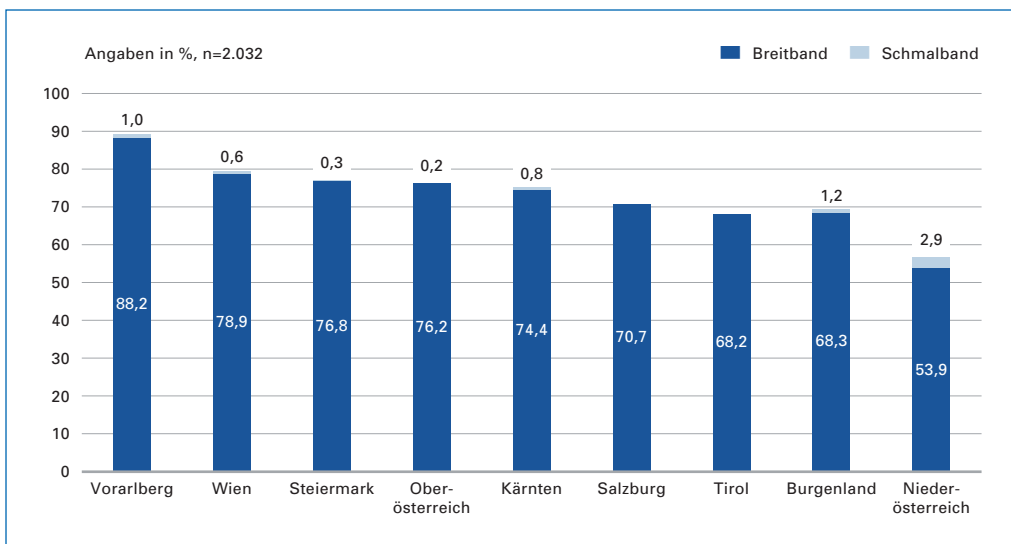


Abb. 10: Haushalte mit Internetanschluss nach Bundesland – Privatkunden

Abbildung 11 zeigt die Aufteilung der Internetanschlüsse auf die Kategorien Breitband- und Schmalbandinternet. Bei all jenen Haushalten, die einen Internetanschluss besitzen, stieg der Anteil des Breitbandinternets über die Jahre kontinuierlich an. Benutzten im Jahr 2006 67,5 % der Internetnutzer einen Breitbandanschluss, so sind dies in der aktuellen Erhebung 2011 bereits 98,8 %. Dagegen ging die Internetanbindung über Schmalband auf 1,2 % zurück.

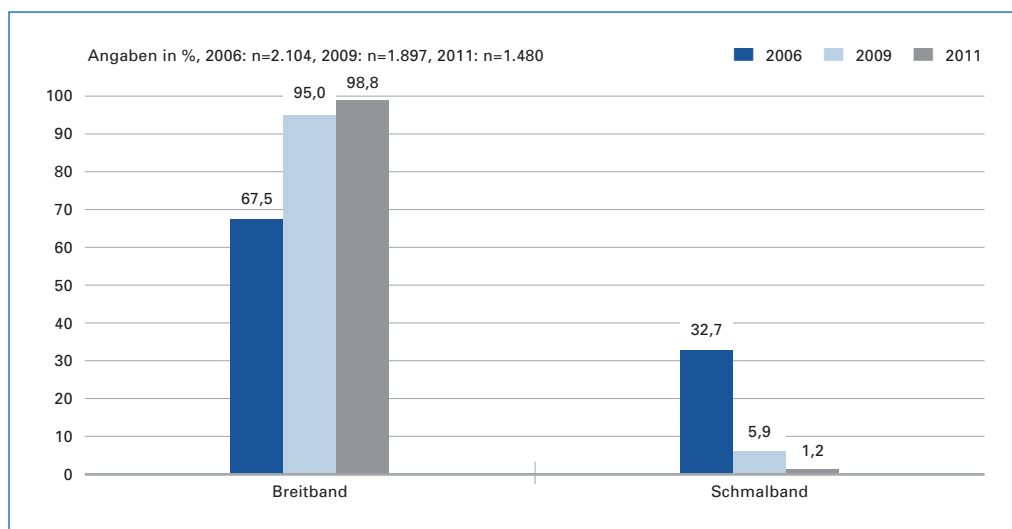


Abb. 11: Aufteilung Breitband/Schmalband – Privatkunden

Laut der aktuellen Erhebung verfügen 91,8 % der befragten Unternehmen über einen Internetanschluss. Erwartungsgemäß ist der Anteil im Vergleich zu den Privatkunden wesentlich höher (wie erwähnt liegt dieser bei 72,7 %). Abbildung 12 illustriert den Anteil der österreichischen Unternehmen mit Internetanschluss gegliedert nach Unternehmensgröße, d.h. nach der Anzahl der Beschäftigten. Es ist ersichtlich, dass alle Unternehmen ab 20 Beschäftigten über einen Internetzugang verfügen. Bei Ein-Personen-Unternehmen liegt der Anteil der Internetnutzer bei 87,6 %. Eine Unterscheidung zwischen Breitband und Schmalband ist im Geschäftskundenbereich nicht erforderlich, da alle Unternehmen mit Internet ausschließlich über einen Breitbandanschluss verfügen.

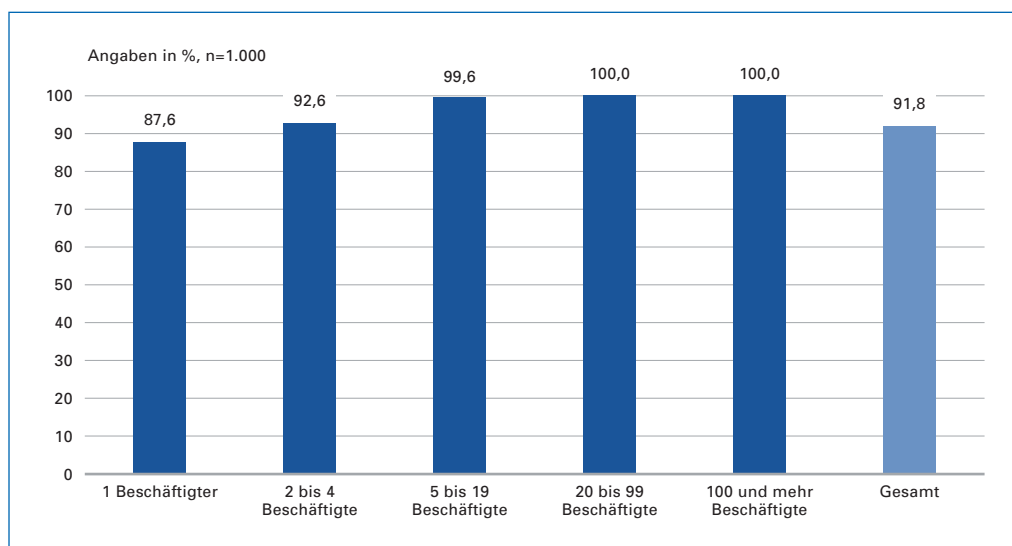


Abb. 12: Unternehmen mit Internetanschluss nach Beschäftigtenzahl – Geschäftskunden

In den nachfolgenden Abbildungen ist eine Auswertung der Internetpenetration der Privatkunden nach verschiedenen sozioökonomischen Merkmalen, d.h. nach Haushaltseinkommen, Alter und Ausbildung dargestellt. Abbildung 13 gibt die Internetpenetration der Haushalte nach dem Haushaltseinkommen wieder. Ersichtlich ist, dass die Internetpenetration mit dem Einkommen kontinuierlich steigt. So verfügen nur 62,1 % der österreichischen Haushalte mit einem Einkommen von bis zu 1.000 Euro über einen Internetzugang, während Haushalte mit einem Einkommen von über 3.000 Euro zu 95,1 % einen Internetzugang besitzen. Haushalte, welche keine Angaben zum Haushaltsnettoeinkommen gemacht haben, sind in der Abbildung nicht enthalten.

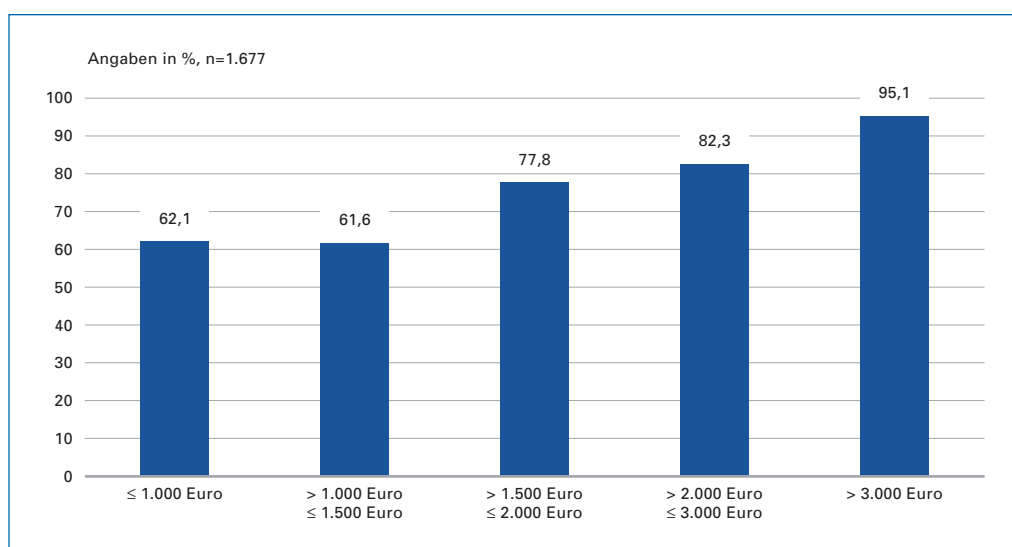


Abb. 13: Internetpenetration nach Haushaltsnettoeinkommen – Privatkunden

Abbildung 14 zeigt die Internetpenetration der österreichischen Bevölkerung nach deren Alter, wobei in dieser Abbildung ebenso wie in der folgenden die Ergebnisse einer personenbezogenen Gewichtung unterzogen wurden.⁶ Bei dieser Betrachtung ist eine deutliche negative Korrelation erkennbar: Je jünger die österreichische Bevölkerung, desto häufiger verfügt sie über einen Internetanschluss. Während 96,0 % der Österreicher zwischen 16 und 19 Jahren über einen Internetzugang verfügen, sind dies im Alter von 60 Jahre und älter nur noch 36,4 %.

⁶ Auswertungen nach persönlichen Merkmalen (Alter, Bildung etc.) wurden einer personenbezogenen Gewichtung unterzogen. Die Ergebnisse bei Verwendung einer haushaltsbezogenen Gewichtung unterscheiden sich allerdings nicht signifikant von jenen mit einer personenbezogenen Gewichtung.

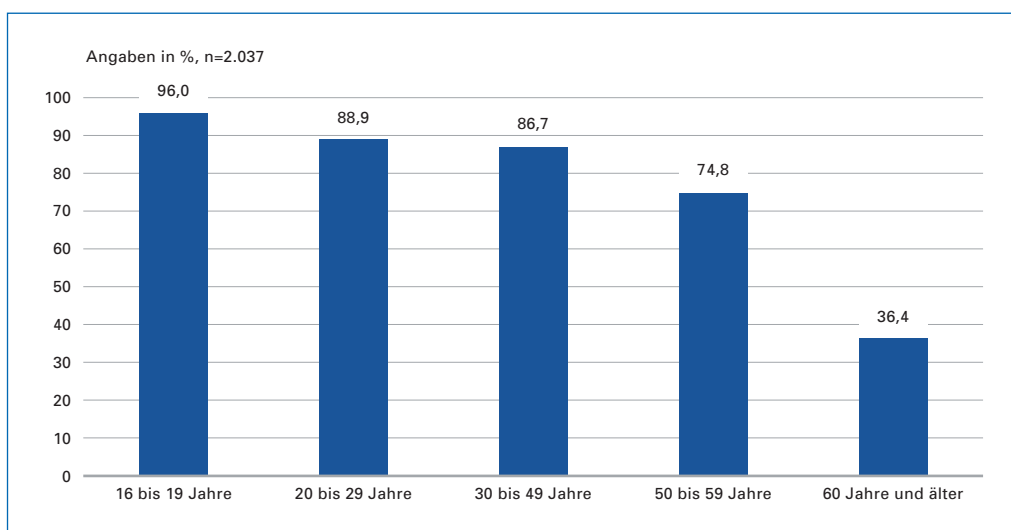


Abb. 14: Internetpenetration nach Alter der Bevölkerung – Privatkunden

In Abbildung 15 ist die Internetpenetration der Privatkunden nach der höchsten abgeschlossenen Ausbildung dargestellt. Eine hohe Korrelation ist auch in diesem Fall gegeben: Je höher die Ausbildung, desto häufiger ist ein Internetanschluss vorhanden. Verfügen die Befragten über einen Universitätsabschluss, so besitzen 92,0 % einen Internetzugang. Weisen die Befragten einen Pflichtschulabschluss auf, so verfügt nur noch weniger als die Hälfte (41,8 %) über Internet.

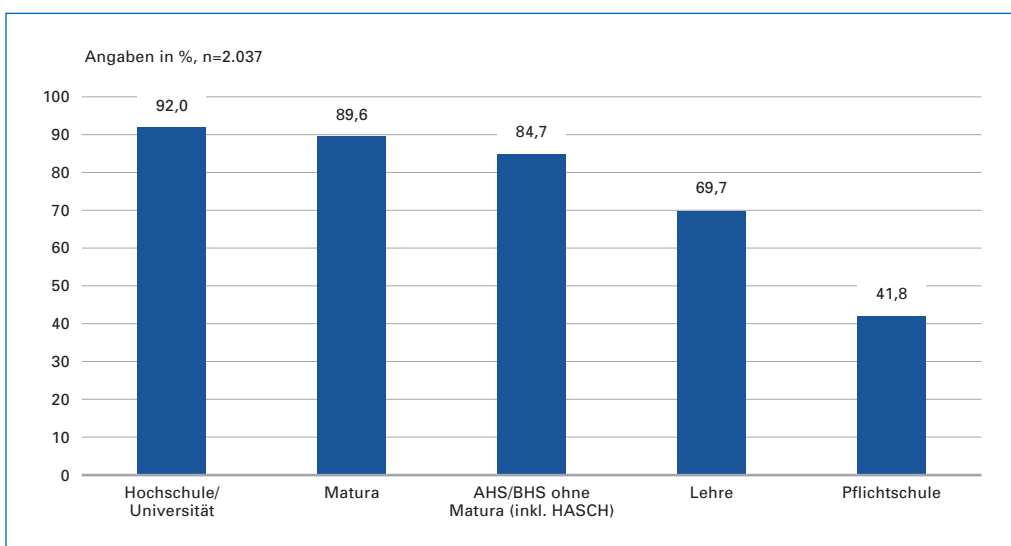


Abb. 15: Internetpenetration nach höchster abgeschlossener Ausbildung – Privatkunden

2.3 Bündel- bzw. Kombiprodukte

Das Instrument der Produktbündelung (wie z.B. Internet und Festnetztelefon von einem Anbieter) gewinnt auf Kommunikationsmärkten zusehends an Bedeutung. So gibt es nachfrageseitig eine Präferenz, „alles aus einer Hand“ („One-Stop-Shopping“) zu beziehen bzw. auf Betreiberseite besteht umgekehrt die Notwendigkeit, als Komplettanbieter aufzutreten. Kleinere Anbieter müssen sich hingegen in Nischen etablieren.

Von den diversen Bündelungsformen wird nachfolgend nur die Kategorie der gemischten Bündelung näher beschrieben. Bei dieser Form der Bündelung werden die einzelnen Bündelkomponenten grundsätzlich (d.h. nicht notwendigerweise von allen Anbietern angeboten) auch individuell verkauft, der Preis des Bündels liegt aber typischerweise unter der Summe der individuellen Preise. Eine gemischte Bündelung enthält meistens also einen dementsprechenden Bündelrabatt.

Abbildung 16 fasst die Antworten der österreichischen Haushalte zu Bündelprodukten zusammen. Von den 2.036 befragten Haushalten gaben 65,0 % an, kein Bündelprodukt zu beziehen. Dieser Anteil könnte aber deutlich überschätzt werden, da einige dieser Respondenten zwar angaben, dass sie über keine „Kombi“ verfügen (weil es anscheinend nicht der Haushaltswahrnehmung entspricht), viele aber z.B. den Festnetzbreitbandanschluss und das Festnetztelefon vom gleichen Anbieter beziehen. Das beliebteste Bündelprodukt, welches von 11,5 % der befragten Haushalte genannt wurde, beinhaltet festes Breitbandinternet und Festnetz. Festes Breitbandinternet und Kabelfernsehen/IPTV ist die zweitbeliebteste Bündelkombination (8,5 %). Wenig in Anspruch genommen werden hingegen Bündelprodukte, die ein Festnetztelefon und Kabelfernsehen/IPTV beinhalten (1,4 %).

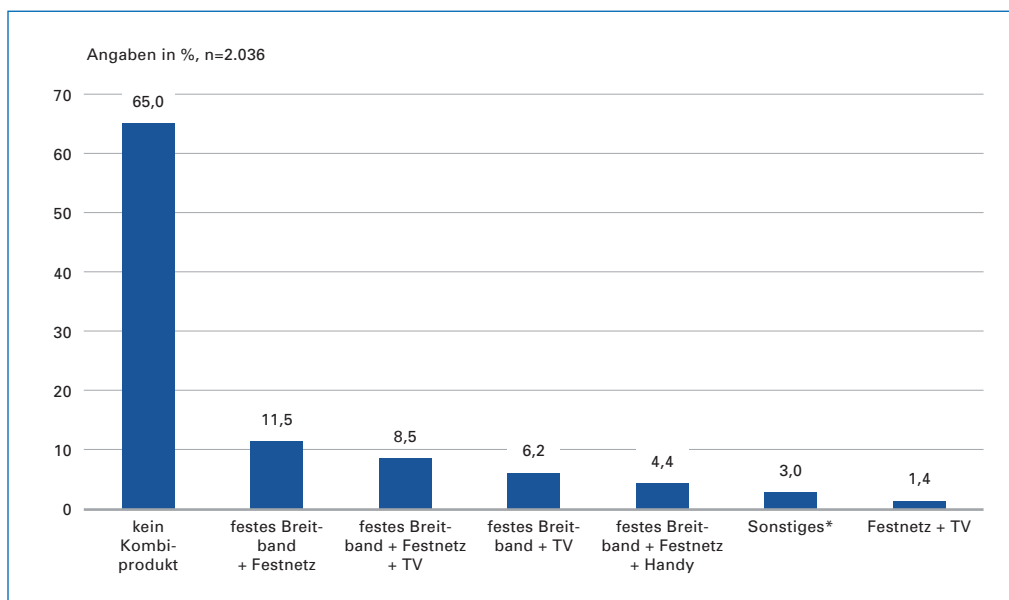


Abb. 16: Kombiprodukte – Privatkunden

* (jeweils < 1 %)

Auch österreichische Unternehmen, welche mindestens zwei Telekommunikationsdienste in Anspruch nehmen, wurden danach befragt, ob sie diese als Bündelprodukt beziehen. Abbildung 17 stellt die entsprechenden Antworten grafisch dar. 47,5 % der Unternehmen, welche mehr als eine Telekommunikationsleistung nutzen, bezahlen alle diese Teilleistungen einzeln. 29,7 % der Geschäftskunden beziehen nur einige Dienste als Bündelprodukt und 21,8 % der Unternehmen beziehen alle ihre Telekommunikationsleistungen als Kombiangebot. Alle Teilleistungen einzeln beziehen am häufigsten große Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern (63,2 %). Alle Produkte als Bündel beziehen am häufigsten Unternehmen mit 2 bis 4 Mitarbeitern (26,6 %).

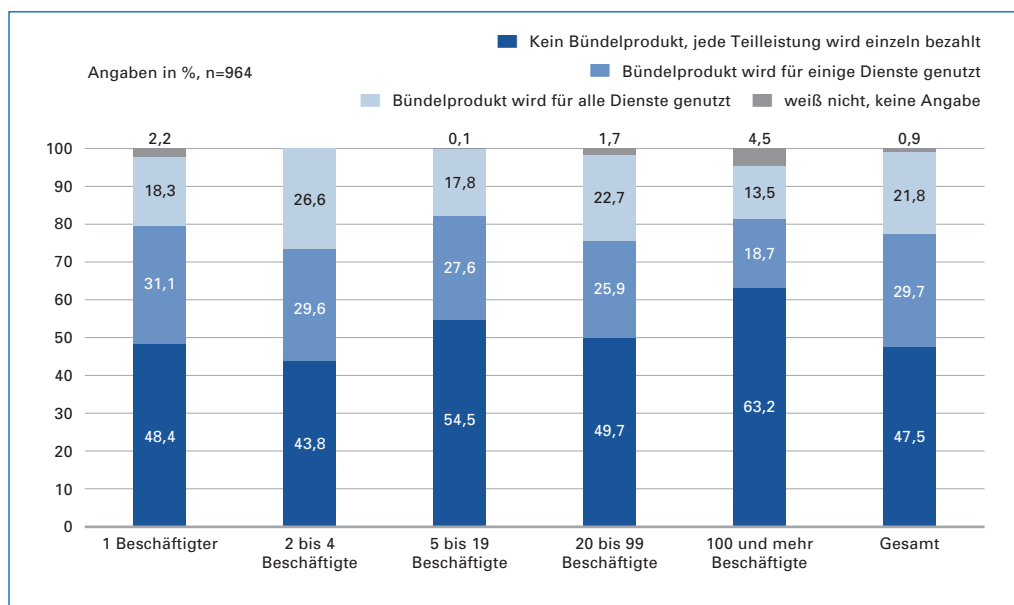


Abb. 17: Nutzung von Bündelprodukten – Geschäftskunden

Abbildung 18 gibt jene Telekommunikationsdienste für Unternehmen wieder, die Bestandteil der genutzten Kombiangebote sind. Aus der unten stehenden Abbildung ist ersichtlich, dass Bündelprodukte, welche Festnetztelefonie und festes Breitbandinternet beinhalten, für Unternehmen am attraktivsten sind. So sind in den in Anspruch genommenen Bündelprodukten zu 90,5 % Festnetz und zu 81,4 % festes Breitbandinternet enthalten. Bündelprodukte, welche mobiles Internet – über PC oder Handy – inkludieren, werden von Unternehmen eher wenig genutzt (5,6 % bzw. 2,8 %).

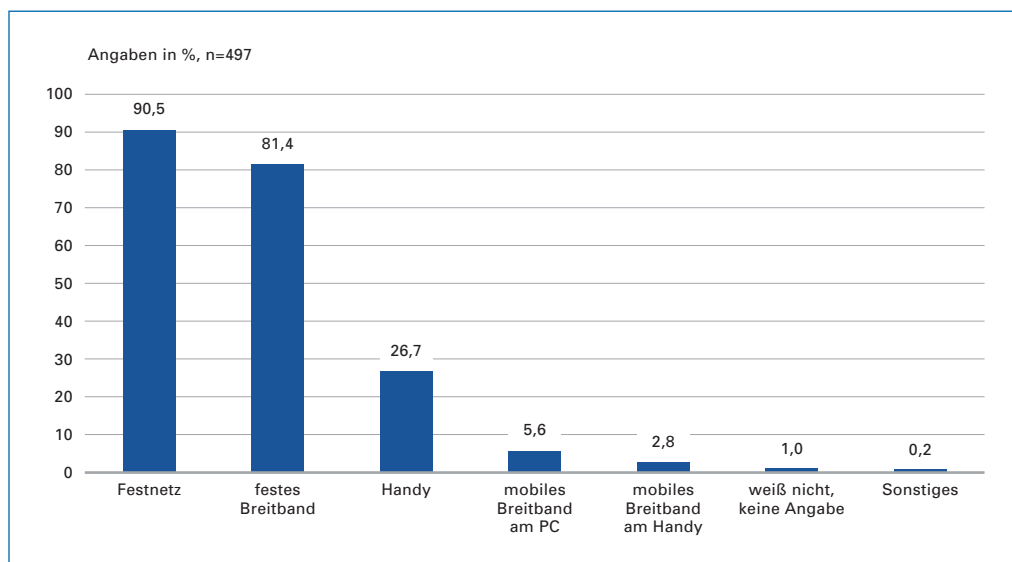


Abb. 18: Im Bündelprodukt enthaltene Telekommunikationsleistung – Geschäftskunden

2.3.1 Ausgaben für Bündelprodukte

In diesem Teil werden die durchschnittlichen Ausgaben für die von den Privatkunden am häufigsten genannten Kombiprodukte (siehe Abbildung 16) dargestellt. Aus Abbildung 19 ist ersichtlich, dass ein Bündel mit Festnetzinternet und Festnetztelefon im Durchschnitt monatlich etwa 30 Euro kostet, wobei es fast keinen Unterschied macht, ob der Anschluss auf einer DSL- oder Kabelinfrastruktur basiert. Sehr wohl macht es allerdings preislich einen Unterschied zwischen Kabel- und DSL-Anschlüssen, wenn es um die Kombination geht, in der festes, kabelgebundenes Breitbandinternet, Festnetztelefon und TV enthalten sind. Im Durchschnitt ist die Rechnung der Kabelnutzer monatlich um mehr als 10 Euro höher als die der DSL-Nutzer. Das Bündel festes Breitbandinternet und TV wurde ausschließlich von Kabelinternetnutzern angegeben und diese zahlen etwa 31 Euro pro Monat.

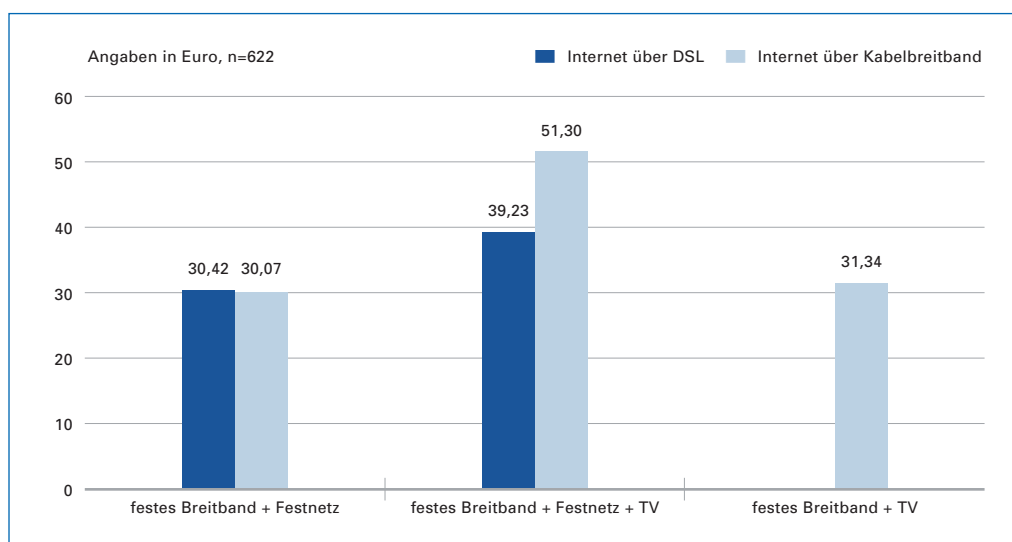


Abb. 19: Durchschnittliche monatliche Ausgaben für Bündelprodukte – Privatkunden

3. Sprachtelefonie



Zu Beginn dieses Kapitels werden die Eigenschaften und die Nutzung von Sprachtelefonie allgemein sowie die Anschlusssubstitution thematisiert, um sodann das Fest- und Mobilnetz detaillierter zu betrachten. Abschließend werden mögliche Unterschiede zwischen Fest- und Mobilnetz gesondert aufgezeigt.

Die Endkundenmärkte für öffentliche Sprachtelefonie an festen Standorten beschreiben die Bereitstellung eines Zugangs (physischer Zugang einschließlich eingehender Anrufe) sowie Verbindungen (an festen Standorten) für abgehende Anrufe. Für den Anschluss wird grundsätzlich das Grundentgelt bezahlt und für die Verbindungsleistungen das Minutenentgelt. Diese beiden Leistungen werden bei den Angeboten am Markt oftmals vermischt. Im Festnetz ist es möglich, diese beiden Teile der Telefonie bei unterschiedlichen Betreibern nachzufragen, im Mobilnetz werden Anschluss und Verbindungsleistungen nur gemeinsam angeboten. Obwohl viele Endkunden den Zugang und die Verbindungsleistungen vorzugsweise bei ein und demselben Unternehmen beziehen, entscheiden sich doch manche bei abgehenden Gesprächen für einen anderen Betreiber als den, der den Anschluss (A1 Telekom Austria) bereitstellt. Dabei haben Endkunden die Möglichkeit, über eine Betreiber(vor)auswahl (Carrier [Pre-]selection) alternative Anbieter (Verbindungsnetzbetreiber) auszuwählen.

Abbildung 20 und Abbildung 21 illustrieren jene Eigenschaften zum Telefonieren, welche den österreichischen Haushalten sehr wichtig bis nicht wichtig sind. Für 85,4 % der österreichischen Haushalte, welche entweder über ein Festnetz oder über ein Mobiltelefon verfügen, ist ein günstiger Tarif ins inländische Mobilnetz sehr wichtig. Als nächste Priorität wurde die Gesprächsqualität angegeben. Diese wurde von 75,4 % der befragten Haushalte als sehr wichtig angesehen. 68,1 % der befragten Haushalte gaben auch an, dass ihnen ein günstiger Tarif ins inländische Festnetz sehr wichtig ist. Hingegen ist es für 38,5 % nicht wichtig, unter einer Festnetznummer erreichbar zu sein.

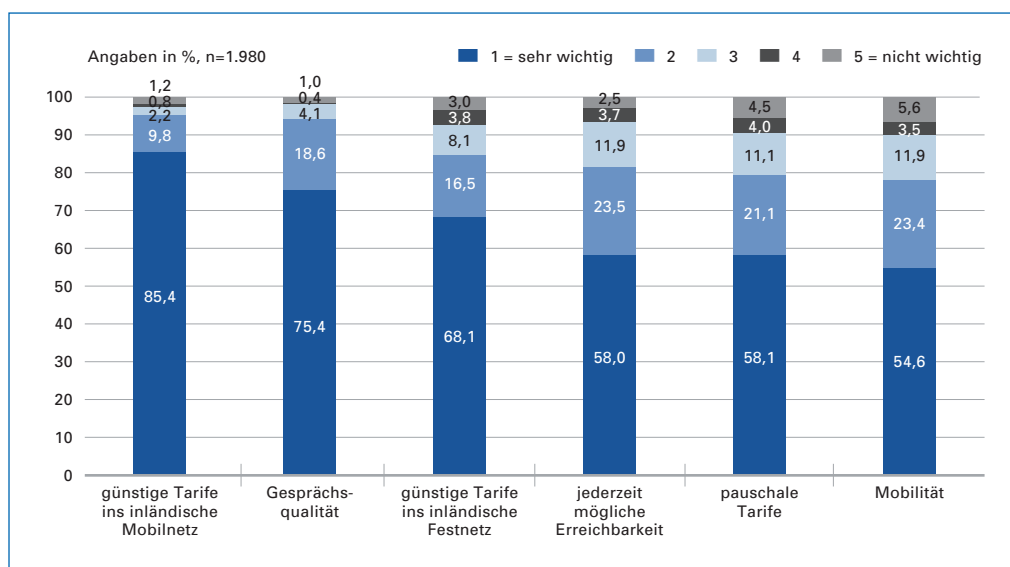


Abb. 20: Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (1) – Privatkunden

Auf die Darstellung der Kategorie „weiß nicht, keine Angabe“ wurde zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

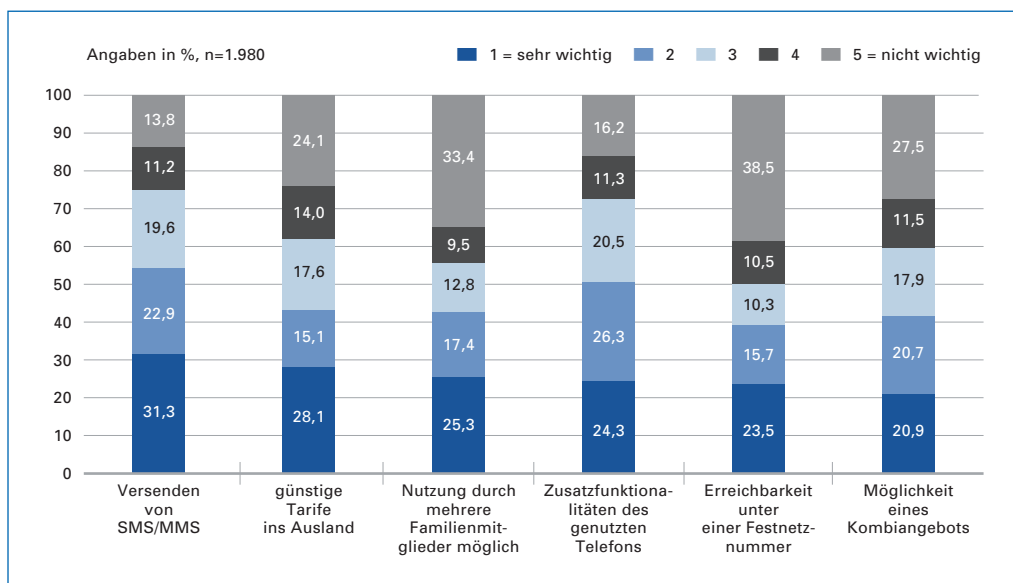


Abb. 21: Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (2) – Privatkunden

Auf die Darstellung der Kategorie „weiß nicht, keine Angabe“ wurde zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

Alle befragten Geschäftskunden verfügen entweder über ein Festnetz- oder ein Mobiltelefon. Befragt nach der Wichtigkeit der Eigenschaften zum Telefonieren gaben 75,8 % der Unternehmen an, dass die Gesprächsqualität sehr wichtig ist (siehe Abbildung 22 und Abbildung 23). Sehr wichtig sind auch günstige Tarife ins Mobilnetz (73,8 %) und die jederzeit mögliche Erreichbarkeit (64,7 %). Als nicht wichtig wird vor allem das Versenden von SMS/MMS angesehen (26,8 %).

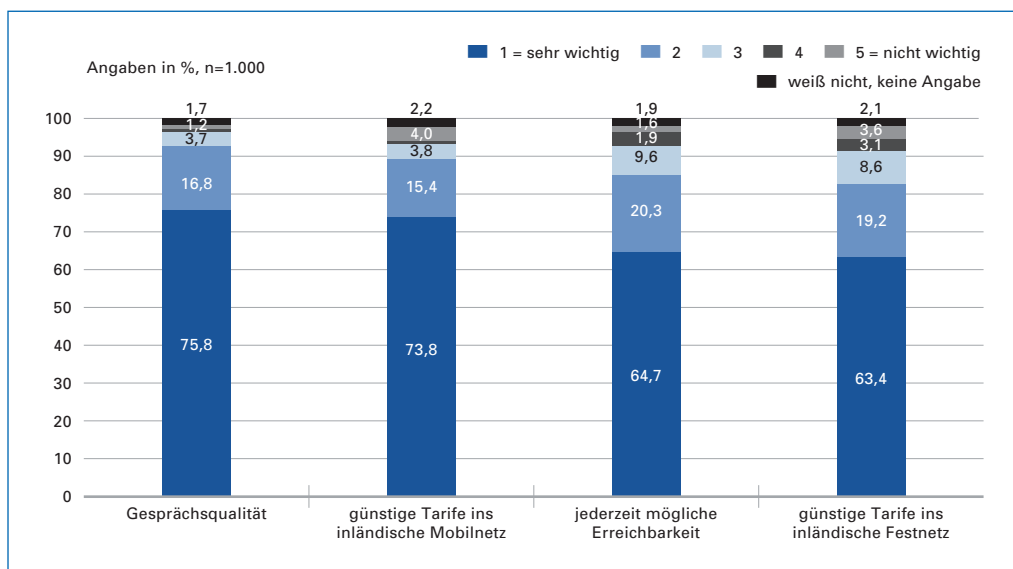


Abb. 22: Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (1) – Geschäftskunden

Auf die Beschriftung der Werte ≤ 1 % wurde zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

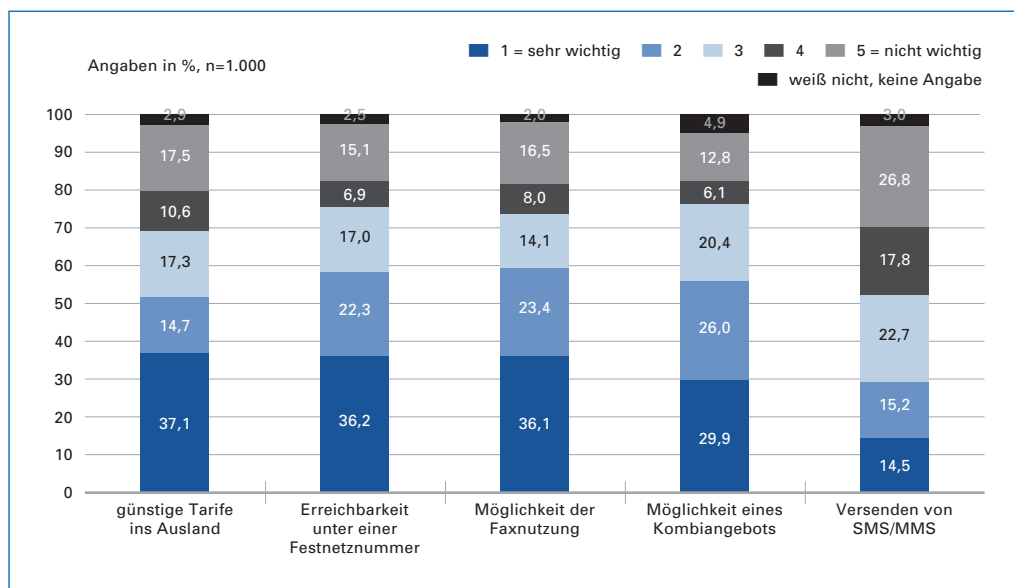


Abb. 23: Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (2) – Geschäftskunden

3.1. Festnetztelefon

In diesem Abschnitt wird analysiert, wie sich die Anschaffung eines oder mehrerer Mobiltelefone im Haushalt bzw. Unternehmen auf den Festnetzanschluss sowie auf dessen Nutzung ausgewirkt hat. Zudem werden auch die durchschnittlichen monatlichen Ausgaben für Festnetztelefonie dargestellt.

3.1.1. Anschlusssubstitution

Die Anschlusssubstitution behandelt die Frage, wie sich der Erwerb eines Mobiltelefons auf den Festnetzanschluss von Privat- und Geschäftskunden ausgewirkt hat. Aus diesem Grund wurden hier nur Personen befragt, die ausschließlich über ein Handy oder über Handy und Festnetz verfügen. Abbildung 24 fasst die diesbezüglichen Antworten der Privatkunden im Zeitverlauf zusammen. Während 56,7 % der österreichischen Haushalte ihren Festnetzanschluss unverändert beibehalten haben, gaben 23,0 % der Haushalte ihren Festnetzanschluss aufgrund des Handyerwerbs auf. 17,6 % der befragten Haushalte haben vor dem Erwerb eines Handys auch keinen Festnetzanschluss besessen und 2,7 % haben aufgrund des Handykaufs den Festnetzanbieter gewechselt.

Im Vergleich zur nachfrageseitigen Erhebung im Jahr 2007 ist damit die Kategorie „Festnetzanschluss wurde aufgegeben“ um etwa sieben Prozentpunkte zurückgegangen, während die Kategorie „keine Änderung“ um fast acht Prozentpunkte gestiegen ist.

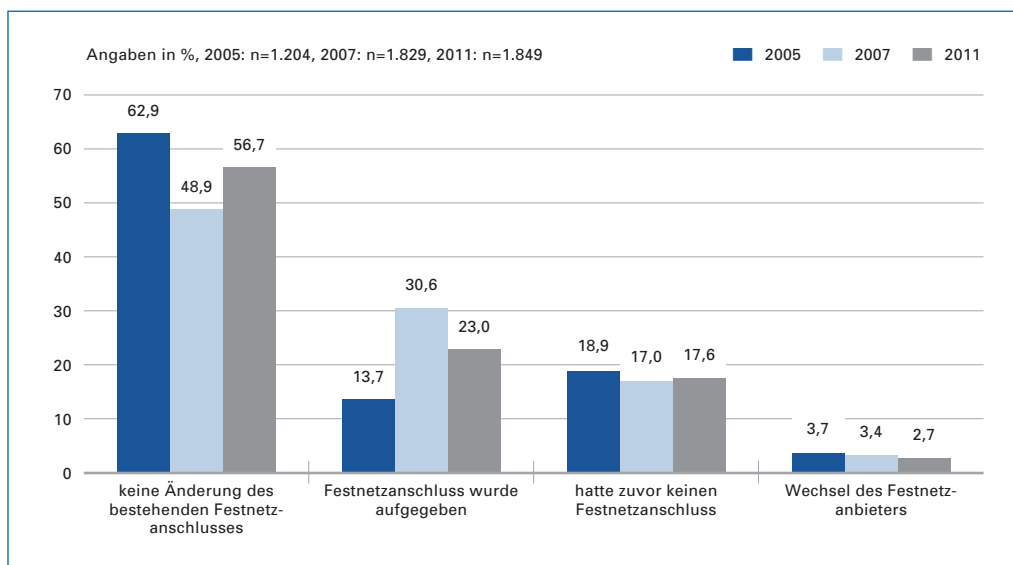


Abb. 24: Einfluss des Handyerwerbs auf den Festnetztelefonanschluss – Privatkunden

Abbildung 25 illustriert die Ergebnisse der Geschäftskunden bezüglich Anschlusssubstitution. Die Ergebnisse aus dem Jahr 2005 wurden hier nicht dargestellt, da in den Jahren 2007 und 2011 die Fragestellungen für Unternehmen etwas anders lauteten. Bei den Geschäftskunden haben sich die Kategorien im Vergleich zu den Privatkunden gegenteilig entwickelt. Während der Prozentsatz in der Kategorie „keine Änderung“ leicht zurückgegangen ist, ist der Anteil in der Kategorie „Festnetzanschluss wurde aufgegeben“ leicht gestiegen.

79,7 % der befragten Unternehmen gaben an, dass es keine Änderung bei den Festnetzanschlüssen aufgrund von Handykäufen gegeben hat. Verglichen mit dem Ergebnis der Privatkunden bedeutet dies, dass im Geschäftskundenbereich Mobiltelefone vermehrt komplementär zum Festnetzapparat genutzt werden. 5,3 % der Unternehmen haben ihren Festnetzanschluss aufgegeben und 6,3 % der befragten Geschäftskunden haben ihre Festnetzanschlüsse reduziert. Unternehmen, die zuvor keinen Festnetzanschluss besessen haben (7,5 %), sind nur solche, die maximal vier Mitarbeiter beschäftigen.

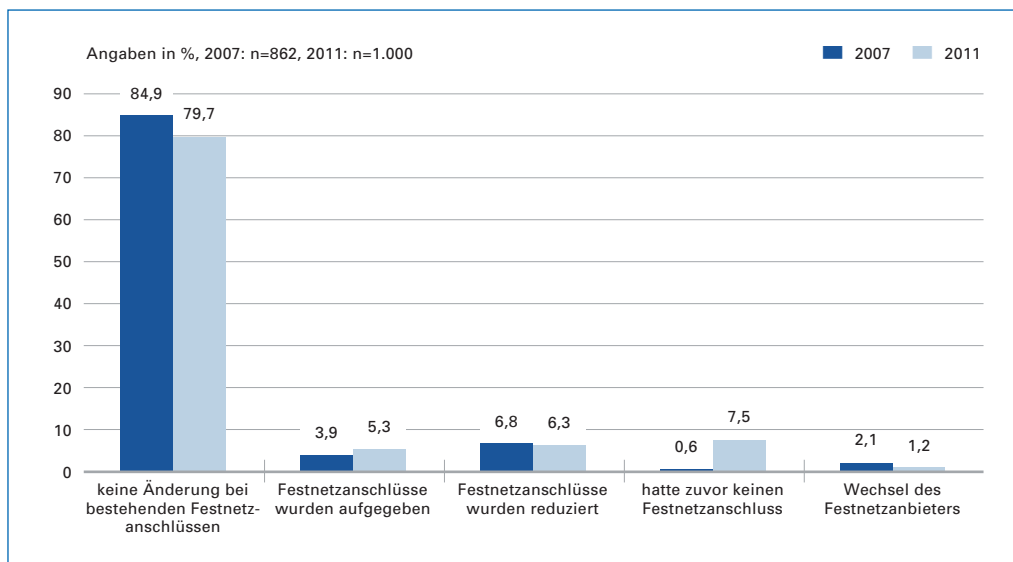


Abb. 25: Einfluss des Handyerwerbs auf den Festnetztelefonanschluss – Geschäftskunden

3.1.2 Verwendung des Festnetztelefons

Anschließend an die Ausführungen in Kapitel 3.1.1 zur Anschlusssubstitution zeigt Abbildung 26 das geänderte Nutzungsverhalten der österreichischen Haushalte bei der Festnetztelefonie, seitdem auch ein Handy im Haushalt vorhanden ist. 53,9 % der Haushalte nutzen das Festnetztelefon nun weniger. Bei 32,3 % der befragten Haushalte hat es keine Änderung seit dem Erwerb eines Handys gegeben. 19,9 % nutzen das Festnetztelefon nun nur noch, um Anrufe zu anderen Festnetznummern zu tätigen, 8,7 % nutzen ihr Festnetztelefon nur noch für Anrufe ins Ausland und weitere 4,4 % nutzen ihr Festnetztelefon ausschließlich passiv, also für eingehende Gespräche.

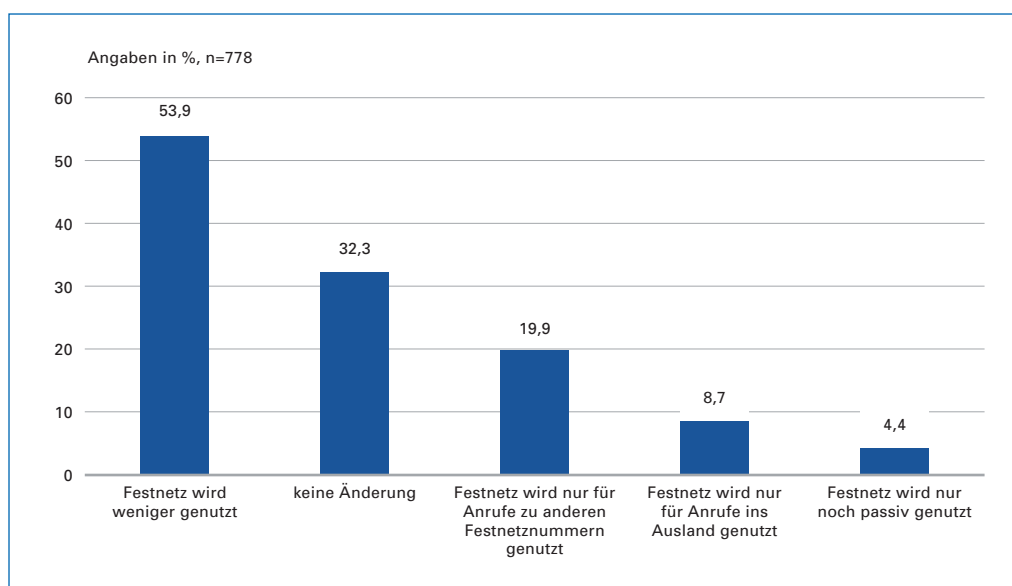


Abb. 26: Auswirkung des Handyerwerbs auf die Nutzung des Festnetztelefons – Privatkunden

Abbildung 27 zeigt, ob und wie sich das Nutzungsverhalten in Unternehmen seit dem Erwerb von Handys verändert hat. 47,4 % der befragten Unternehmen gaben an, das Festnetztelefon nun weniger zu benutzen, wohingegen 39,8 % der Geschäftskunden meinten, dass keine Änderung des Nutzungsverhaltens aufgrund des Handyerwerbs stattgefunden habe. 6,8 % der Geschäftskunden nutzen ihr Festnetztelefon nur noch für Anrufe zu anderen Festnetznummern, 6,7 % der befragten Geschäftskunden nutzen ihren Festnetzanschluss nur noch passiv und 3,4 % nur noch für Anrufe ins Ausland.

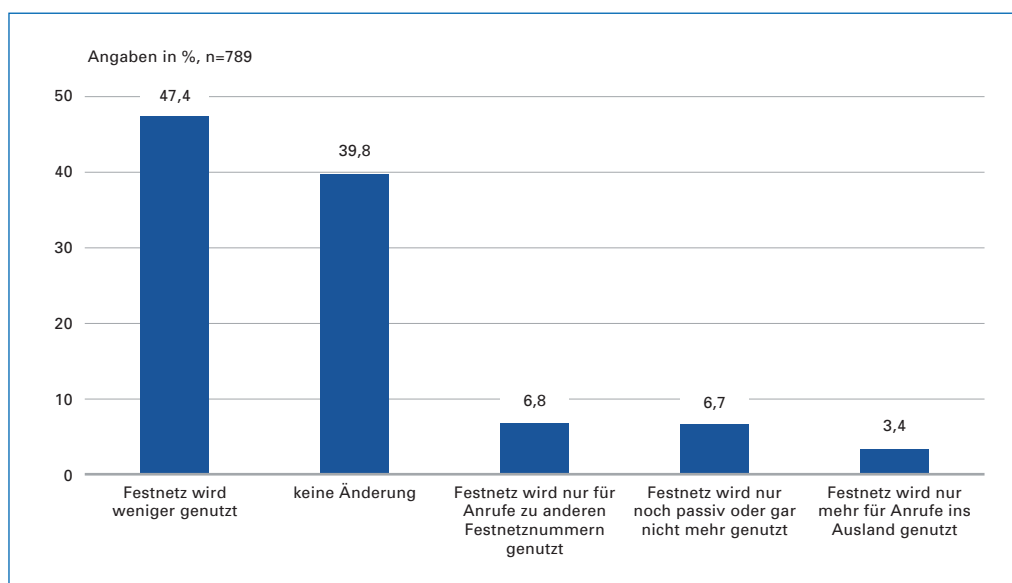


Abb. 27: Auswirkung des Handyerwerbs auf die Nutzung des Festnetztelefons – Geschäftskunden

Im Zusammenhang mit dem Verwendungszweck des Festnetztelefons wurden Geschäftskunden danach gefragt, ob es in ihrem Unternehmen interne Vorgaben zur Benützung bestimmter Kommunikationstechnologien (Festnetztelefon bzw. Mobiltelefon) in bestimmten Fällen gäbe. Bei lediglich 65 der befragten 1.000 Unternehmen gibt es solche internen Vorgaben, beispielsweise in der Form, dass für Auslandsgespräche das Festnetztelefon zu verwenden ist. Eine Auswertung dieser Frage wurde allerdings aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht durchgeführt, da die Schwankungsbreite in diesem Fall sehr hoch und eine sinnvolle Interpretation nicht zulässig wäre.

3.1.3 Monatliche Ausgaben für das Festnetztelefon

In diesem Abschnitt werden die durchschnittlichen monatlichen Gesamtkosten (Grundentgelt und Gesprächsentgelte) für Festnetztelefonie sowohl für Privat- als auch Geschäftskunden dargestellt. Ausgaben für Kombiprodukte sind in den folgenden Auswertungen nicht enthalten.

Durchschnittlich geben die befragten Haushalte 31,10 Euro pro Monat für Festnetztelefonie aus. Abbildung 28 zeigt, wie sich die monatlichen Gesamtkosten auf die unterschiedlichen Ausgabenkategorien verteilen. 16,9 % der befragten Haushalte bezahlen monatlich weniger als 20 Euro für Festnetztelefonie. Der Großteil der österreichischen Haushalte, also 35,4 %, bezahlt zwischen 20 und unter 30 Euro. 21,0 % der befragten Haushalte bezahlen zwischen 30 und unter 40 Euro, 11,5 % zwischen 40 und unter 50 Euro. 50 Euro oder mehr bezahlen 14,0 % der österreichischen Haushalte.

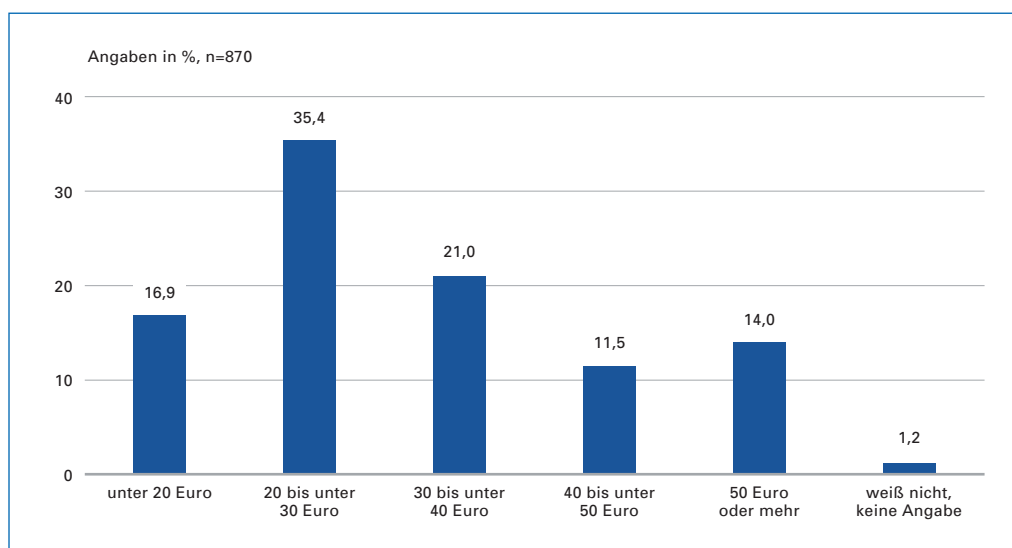


Abb. 28: Monatliche Gesamtkosten für Festnetztelefonie ohne Kombi – Privatkunden

Geschäftskunden geben durchschnittlich 117,93 Euro pro Monat für Festnetztelefonie (Grundentgelt und Gesprächsentgelte) aus. Da diese Ausgaben stark von der Unternehmensgröße abhängen, illustriert Abbildung 29 diese Ausgaben aufgeteilt auf die unterschiedlichen Unternehmensgrößenklassen. Ersichtlich ist, dass Ein-Personen-Unternehmen durchschnittlich 50,10 Euro im Monat für Festnetztelefonie ausgeben, während Unternehmen mit 100 und mehr Beschäftigten monatlich durchschnittlich 2.481,65 Euro bezahlen. Wie zu erwarten, steigen die Ausgaben für Festnetztelefonie mit der Anzahl der Mitarbeiter stetig an.

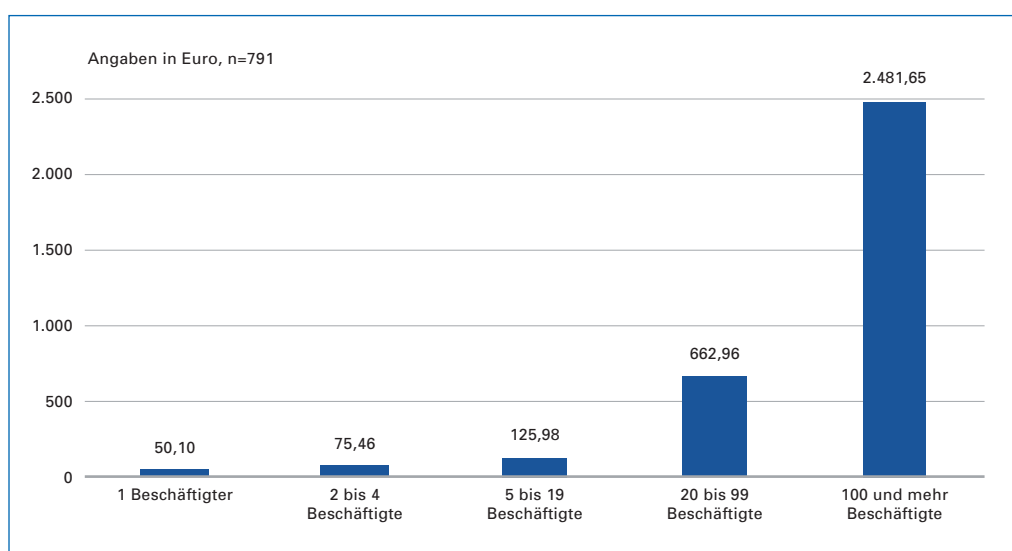


Abb. 29: Monatliche Gesamtkosten für Festnetztelefonie ohne Kombi – Geschäftskunden

Geschäftskunden wurden darüber hinaus noch befragt, wie der Preis und die Konditionen ihres Festnetzanschlusses festgelegt wurden. Abbildung 30 fasst die gegebenen Antworten zusammen. Der Großteil der Unternehmen (49,9 %) nimmt ein reguläres Businessangebot in Anspruch. 28,9 % der Geschäftskunden haben sich für ein reguläres Privatkundenangebot entschieden, wobei dies vor allem Unternehmen mit bis zu maximal vier Beschäftigten sind.

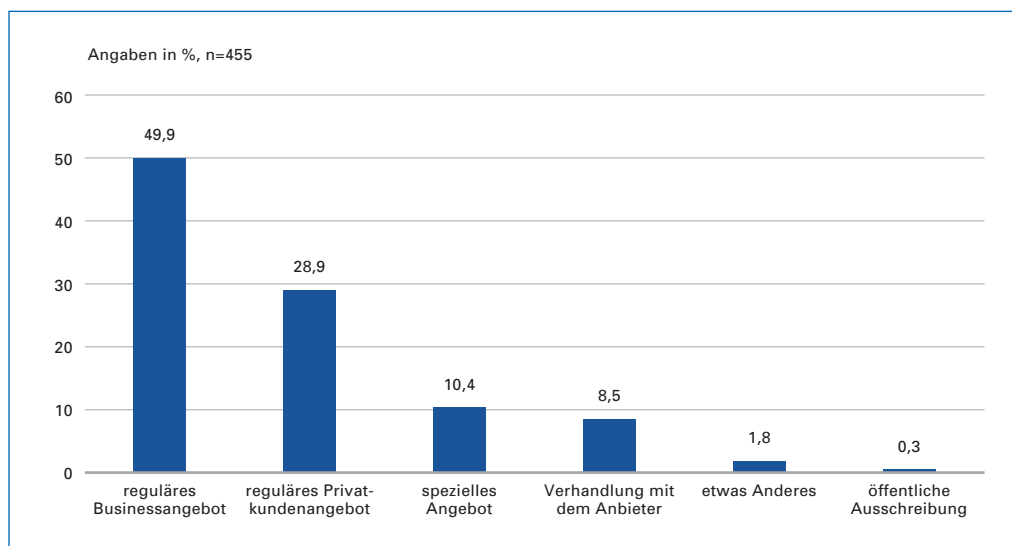


Abb. 30: Wie wurden Preis und Konditionen Ihres Festnetzanschlusses festgelegt? – Geschäftskunden

3.2. Mobilnetz

In diesem Abschnitt werden die Kriterien, welche bei der Wahl des Mobilfunkanbieters entscheidend sind, analysiert. In weiterer Folge wird das Nutzungsverhalten von Mobiltelefonnutzern näher erläutert und es werden die monatlichen Ausgaben für Handys im Haushalt dargestellt.

3.2.1 Auswahl des Mobilfunkanbieters

Bei der Auswahl des Mobilfunkanbieters ist nach Ansicht der Österreicher die Qualität (Netzabdeckung, Unterbrechungsfreiheit, mobiles Internet etc.) am wichtigsten. 77,7 % erachten diese als sehr wichtig, knapp 20 % als eher wichtig. Demnach stellt sie für 96,9 % aller Befragten das kaufentscheidende Kriterium dar. An zweiter Stelle folgt der Preis, darunter fallen das monatliche fixe Entgelt aber auch die Gesprächsentgelte sowie Entgelte für SMS und Datendienste. Für insgesamt 92,8 % ist der Preis zumindest eher wichtig, für 73,6 % sogar sehr wichtig. Bereits abgeschlagen an dritter Stelle liegt die Kategorie „Service/Kundenbetreuung“. Diese Kategorie wird von 44,2 % der Österreicher als sehr wichtig erachtet und von 36,1 % als eher wichtig. Als relativ unwichtig wird von den Österreichern bei der Wahl ihres Mobilfunkanbieters das Angebot eines speziellen Handys gesehen. 30,8 % gaben an, dass das bei der Wahl ihres Betreibers keine Rolle spielen würde. Dies könnte vor allem darauf zurückgeführt werden, dass mittlerweile alle Mobilfunkbetreiber Handys von allen Herstellern und mehr oder weniger auch die gleichen Modelle anbieten. So haben derzeit auch alle vier Mobilfunkbetreiber (A1 Telekom, Drei, Orange und T-Mobile) ein iPhone im Angebot.

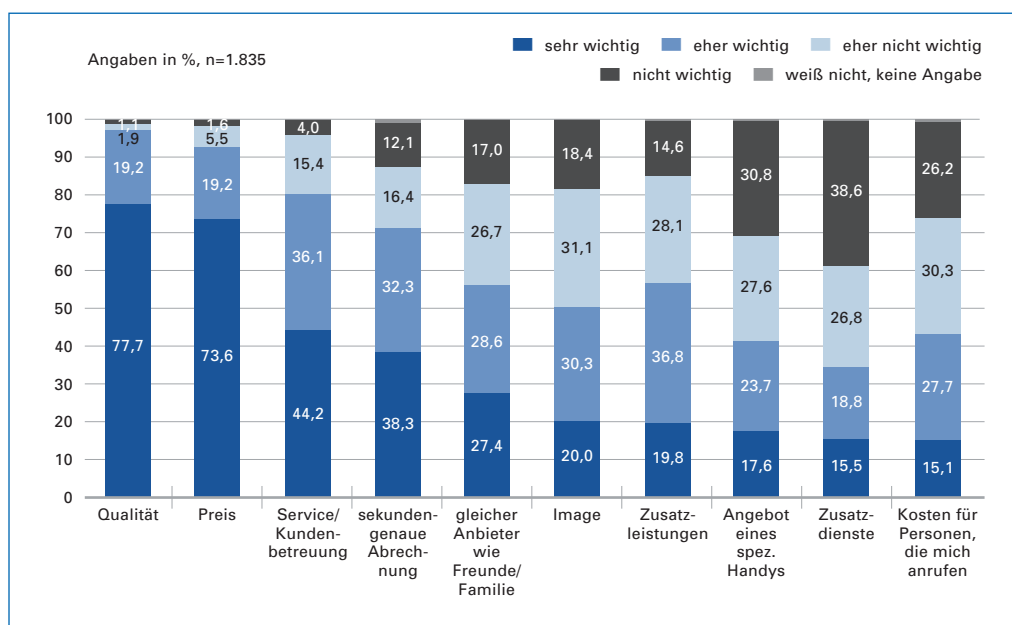


Abb. 31: Kriterien für die Wahl des Handyanbieters – Privatkunden

Auf die Beschriftung der Werte $\leq 1\%$ wurde zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

Auch im Businessbereich steht die Qualität als entscheidungsrelevantes Kriterium an erster Stelle. Knapp 80 % gaben an, die Qualität wäre für sie das wichtigste Kriterium, weitere 14,5 % ordnen der Qualität wichtigen Charakter zu. Der Preis liegt zwar auch bei den Geschäftskunden an zweiter Stelle, dennoch ist dieser nur für 54,1 % sehr wichtig und für weitere 32,9 % ist er wichtig. In Summe richten damit 87,0 % der Businesskunden ihre Wahl des Anbieters nach dem Preis aus. Zum Vergleich: Im Privatkundenbereich sind das mit 92,8 % bedeutend mehr.

Damit lässt sich zusammenfassen: Qualität und Preis spielen bei der Auswahl des Anbieters eine große Rolle, hier bestehen auch keine Unterschiede zwischen Privat- und Geschäftskunden. Allerdings ist der Preis den Privatkunden um einiges wichtiger als dies für die österreichischen Unternehmen der Fall ist.

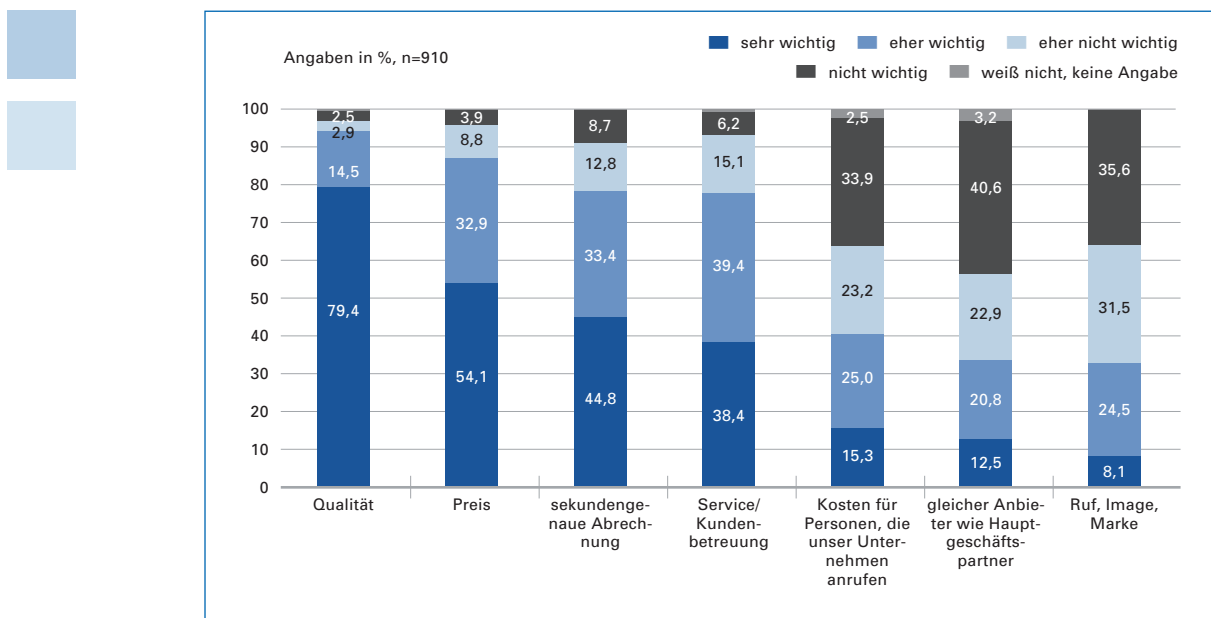


Abb. 32: Kriterien für die Wahl des Handyanbieters – Geschäftskunden

Auf die Beschriftung der Werte $\leq 1\%$ wurde zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

Jene Privatpersonen und Unternehmen, welche angegeben haben, dass ihnen bei der Auswahl des Mobilfunkanbieters das Kriterium „Preis“ sehr wichtig oder wichtig ist, wurden gebeten, verschiedene Preisaspekte nach ihrer Relevanz zu ordnen. Abbildung 33 zeigt die Ergebnisse der durch die Privatkunden vorgenommenen Reihung. Am häufigsten (66,4 % der Haushalte) wurde an erster Stelle das monatliche fixe Entgelt genannt. An zweiter Stelle wurde am öftesten das Kriterium „der Preis, den ich zahle, um andere anzurufen“ platziert. An dritter Stelle folgt das billige bzw. Gratis-Handy bei Vertragsabschluss oder Vertragsverlängerung, gefolgt von den SMS-Preisen. An letzter Stelle wurde am häufigsten „Preis, den ich zahle, um Internet zu nutzen“ genannt.

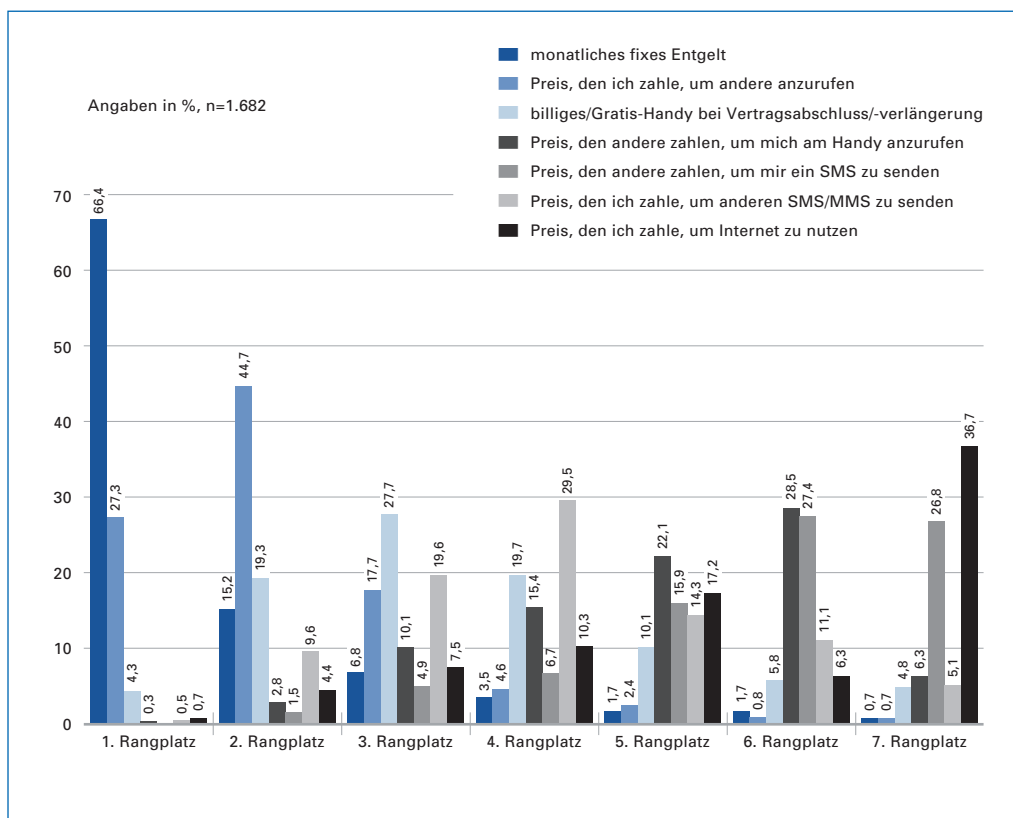


Abb. 33: Reihung Preisaspekte – Privatkunden

Die Ergebnisse der Geschäftskundenbefragung zur Reihung der Preisaspekte sind in Abbildung 34 dargestellt. Die Unternehmen bekamen aufgrund der telefonischen Befragung nur drei verschiedene Preisaspekte zur Reihung vorgelesen. Als wichtigsten Aspekt gaben die Unternehmen den Tarif an, den das Unternehmen zahlt, um andere anzurufen. An zweiter Stelle wurde am häufigsten das bei Vertragsabschluss oder Vertragsverlängerung subventionierte Handy genannt und an dritter und somit letzter Stelle kommt der Preis, den andere zahlen, um das eigene Unternehmen anzurufen.

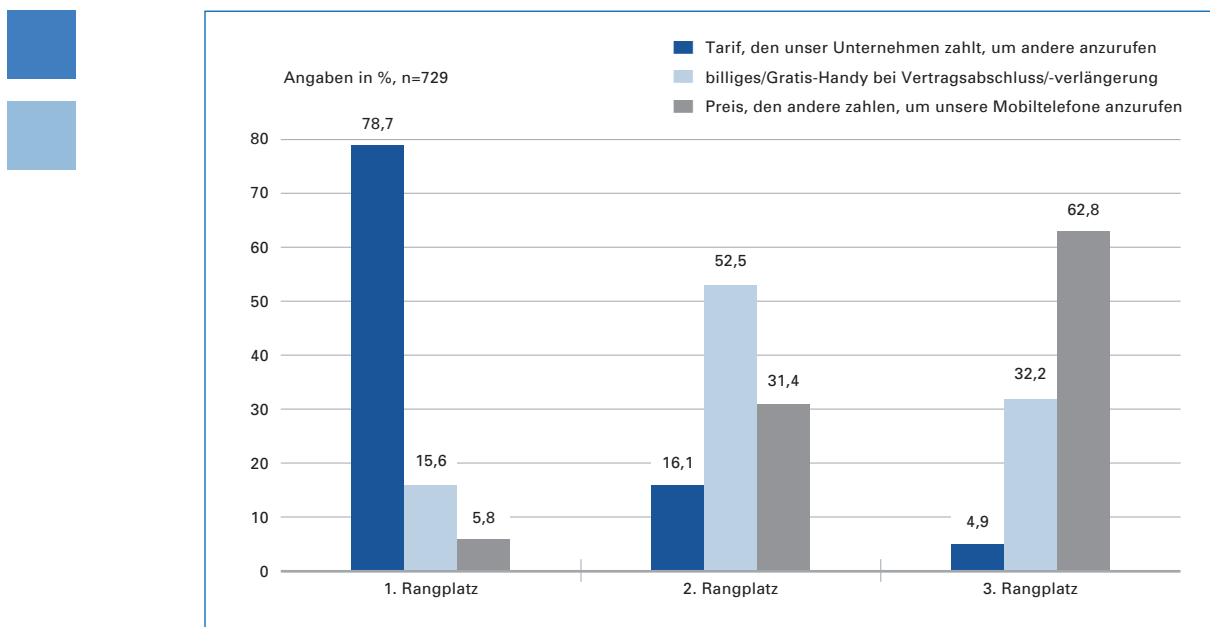


Abb. 34: Reihung Preisaspekte – Geschäftskunden

Wie in Abbildung 32 bereits gezeigt, sind für etwa 40 % der Unternehmen auch die Tarife wichtig, die andere zahlen müssen, wenn sie das eigene Unternehmen anrufen. Wenn Geschäftskunden dieses Kriterium als wichtigen Grund nannten, wurden Sie gefragt, ob sie eine 0800er-Rufnummer oder eine mobile Nebenstellenanlage eingerichtet haben, die es Kunden oder Geschäftspartnern ermöglicht, das Unternehmen möglichst kostengünstig zu erreichen. Nur etwa 40 Unternehmen, der Großteil davon sind Dienstleistungsunternehmen, gaben an, dass sie über eine mobile Nebenstellenanlage oder eine 0800er-Rufnummer verfügen. Eine grafische Auswertung wird aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht dargestellt, da die Schwankungsbreite in diesem Fall sehr hoch sein würde und eine sinnvolle Interpretation nicht zulässig wäre.

Die Privatkunden wurden gefragt, ob sie wüssten, ob ihre Gespräche in verschiedene Netze unterschiedlich teuer sind. Wie links in Abbildung 35 ersichtlich, sagen 59,1 % der Befragten, dass sie wissen, dass die Anrufe unterschiedlich teuer sind und 17,6 %, dass für alle Gespräche der gleiche Tarif verrechnet wird. Rechts in der Abbildung ist dargestellt, ob die Privatkunden immer wissen, in welches Netz ihr Anruf geht. Der Großteil der Befragten (61,4 %) ist darüber informiert, in welches Netz die Gespräche gehen. Dies wird unter anderem auch durch die Netzansage sichergestellt, durch die dem rufenden Teilnehmer mitgeteilt wird, wenn der Anruf an einen anderen als den der gewählten Vorwahl zugeordneten Betreiber geht.

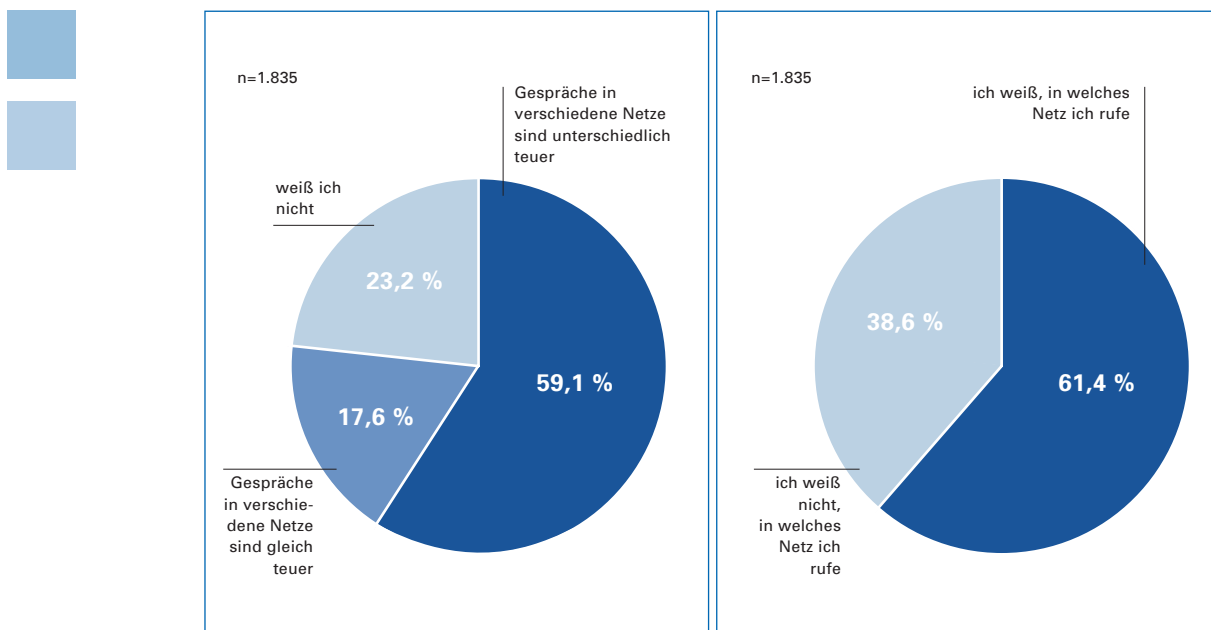


Abb. 35: Wissen Sie, ob Gespräche in verschiedene Netze unterschiedlich teuer sind bzw. wissen Sie auch immer, in welches Netz Sie rufen?

3.2.2 Monatliche Ausgaben für Mobiltelefonie

In diesem Kapitel werden die durchschnittlichen monatlichen Ausgaben (Grundentgelte und Gesprächsentgelte sowie Entgelte für SMS, MMS und Datendienste) für Mobiltelefone sowohl für Privat- als auch Geschäftskunden dargestellt.

Im Durchschnitt geben die befragten Haushalte 42,50 Euro pro Monat für Mobiltelefonie aus. Je Handy sind das monatlich etwa 22,00 Euro. Abbildung 36 zeigt, wie sich die durchschnittlichen monatlichen Gesamtkosten auf die unterschiedlichen Ausgabenkategorien nach Anzahl der Handys im Haushalt verteilen. Es ist anzumerken, dass in der Abbildung die Ausgaben für alle Handys im Haushalt dargestellt sind. Mehr als zwei Drittel der Haushalte mit nur einem Mobiltelefon zahlen weniger als 30 Euro pro Monat (Grundentgelt plus Gesprächsentgelte) für dieses Handy. Wie aus Abbildung 3 zu entnehmen ist, verfügt aber mehr als die Hälfte der österreichischen Haushalte über mehr als ein Handy, demnach sind auch die monatlichen Ausgaben in den Kategorien zwei und mehr Handys dementsprechend höher.

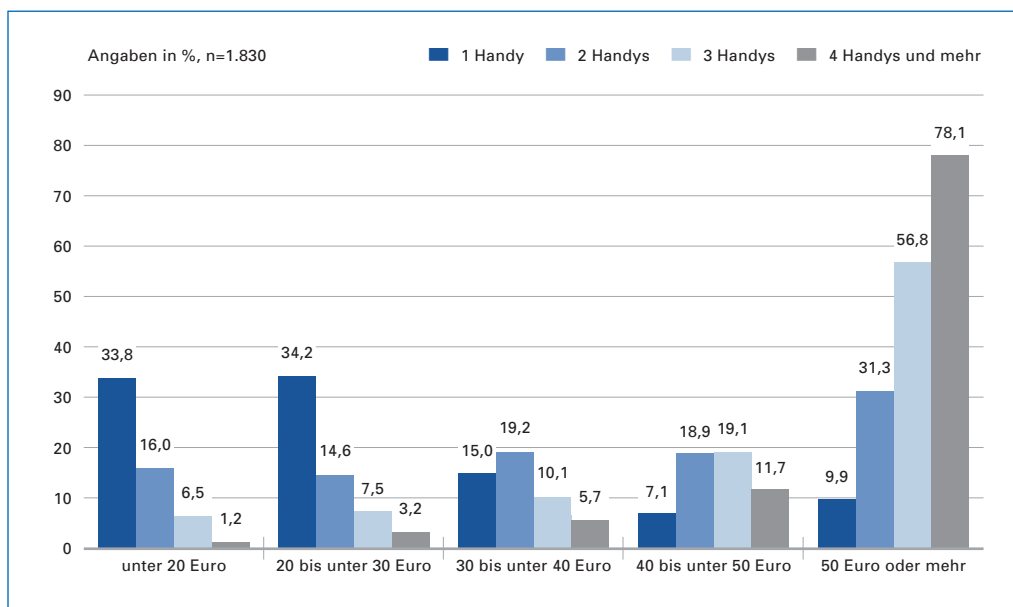


Abb. 36: Durchschnittliche monatliche Ausgaben je Haushalt für Mobiltelefonie – Privatkunden

Die Haushalte wurden auch danach gefragt, ob sie für ihre Handys einen Pauschaltarif haben, der eine gewisse Anzahl an Minuten, SMS oder Datenvolumen enthält. In Abbildung 37 ist dargestellt, für wie viele Handys ein Pauschaltarif bezahlt wird. Insgesamt gaben 65,2 % der Befragten an, mit ihrem Mobiltelefon einen solchen Tarif zu nutzen. Etwa die Hälfte der Handys mit Pauschaltarif hat in diesem monatlich auch ein Datenvolumen inkludiert.

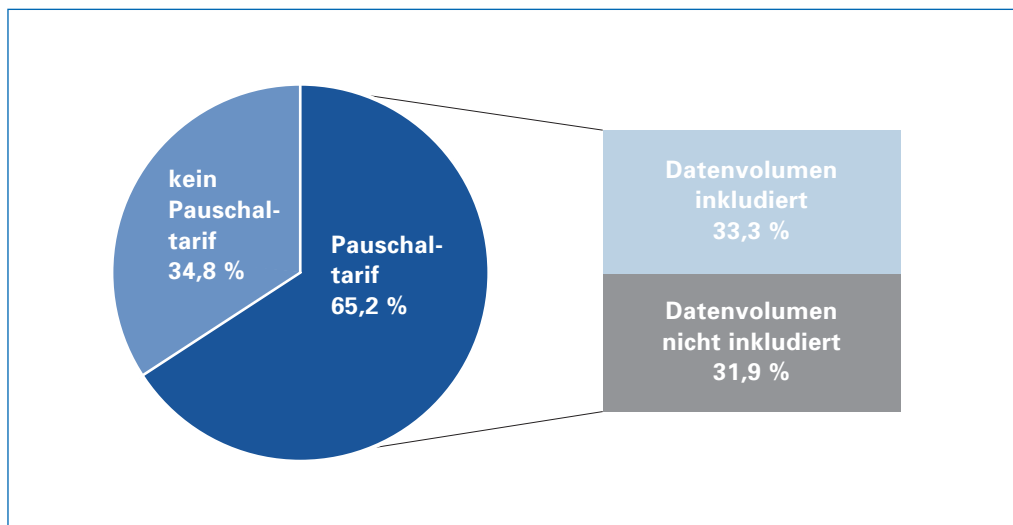


Abb. 37: Pauschaltarif (Anzahl Handys: 3.575) – Privatkunden

Die durchschnittlichen monatlichen Ausgaben der Geschäftskunden sind in Abbildung 38 dargestellt. Ebenso wie bei den Ausgaben für Festnetz hängt die Höhe der monatlichen Kosten für Mobiltelefonie sehr stark von der Anzahl der Beschäftigten im Unternehmen ab. Je mehr Beschäftigte es im Unternehmen gibt, desto größer ist die Anzahl der Handys und desto höher sind die monatlichen Ausgaben.

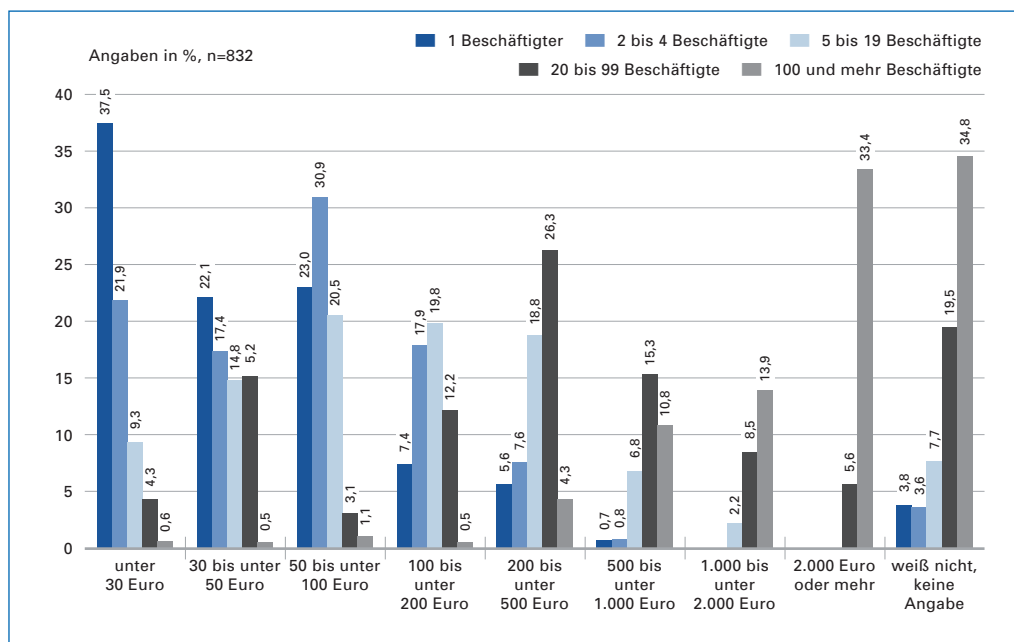


Abb. 38: Durchschnittliche monatliche Ausgaben für Mobiltelefonie – Geschäftskunden

Wie Preis und Konditionen für Mobiltelefonie im Unternehmen entstanden sind, ist in Abbildung 39 dargestellt. Wie erwähnt, steigen die durchschnittlichen monatlichen Kosten mit der Mitarbeiteranzahl. Höhere Ausgaben sind vermutlich auch der Grund, dass größere Unternehmen mit den Anbietern verhandeln können, öffentliche Ausschreibungen durchführen oder aber auch ohne Verhandlung ein spezielles Angebot von den Anbietern erhalten. Kleinere Unternehmen mit deutlich niedrigeren monatlichen Ausgaben müssen auf reguläre Produkte zurückgreifen. Mehr als 40 % der Ein-Personen-Unternehmen nutzt sogar Produkte, die eigentlich auf Privatkunden zugeschnitten sind.

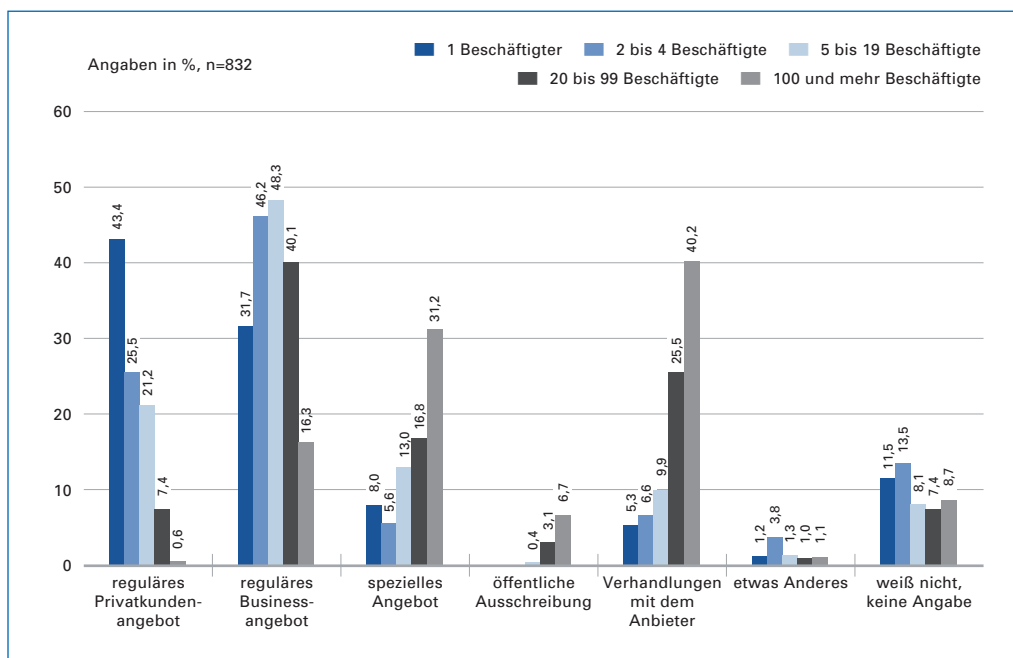


Abb. 39: Wie wurden Preis und Konditionen für Mobiltelefonie festgelegt? – Geschäftskunden

3.3 Festnetz und Mobilnetz im Vergleich

In den nachfolgenden Abbildungen (Abbildung 40 und Abbildung 41) wurden alle Haushalte bzw. Unternehmen, welche über Festnetz und Handy verfügen, gebeten zu bestimmen, ob für bestimmte Verwendungszwecke meistens bzw. eher das Festnetz, meistens bzw. eher das Mobilnetz oder aber Festnetz und Mobilnetz gleich oft genutzt werden. Die Kategorie „wird nicht genutzt“ bezieht sich darauf, dass die jeweilige Verwendungsmöglichkeit von den Haushalten bzw. Unternehmen nicht genutzt wird.

51,6 % der Haushalte nutzen für Anrufe in das inländische Festnetz meistens das Festnetztelefon. In 33,1 % der Fälle wird auch für Anrufe in ausländische Netze meistens das Festnetztelefon verwendet. Das Mobiltelefon wird meistens bzw. eher für Anrufe in inländische Mobilnetze gebraucht (in Summe 76,5 %). Gar nicht getätigt werden von vielen Haushalten Anrufe zu Mehrwertdiensten (74,7 %), Anrufe mit übermäßig langer Dauer (40,5 %) oder Anrufe ins Ausland (33,3 %).

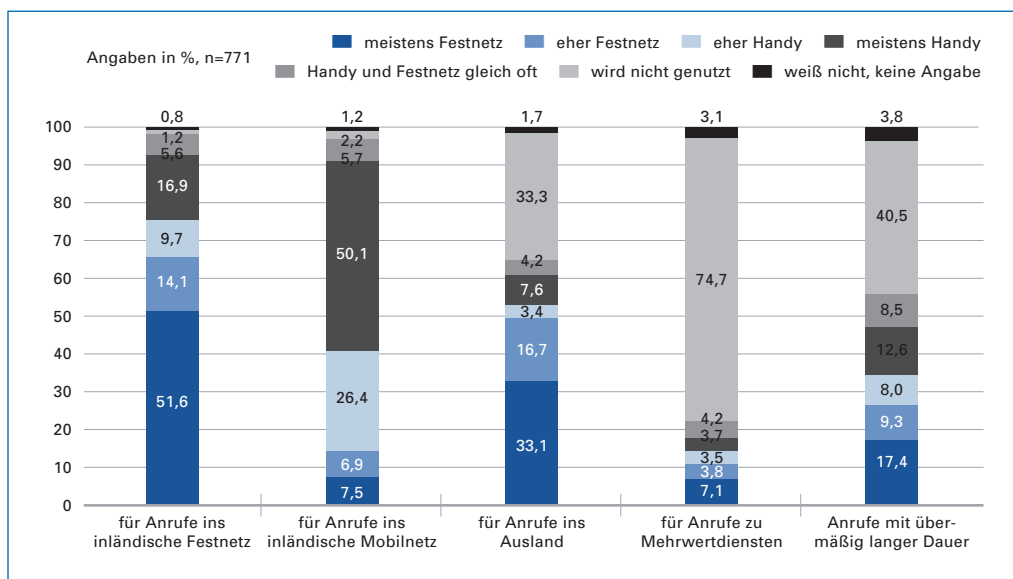


Abb. 40: Verwendungszwecke Mobil- und Festnetztelefon – Privatkunden

Die untenstehende Abbildung 41 illustriert die Antworten der Geschäftskunden. Für Anrufe ins inländische Festnetz wird von 51,3 % eher das Festnetz verwendet, von 28,5 % eher das Handy und zu 19,4 % werden Handy und Festnetz gleich oft für Anrufe ins inländische Festnetz genutzt. Für Anrufe ins inländische Mobilnetz wird – wie zu erwarten – eher das Mobiltelefon verwendet (67,3 %). Für Anrufe ins Ausland wird eher das Festnetztelefon (57,0 %) verwendet, wobei 16,9 % der befragten Unternehmen nicht ins Ausland telefonieren.

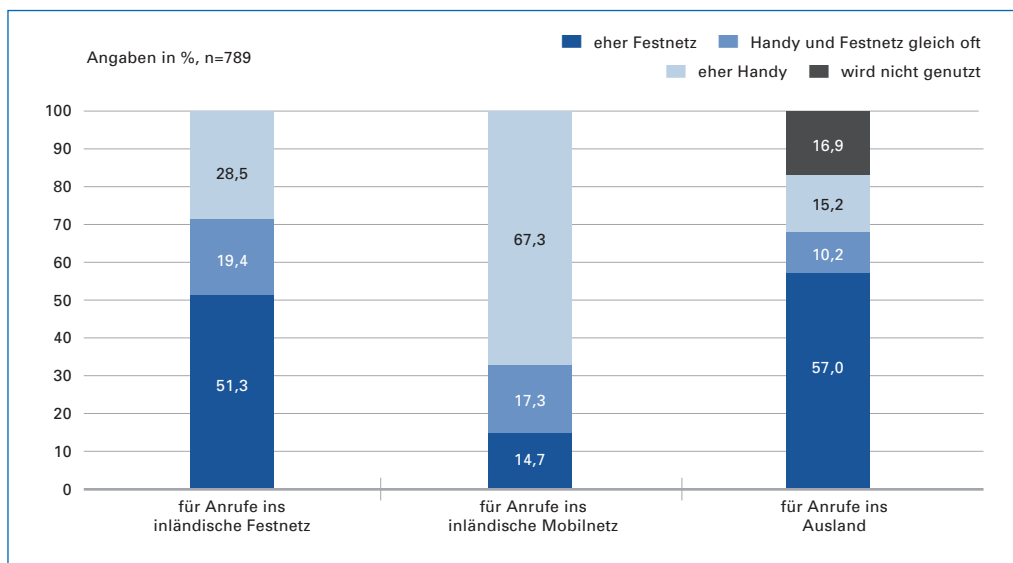


Abb. 41: Verwendungszwecke Mobil- und Festnetztelefon – Geschäftskunden

Auf die Darstellung der Kategorie „weiß nicht, keine Angabe“ wurde zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

Jene Haushalte und Unternehmen, die über ein Festnetz- und/oder Mobiltelefon verfügen, wurden ebenfalls danach gefragt, wie sich die monatlichen Minuten, die sie aktiv telefonieren, auf einzelne Kategorien (ins Festnetz Inland, ins Mobilnetz Inland und ins Ausland) verteilen. Der berechnete Durchschnitt über alle österreichischen Haushalte gesamt ergibt, dass von 100 aktiven Minuten die meisten Minuten, nämlich 64, in inländische Mobilnetze telefoniert werden. Weitere 31 Minuten werden in das inländische Festnetz telefoniert und nur 5 Minuten gehen im Durchschnitt ins Ausland.

In den folgenden Auswertungen wurde jeweils unterschieden, ob der Haushalt oder das Unternehmen ausschließlich über Mobiltelefone, ausschließlich über Festnetztelefone oder über beides verfügt. Die nachfolgenden Abbildungen (Abbildung 42 bis Abbildung 45) geben die Antworten wieder.

Abbildung 42 zeigt, wie viele von 100 Minuten von den österreichischen Haushalten (links) und Unternehmen (rechts), die ausschließlich über Mobiltelefone verfügen, in inländische Festnetz, in inländische Mobilnetze und ins Ausland telefoniert werden. Der Abbildung ist zu entnehmen, dass die verschiedenen Kundengruppen (Haushalte und Unternehmen) ein ähnliches Nutzungsverhalten haben. Fast drei Viertel der 100 Minuten gehen ins inländische Mobilnetz, etwas mehr als ein Fünftel ins inländische Festnetz und nur fünf Minuten bei den Privatkunden bzw. sieben Minuten bei den Geschäftskunden gehen ins Ausland.

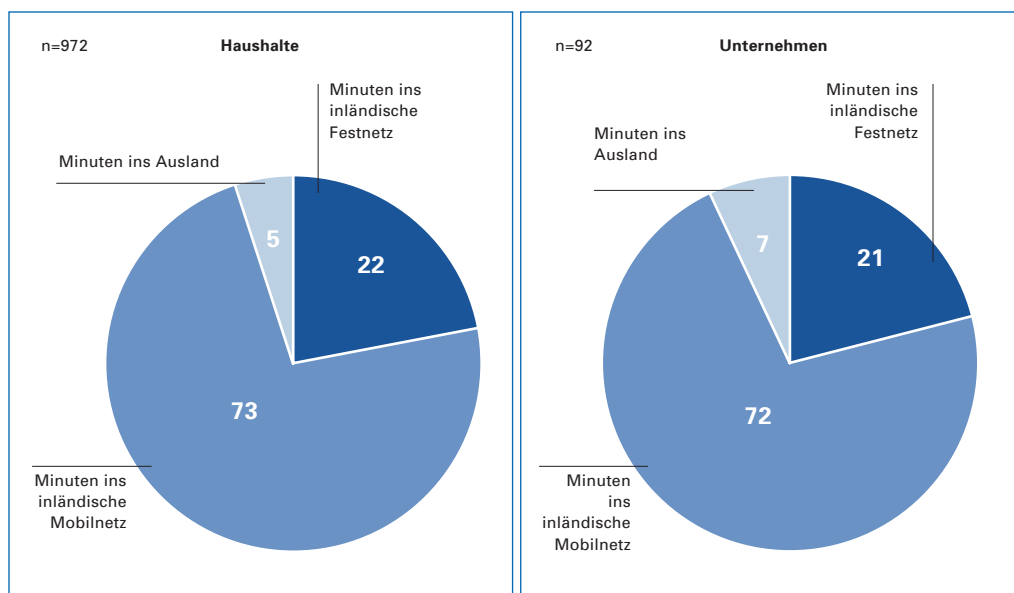


Abb. 42: Von 100 Minuten werden ... telefoniert – ausschließlich Handynutzer

Abbildung 43 gibt die Aufteilung der aktiven Minuten auf die einzelnen Kategorien für ausschließliche Festnetznutzer wieder. Im Vergleich zur obigen Abbildung unterscheiden sich bei den ausschließlichen Festnetznutzern die Unternehmen stark von den Haushalten. Während Unternehmen zu mehr als 80 % in das inländische Festnetz telefonieren, telefonieren die österreichischen Haushalte am häufigsten in inländische Mobilnetze (52 Minuten).

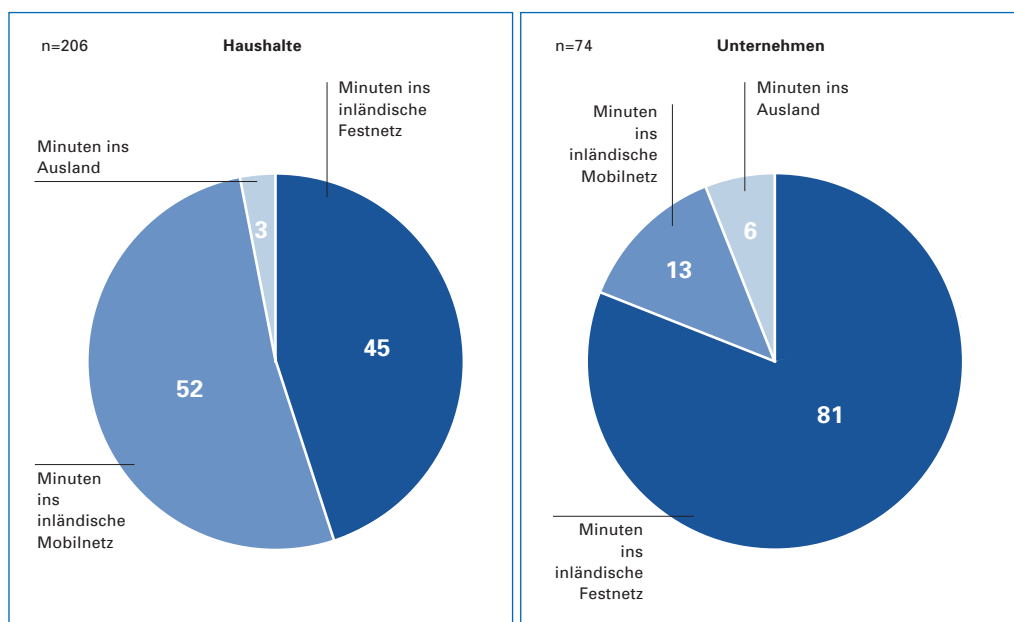


Abb. 43: Von 100 Minuten werden ... telefoniert – ausschließlich Festnetznutzer

In Abbildung 44 ist die Aufstellung der Minutenverteilung für Haushalte und Unternehmen, die sowohl ein Festnetztelefon als auch ein oder mehrere Mobiltelefone verwenden, angeführt. Etwas mehr als die Hälfte der Minuten beider Kundengruppen gehen in inländische Mobilnetze. Der Anteil jener Minuten, die in ausländische Fest- und Mobilnetze gehen, ist für jene Respondenten, welche über beide Telefonarten verfügen, mit 6 (Haushalte) und 9 (Unternehmen) Minuten am größten.

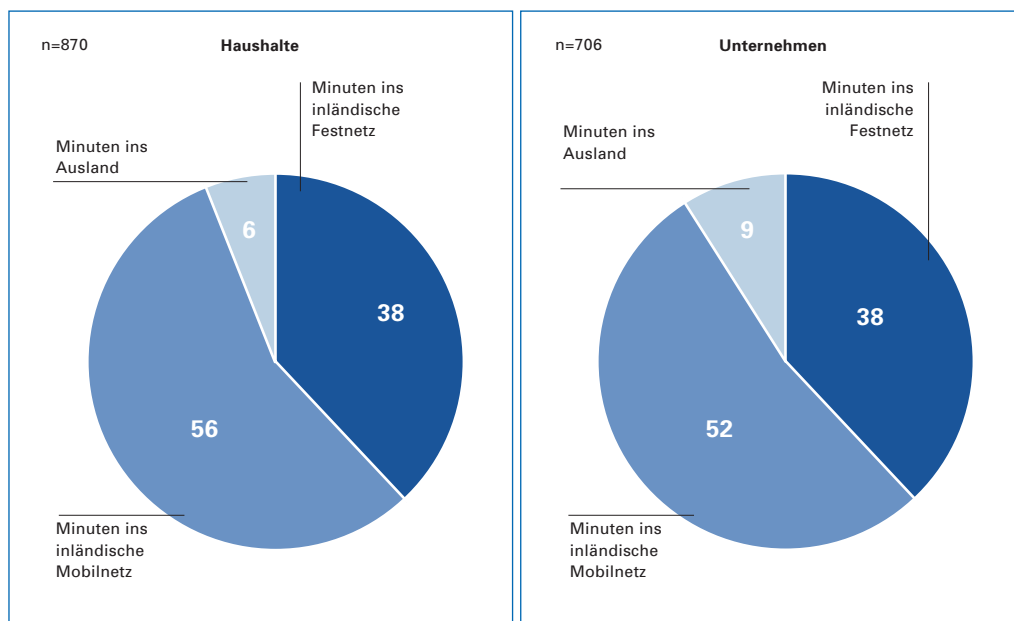


Abb. 44: Von 100 Minuten werden ... telefoniert – Nutzung von Fest- als auch Mobiltelefon

In Abbildung 45 gibt es noch eine Aufschlüsselung der Minutenverteilung für Unternehmen nach Mitarbeitergrößenklassen. Mit Ausnahme der Kategorie mit 100 und mehr Beschäftigten steigt die Anzahl der Minuten in inländische Festnetze ebenso wie die Anzahl der Minuten in ausländische Netze mit der Anzahl der Mitarbeiter. Die Minuten in inländische Mobilnetze hingegen nehmen mit steigender Mitarbeiteranzahl ab. Bei Ein-Personen-Unternehmen wird am häufigsten in inländische Mobilnetze, nämlich insgesamt 56 von 100 Minuten, telefoniert. In Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern gehen die meisten Minuten, nämlich 45 von 100, in das inländische Festnetz.

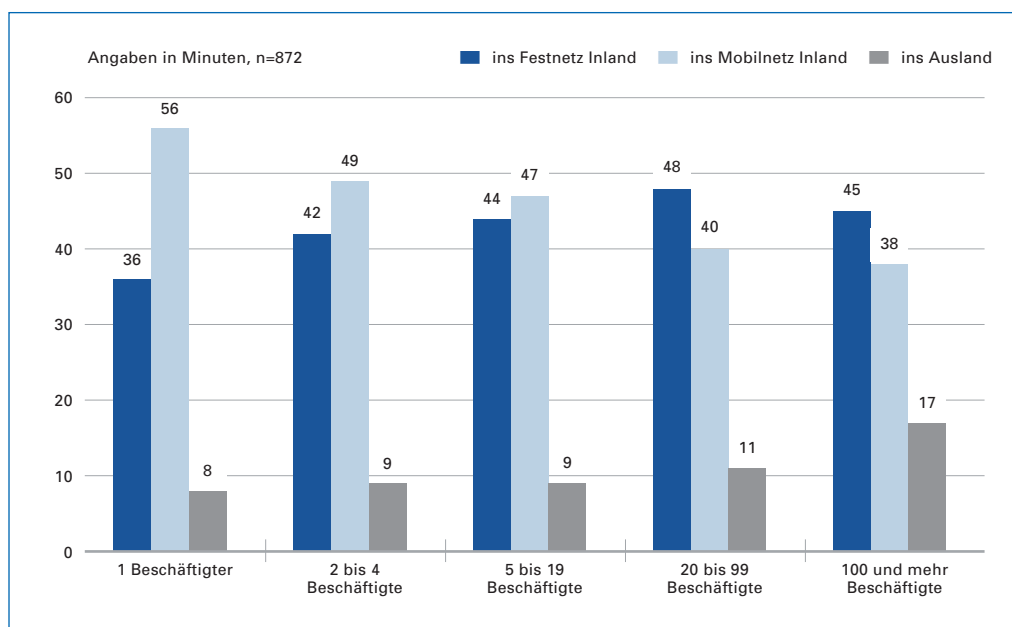


Abb. 45: Von 100 Minuten werden ... telefoniert – Geschäftskunden

Weiters wurden die Geschäftskunden auch danach befragt, wie sich in ihrem Unternehmen die Anzahl der über Festnetz und Mobilnetz aktiv telefonierten Minuten im letzten Jahr entwickelt haben. Die Antworten sind in Abbildung 46 dargestellt. Bezüglich der verbrauchten Festnetzminuten antworteten 52,1 % der Geschäftskunden, dass sich diese innerhalb des letzten Jahres in ihrem Unternehmen nicht verändert haben, wohingegen 36,5 % angaben, dass die Minutenanzahl über das Festnetz zurückgegangen ist. Lediglich 7,9 % der befragten Unternehmen meinten, dass die telefonierten Festnetzminuten im Unternehmen im letzten Jahr gestiegen sind. Bezüglich des Minutenvolumens via Handy meinten 42,8 % der Geschäftskunden, dass dieses im letzten Jahr gleichgeblieben ist, und ganze 48,3 % gaben an, dass die aktiven Minuten aus dem Mobilnetz in ihrem Unternehmen gestiegen sind. Lediglich 5,4 % der Unternehmen antworteten, dass die Anzahl der aktiv telefonierten Minuten über das Mobilnetz im letzten Jahr zurückgegangen ist (beim Festnetz meinten dies 36,5 % der Unternehmen). Drei Viertel der Unternehmen gaben an, dass sich diese Entwicklung auch im Jahr 2011 so fortsetzen wird.

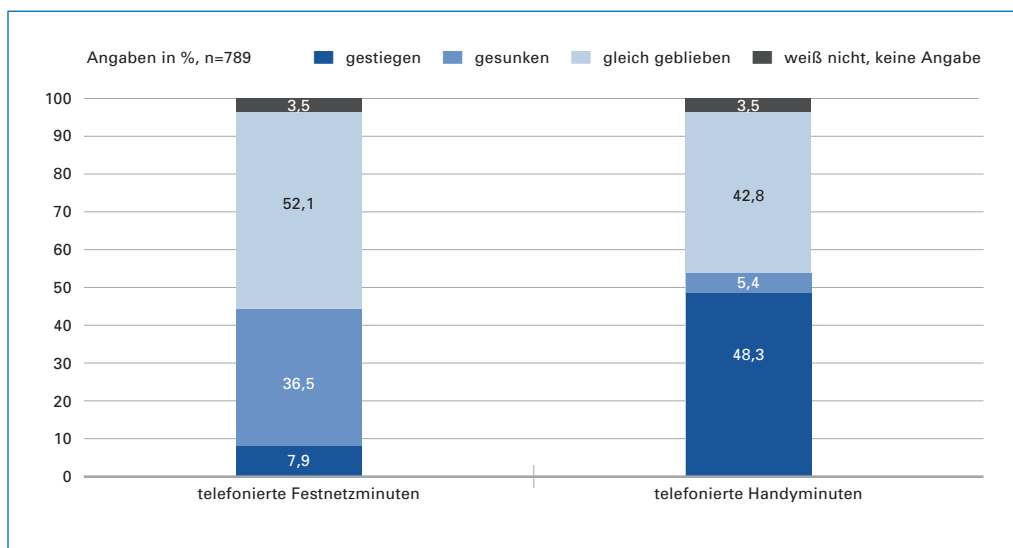


Abb. 46: Entwicklung der telefonierten Minuten im Jahr 2010 – Geschäftskunden

Jene, die angaben, dass sich dieser Trend nicht so fortsetzen wird, wurden gefragt, wie sie die weitere Entwicklung einschätzen. Die Antworten sind wiederum in der nachfolgenden Abbildung dargestellt (Abbildung 47). Etwas mehr als 50 % der befragten Unternehmen (in diesem Fall nur 120 Respondenten) glauben, dass es künftig im Festnetz als auch im Mobilnetz gleich viele Gespräche geben wird. Hingegen denken 26,6 % der Geschäftskunden, dass künftig weniger Gespräche via Festnetz abgewickelt werden und 39,0 % der befragten Unternehmen gaben an, dass Mobiltelefonie künftig mehr genutzt werden wird.

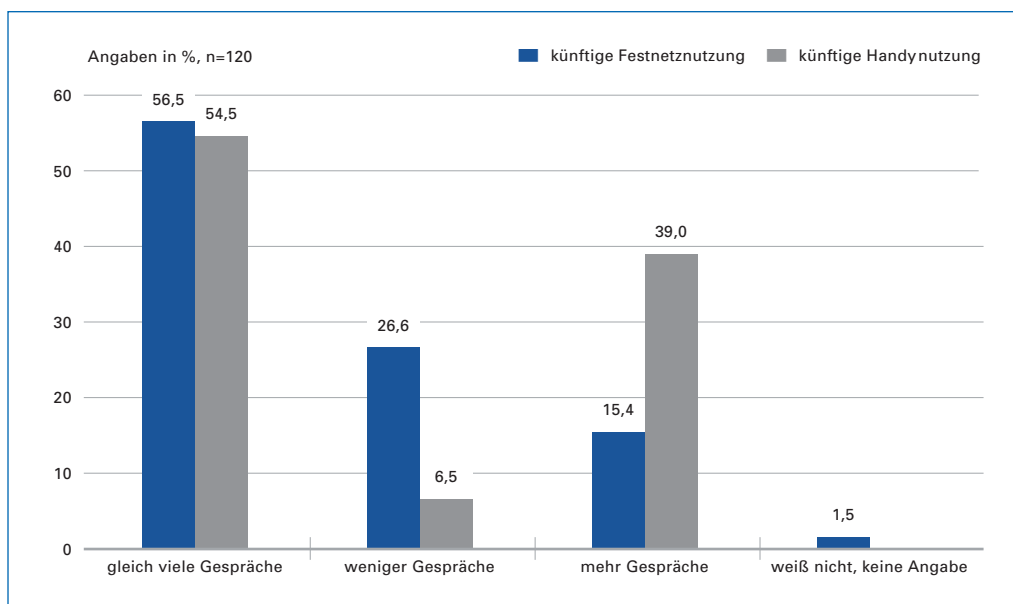



Abb. 47: Künftige Nutzung von Festnetz- und Mobiltelefon – Geschäftskunden

4. Voice over IP (VoIP)



Unter Internettelefonie (auch „Voice over IP“ bzw. „VoIP“) versteht man das Telefonieren über Computernetzwerke, die nach Internetstandards aufgebaut sind. Dabei werden für Telefonie typische Informationen, d.h. Sprache und Steuerinformationen (z.B. für den Verbindungsaufbau) über ein auch für Datenübertragung nutzbares Netz übertragen. Die Gespräche können sowohl über den PC als auch über IP-Telefone bzw. herkömmliche Telefonapparate mit einem Adapter geführt werden.

Der Begriff „Internettelefonie“ umfasst zwei unterschiedliche Varianten der Gesprächsführung, nämlich Voice over Broadband (VoB) und Voice over Internet (Vol). Beiden Varianten gemeinsam ist dabei die – zumindest teilweise – Nutzung von IP-Paketen für die Sprachübertragung.

Voice over Internet (Vol) ist dadurch charakterisiert, dass der VoIP-Anbieter seine Dienste auf Basis des (Public) Internet zur Verfügung stellt, diese jedoch grundsätzlich nicht mit dem Internetzugang zum Endkunden gebündelt sind. Der Zugang zum Kunden erfolgt über eine bereits bestehende Internetanbindung des Kunden. Diese wird in der Regel von einem unabhängigen Dritten bereitgestellt. Vol ist in unterschiedlichen Angebotsvarianten zu finden: manche ermöglichen volle Konnektivität mit dem klassischen Telefonnetz, andere bieten nur abgehende Gespräche ins herkömmliche Telefonnetz an oder beschränken sich auf Gespräche zwischen Internet-Usern. Typische Anbieter von Vol sind beispielsweise Skype oder Sipgate.

Davon zu unterscheiden sind Voice over Broadband (VoB)-Produkte, die dadurch charakterisiert sind, dass der VoIP-Anbieter seine Dienste in Kombination mit einem von ihm bereitgestellten Internetzugang zur Verfügung stellt und die VoIP-Technologie zum Transport der Sprachdaten im Anschlussnetz verwendet. VoB-Dienste ermöglichen in der Regel volle Konnektivität ins klassische Telefonnetz und sind hinsichtlich der Produktcharakteristika ein weitgehendes Äquivalent zum klassischen Telefondienst. Dies nicht zuletzt dadurch, dass der Anbieter durch das kombinierte Anbieten von VoIP-Dienst und Internetzugang die Qualitätsparameter im Anschlussnetz kontrolliert. Darüber hinaus erfüllen VoB-Betreiber, wie beispielsweise Tele2, UPC/Inode oder Silver Server, grundsätzlich die Bedingungen für die Nutzung geografischer Rufnummern.

Da VoB dem klassischen Festnetztelefon in zentralen Produktcharakteristika gleicht – herkömmliches Telefon als Endgerät, die Verfügbarkeit unabhängig vom eingeschalteten Computer, volle Konnektivität mit anderen Telefonnummern –, muss der Kunde die IP-basierte Zugangstechnologie nicht notwendigerweise wahrnehmen. Das gilt insbesondere für Privatpersonen und für Auskunftspersonen von kleineren Unternehmen, bei denen nur sehr bedingt genaue Kenntnis hinsichtlich der (technischen) Ausgestaltung der eigenen TK-Anbindung vorliegt. Bei großen Unternehmen ist diese Verzerrung vernachlässigbar, da der Großteil der Auskunftspersonen der Unternehmen Experten für Telekommunikation sind. Hingegen werden sämtliche Nutzer von Vol, das üblicherweise mit dem Computer als Endgerät und der Verwendung spezieller Software verbunden ist, üblicherweise den Unterschied zur klassischen Festnetztelefonie auch ohne besondere technische Vorkenntnisse wahrnehmen.

Zu den folgenden Abbildungen und Erläuterungen betreffend Internettelefonie ist also anzumerken, dass viele Respondenten ihren Telefonanschluss ggf. nicht als VoB-Anschluss wahrnehmen und deshalb die Angaben zur Verwendung gewissen Verzerrungen unterworfen sind.

4.1 Nutzung von VoIP

Dieses Kapitel analysiert den Nutzungsgrad von Internettelefonie (sowohl VoB als auch Vol) in Haushalten und Unternehmen nach diversen soziodemografischen Merkmalen (bei Privatkunden) bzw. nach Mitarbeitergrößenklassen (bei Unternehmen). Weiters wird auf die Fragen eingegangen, für welche Arten von Telefongesprächen gerne über das Internet telefoniert wird bzw. wie viel finanzielles Einsparungspotenzial VoIP für Unternehmen birgt.

In dieser Erhebung haben 38,8 % der Privatkunden angegeben, dass sie schon einmal über das Internet telefoniert haben, das sind um rund 20 % mehr als im Jahr 2007. Bei den Unternehmen dagegen ist der Anteil derer, die aktuell Internettelefonie nutzen, im Vergleich zu 2007 um etwa 5 Prozentpunkte gesunken und liegt nun bei 15,3 % (Abbildung 48).

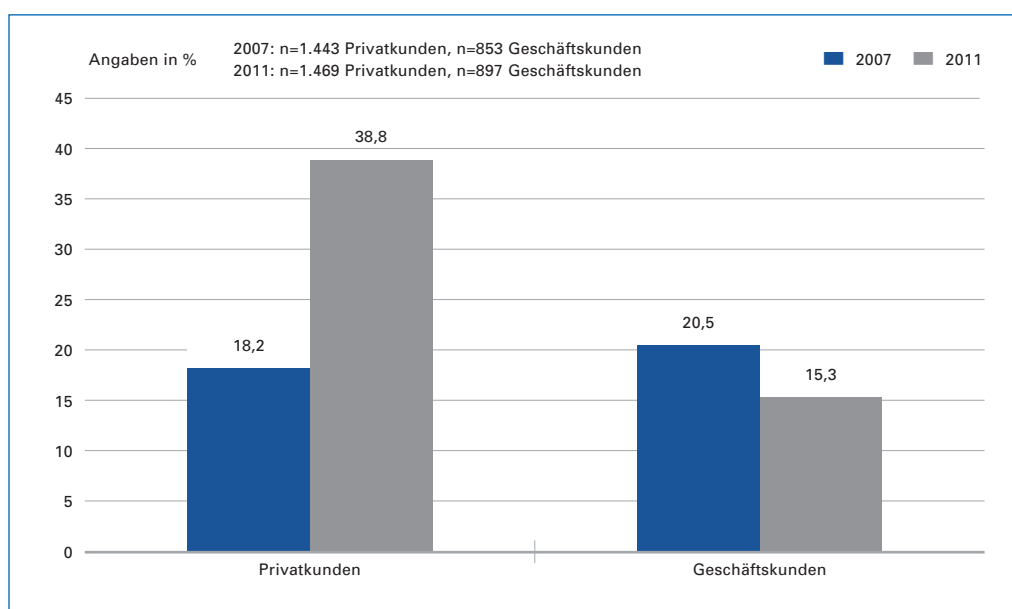


Abb. 48: Nutzung VoIP

Betrachtet man die Nutzung von Internettelefonie in den unterschiedlichen Altersklassen (Abbildung 49), so zeigt sich, dass mehr als die Hälfte der 20- bis 29-Jährigen bereits VoIP genutzt haben, was ein deutlich höherer Anteil ist als in den restlichen Altersgruppen. Generell sinkt der Anteil derer, die schon einmal über das Internet telefoniert haben, mit zunehmendem Alter. Interessant ist allerdings, dass auch die Gruppe der 16- bis 19-Jährigen mit 32,7 % einen vergleichsweise niedrigen Nutzungsgrad aufweist.

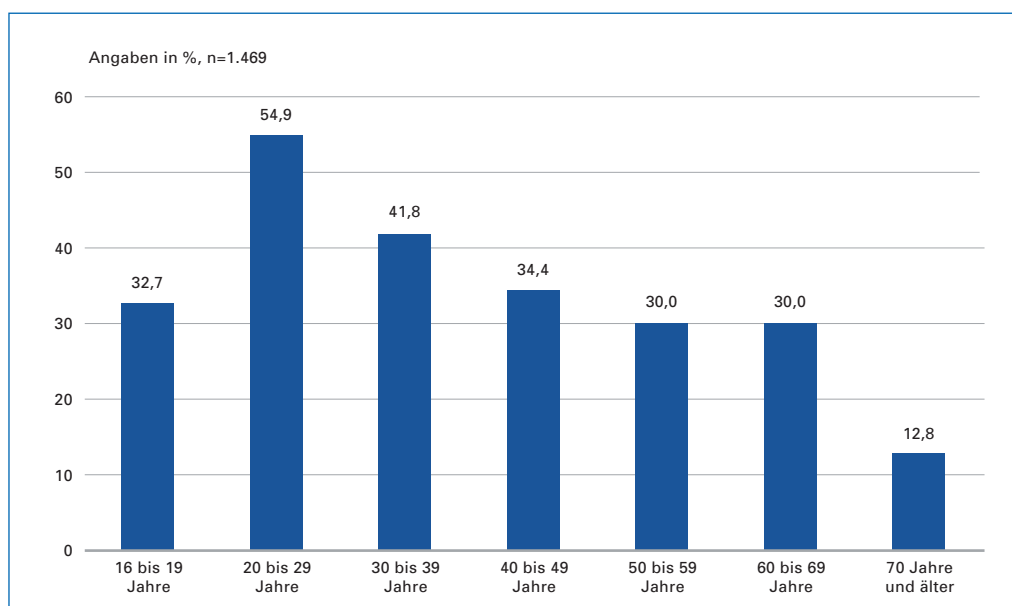


Abb. 49: Nutzung von Internettelefonie nach Alter – Privatkunden

Bei der Analyse der VoIP-Nutzung nach Bildungsgrad (Abbildung 50) zeigt sich, dass deutlich mehr Personen mit Matura und/oder einem Hochschulabschluss bereits Internettelefonie verwendet haben als Personen mit einer niedrigeren abgeschlossenen Ausbildung. Im Vergleich zu Personen, die eine Berufsschule besucht bzw. eine Lehre abgeschlossen haben, haben mehr als doppelt so viele Uni-Absolventen bereits über das Internet telefoniert.

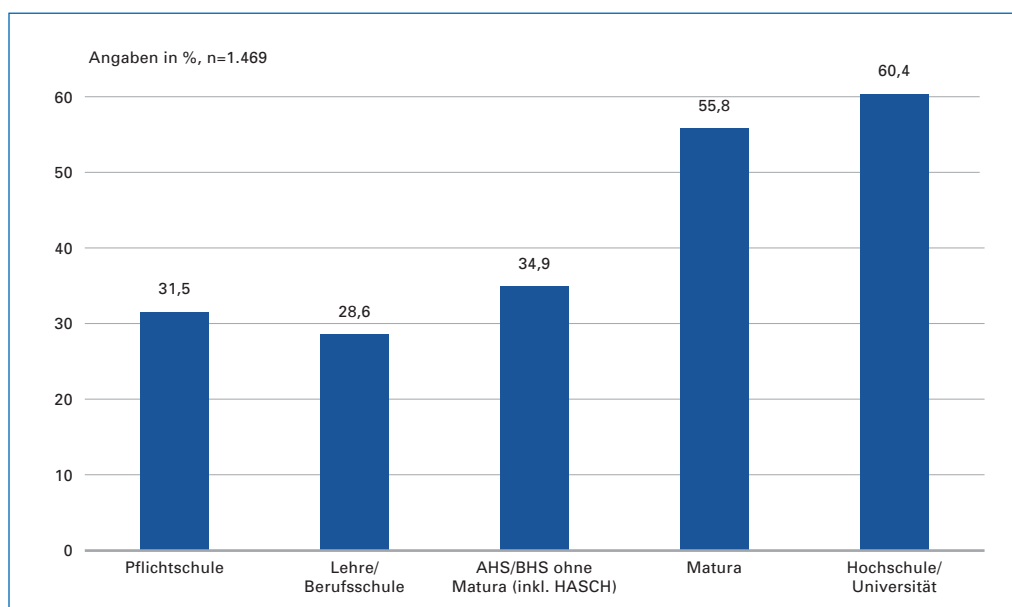


Abb. 50: Nutzung von Internettelefonie nach Bildungsstand – Privatkunden

Bei den Unternehmen zeigen sich Unterschiede in der aktuellen Inanspruchnahme von Internettelefonie, wenn man die einzelnen Mitarbeitergrößenklassen näher betrachtet (Abbildung 51). Bei den Ein-Personen-Unternehmen ist der Nutzungsgrad mit 22,3 % am höchsten, nimmt dann aber bei Unternehmen mit unter 20 Mitarbeitern deutlich ab. Größere Unternehmen ab 20 Mitarbeitern tendieren dann wiederum eher zum Telefonieren über das Internet. Generell ist die Inanspruchnahme mit 16,4 % (20 bis 99 Beschäftigte) bzw. 17,5 % (100 und mehr Beschäftigte) aber als eher gering einzustufen.

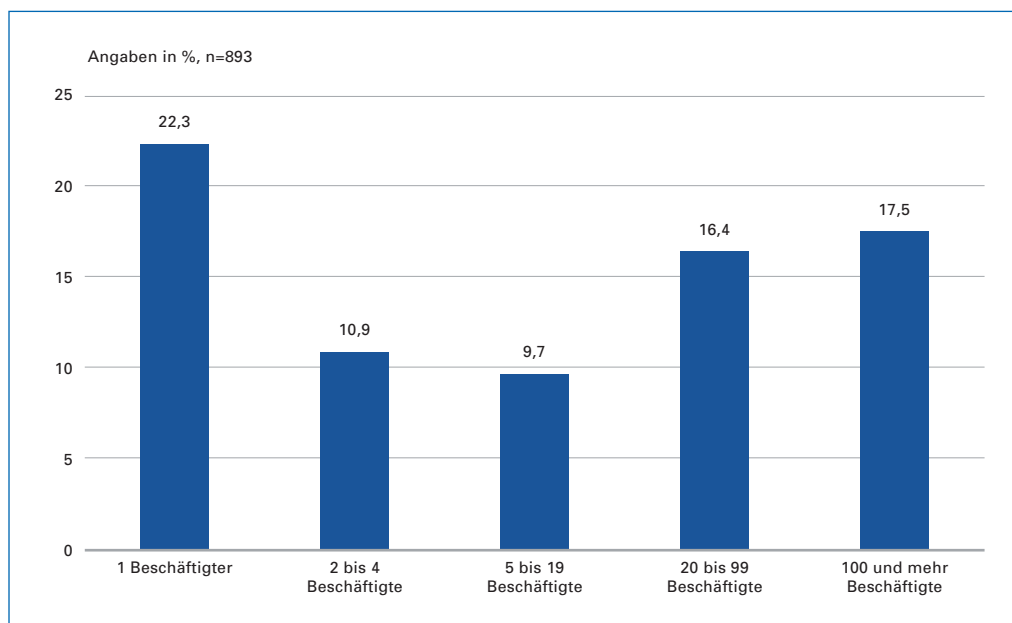


Abb. 51: Nutzung von Internettelefonie nach Mitarbeitergrößenklassen – Geschäftskunden

Betrachtet man die Inanspruchnahme von Internettelefonie in Haushalten und Unternehmen in den einzelnen Bundesländern (Abbildung 52), so zeigt sich vor allem in der Bundeshauptstadt ein großer Unterschied im Nutzungsgrad: Während in Wien lediglich 14,0 % der Unternehmen aktuell über das Internet telefonieren, sind es 54,4 % der Haushalte, die dieses Service schon einmal in Anspruch genommen haben, was im Bundesländervergleich auch gleichzeitig der mit Abstand höchste Prozentsatz ist. Eine ähnlich deutliche Diskrepanz zwischen Haushalten und Unternehmen ist auch in Tirol und Oberösterreich zu erkennen. Die jeweils niedrigsten Nutzungsraten von Internettelefonie sind einerseits in Kärnten (26,5 % der Privatkunden) und andererseits in Tirol (8,9 % der Unternehmen) zu finden.

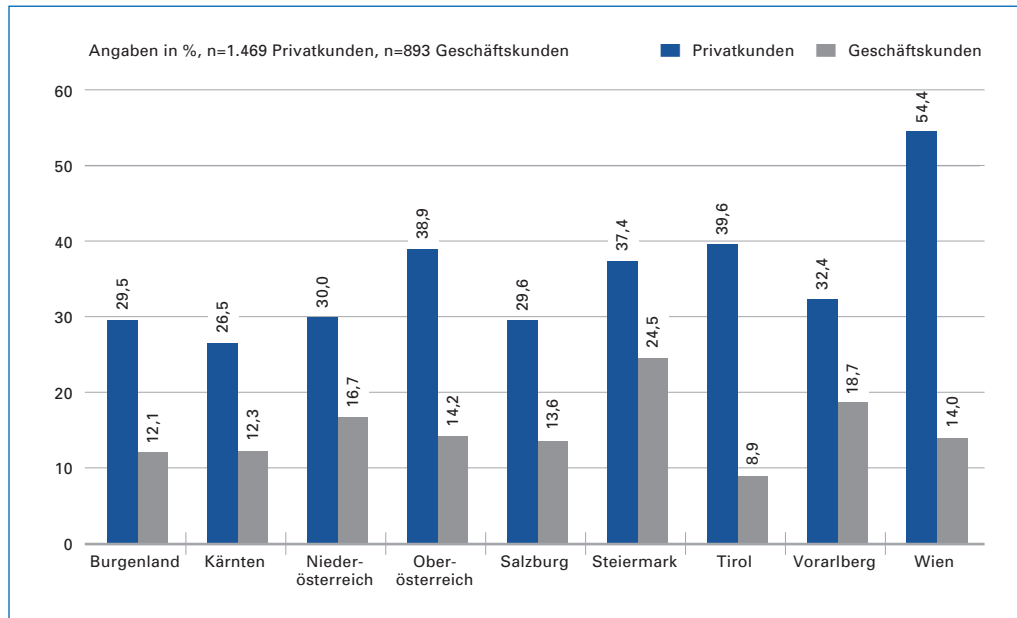


Abb. 52: Nutzung von Internettelefonie nach Bundesland

Die weiteren Auswertungen beziehen sich nur noch auf Haushalte und Unternehmen, die VoIP nutzen. VoB-Kunden wurden die noch folgenden Fragen nicht gestellt.

VoIP wird von den Haushalten überwiegend für Anrufe zu anderen Internettelefonie-Nutzern (sowohl im Inland als auch im Ausland) in Anspruch genommen (Abbildung 53). 36,3 % telefonieren zumindest gelegentlich mit VoIP-Gesprächspartnern im Inland, mit solchen im Ausland sind es 52,1 %. Anrufe ins inländische Festnetz, in inländische Mobilnetze sowie ins Ausland werden hingegen eher selten über Internettelefonie getätigt. Es lässt sich festhalten, dass Internettelefonie in Haushalten generell relativ wenig verbreitet ist und selbst im Falle einer Nutzung eher selektiv für Gespräche mit anderen Internettelefonie-Nutzern in Anspruch genommen wird.

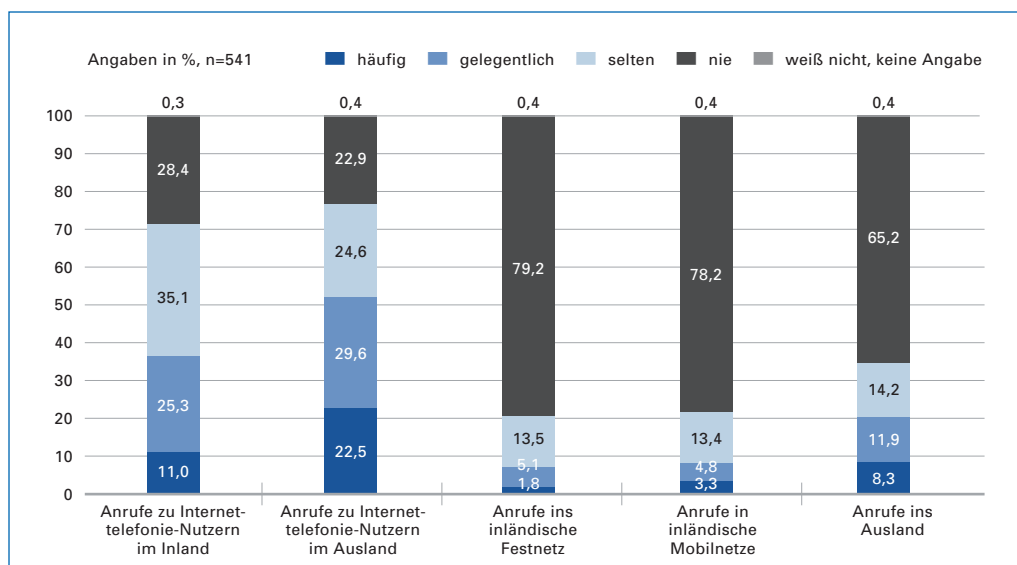


Abb. 53: Häufigkeit der Nutzung von VoIP – Privatkunden

Ein ähnliches Bild zeigt sich beim Telefonierverhalten der Geschäftskunden (Abbildung 54). Auch hier wird Internettelefonie hauptsächlich für Anrufe zu anderen Internettelefonie-Nutzern im Inland und Ausland genutzt. Allerdings tätigen Unternehmen über das Internet auch vermehrt Anrufe zu Gesprächspartnern im Ausland: 26,9 % der Geschäftskunden gaben an, dies häufig zu tun, 24,0 % gelegentlich. Gespräche mit Teilnehmern in „herkömmlichen“ Telefonnetzen (Fest- und Mobilnetze) im Inland werden dagegen auch von Unternehmen primär nicht über Internettelefonie geführt.

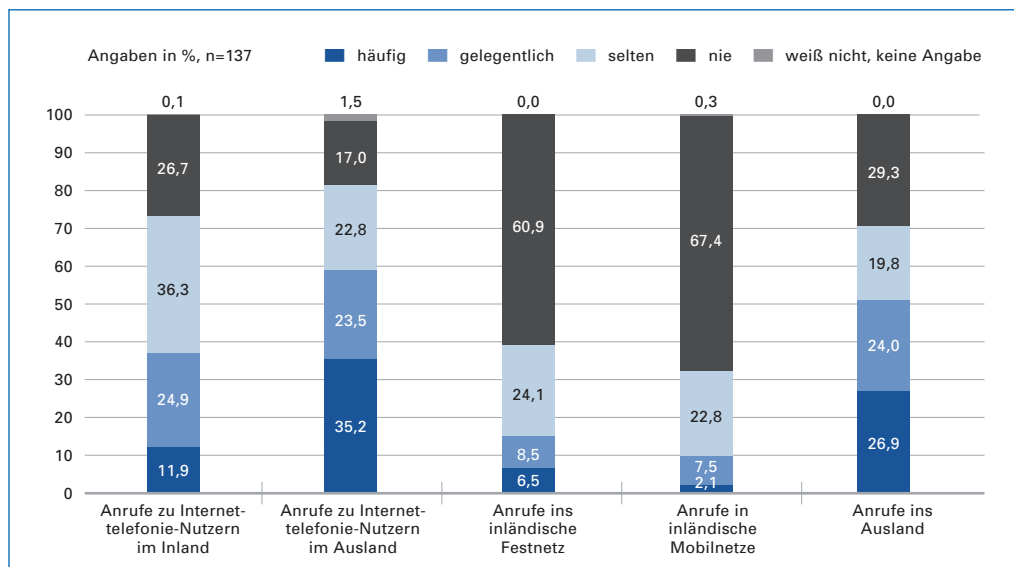


Abb. 54: Häufigkeit der Nutzung von Vol – Geschäftskunden

Geschäftskunden, die Internettelefonie nutzen, wurden gefragt, wie viel Prozent der laufenden externen Kommunikationskosten sie im letzten Jahr durch den Einsatz von Vol gespart haben. Abbildung 55 zeigt, dass sich der Einsparungsrahmen durch Internettelefonie nach Einschätzung der Unternehmen sehr in Grenzen hält. 55,9 % gaben an, dass die Ersparnis bis zu 10 % der externen Kommunikationskosten betrug. Bei 18,6 % der Unternehmen ließen sich bis zu 30 % einsparen. Lediglich 4,1 % der befragten Unternehmen konnten durch die Verwendung von Internettelefonie ihre Kosten um mehr als die Hälfte reduzieren.

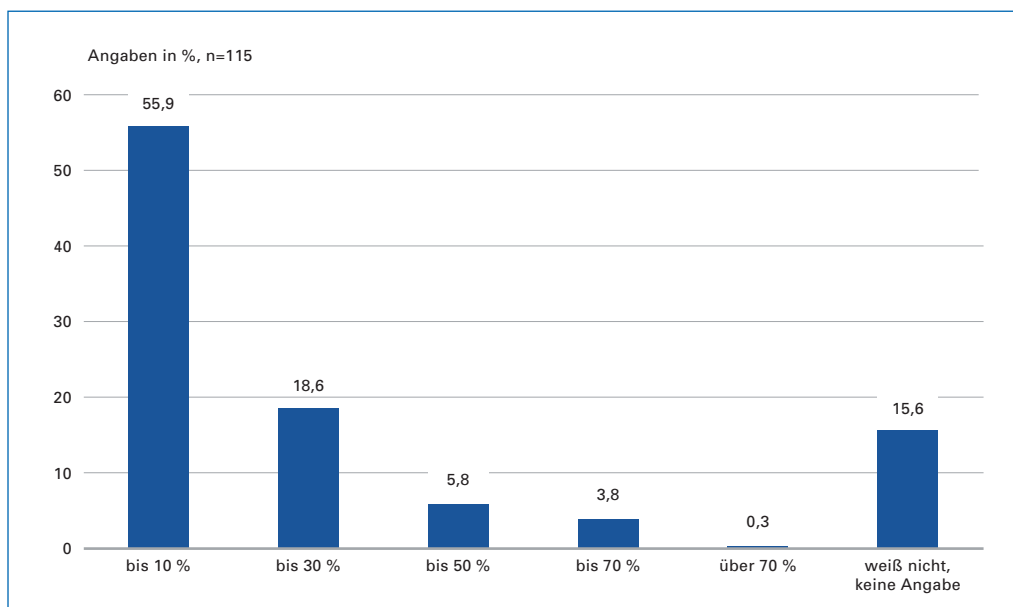


Abb. 55: Kosteneinsparung durch Vol – Geschäftskunden



4.2 Vol-Anbieter

Bei der Frage nach dem genutzten Internettelefonie-Anbieter (Abbildung 56) zeigt sich sowohl bei den Haushalten als auch bei Geschäftskunden ein klares Bild: 96,8 % der Privatkunden und 80,9 % der Geschäftskunden nutzen Skype, um Anrufe über das Internet zu tätigen. Bereits 2007 (nicht in der Abbildung dargestellt) hat der überwiegende Teil der Respondenten diesen Anbieter bevorzugt (73 % der Haushalte und 80 % der Unternehmen).

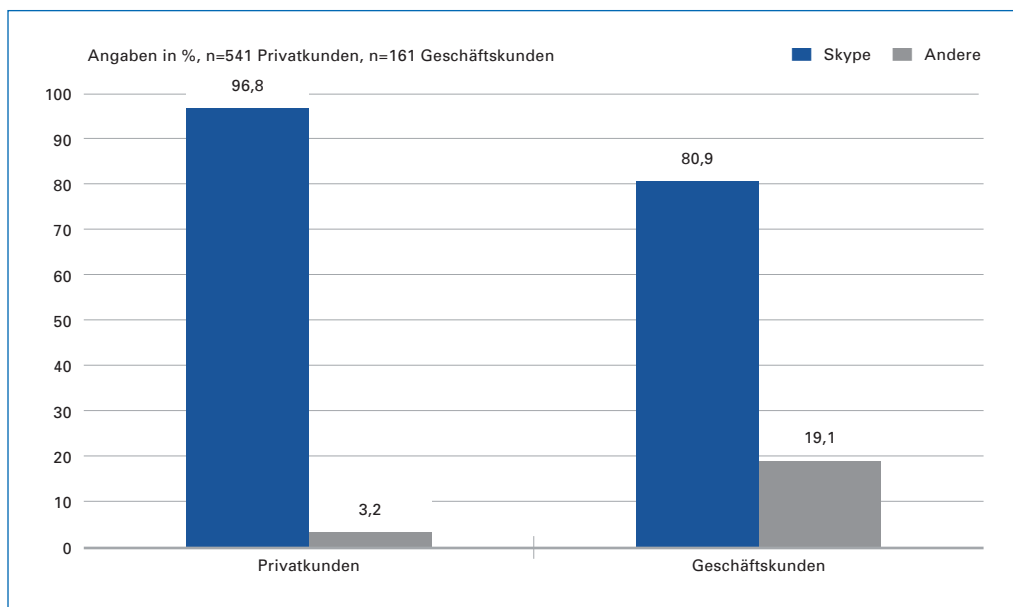


Abb. 56: Genutzte Vol-Anbieter



4.3 Zukünftige Nutzung von Vol

Haushalte, die Vol nutzen, wurden gefragt, ob sie im Jahr 2011 diesen Dienst häufiger in Anspruch nehmen werden (Abbildung 57). Von beinahe zwei Drittel der Respondenten wurde diese Frage verneint. 18,5 % der Haushalte haben vor, Internettelefonie künftig häufiger für Anrufe ins Ausland zu nutzen. Lediglich insgesamt 4,4 % der befragten Haushalte wollen Gespräche ins inländische Fest- oder Mobilnetz zukünftig häufiger über Internettelefonie führen.

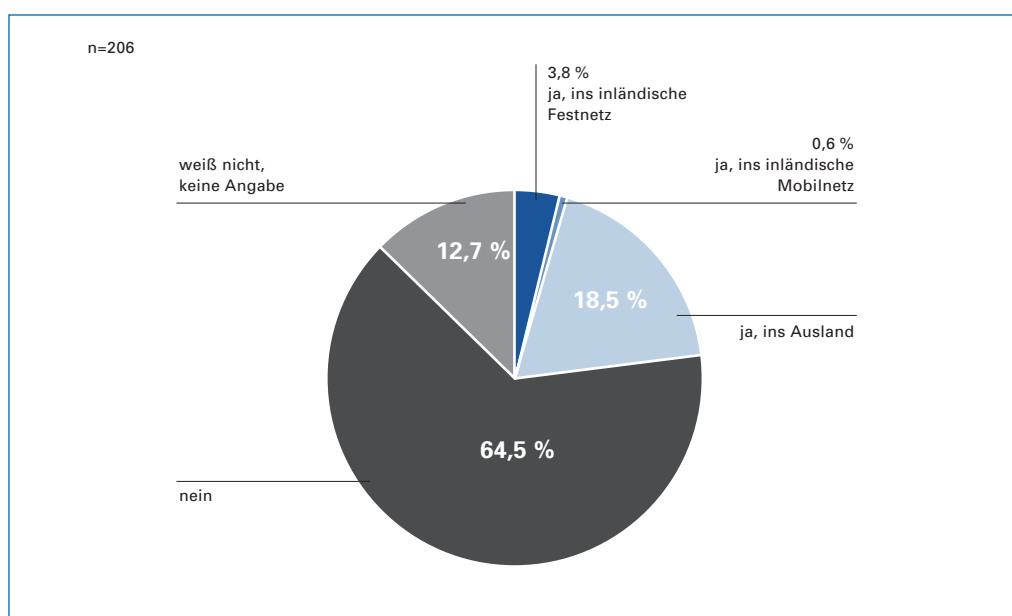


Abb. 57: Haben Sie vor, Internettelefonie im Jahr 2011 häufiger als bisher zu nutzen? – Privatkunden

Auch die Unternehmen, die aktuell Internettelefonie nutzen, wurden mit der Frage konfrontiert, ob sie diese für bestimmte Gespräche im laufenden Jahr 2011 häufiger in Anspruch nehmen werden (Abbildung 58). Etwas mehr als die Hälfte, nämlich 51,4 %, beantworteten dies mit „Nein“. Immerhin 34,1 % der Geschäftskunden können sich vorstellen, Internettelefonie künftig häufiger für Gespräche ins Ausland zu nutzen. Am wenigsten wird Vol von Unternehmen in naher Zukunft für Anrufe in inländische Mobilnetze in Anspruch genommen werden.

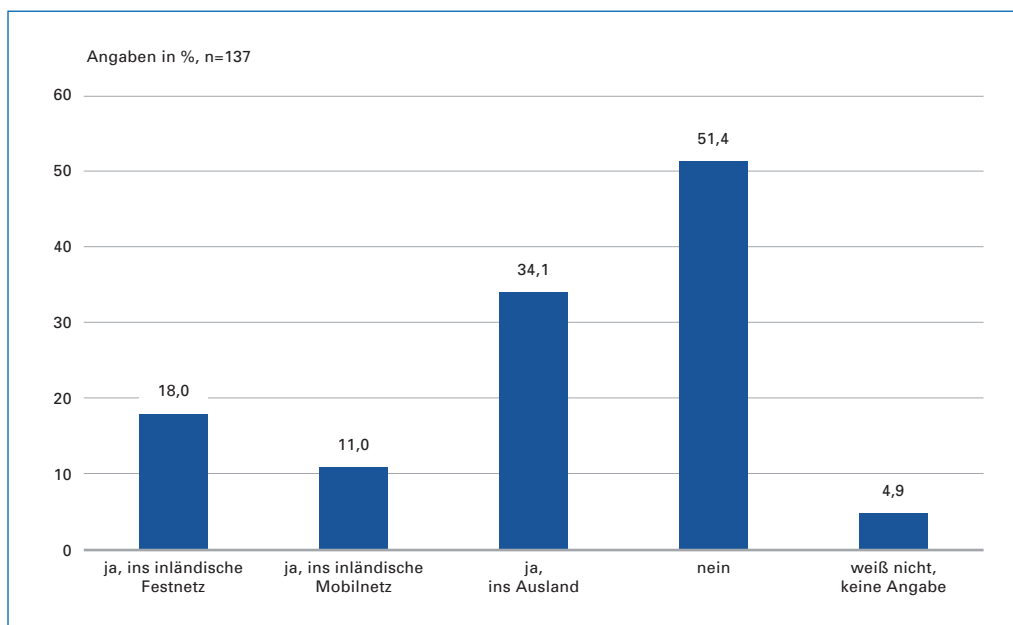


Abb. 58: Wird Ihr Unternehmen Internettelefonie im Jahr 2011 häufiger als bisher nutzen? – Geschäftskunden

Sowohl Geschäfts- als auch Privatkunden, die Vol nutzen, wurden gefragt, ob sie sich vorstellen können, dieses Jahr ihren Festnetztelefonanschluss aufzugeben und die bislang über Festnetz geführten Gespräche über Internettelefonie abzuwickeln (Abbildung 59). Wie bereits aus den vorhergehenden Antworten abzulesen war, ist Internettelefonie aktuell für die überwiegende Mehrheit der Respondenten kein adäquater Ersatz für den „herkömmlichen“ Festnetztelefonanschluss. 69,0 % der Privatkunden und 84,5 % der Unternehmen möchten diesen in absehbarer Zeit nicht aufgeben.

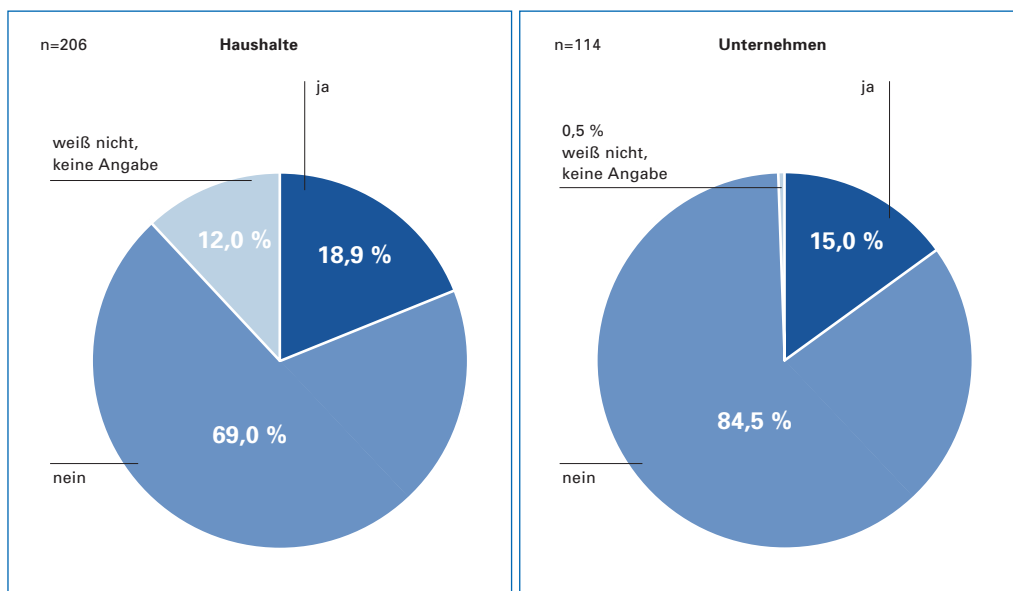


Abb. 59: Können Sie sich einen kompletten Umstieg vom Festnetztelefon auf Vol vorstellen?



4.4 Gründe gegen die Nutzung von Vol

Die oben stehenden Analysen haben gezeigt, dass sich Telefonieren über den PC zum aktuellen Zeitpunkt weder bei Privatkunden noch bei Unternehmen wirklich großer Beliebtheit erfreut. Um die Gründe dafür zu erforschen, wurden die Respondenten gefragt, warum in absehbarer Zukunft keine Ausweitung der Nutzung von Internettelefonie geplant ist (Abbildung 60 und Abbildung 61).

Die Gründe, die nach Meinung der Befragten gegen Internettelefonie sprechen, sind für Haushalte und Unternehmen durchaus unterschiedlich. Das von Privatkunden am häufigsten genannte Argument (24,6 % der Haushalte) ist das Vorhandensein eines Kombiprodukts (Näheres dazu siehe Kapitel 2.3), das offenbar eine attraktivere Möglichkeit zum Telefonieren ist als Vol. Von 24,0 % der befragten Haushalte wurde die (zu) geringe Sprachqualität bemängelt. Für jeweils knapp 20 % ist Internettelefonie zu unausgereift bzw. zu kompliziert.

Diese beiden Gründe sind auch für 22,2 % („zu unausgereift“) bzw. 19,2 % („zu kompliziert“) der Unternehmen ausschlaggebend, um Internettelefonie auch zukünftig nicht in größerem Umfang einzusetzen. Der von Geschäftskunden mit 33,1 % am häufigsten genannte Grund ist allerdings gegebenenfalls das Nichtvorhandensein einer Festnetztelefonnummer, unter der das Unternehmen erreichbar wäre. Der Sicherheitsaspekt („das Internet hat zu viele Sicherheitsprobleme“), der immerhin 14,4 % der Privatkunden davon abhält, Internettelefonie häufiger zu nutzen, spielt bei den Geschäftskunden nur eine untergeordnete Rolle (1,9 %).

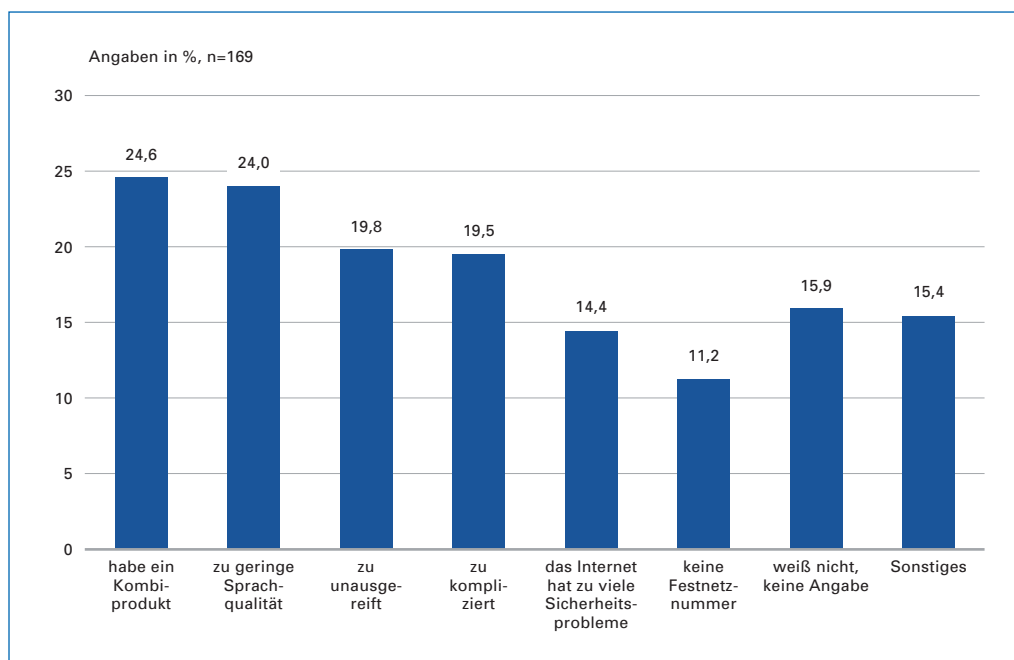


Abb. 60: Gründe gegen Vol – Privatkunden

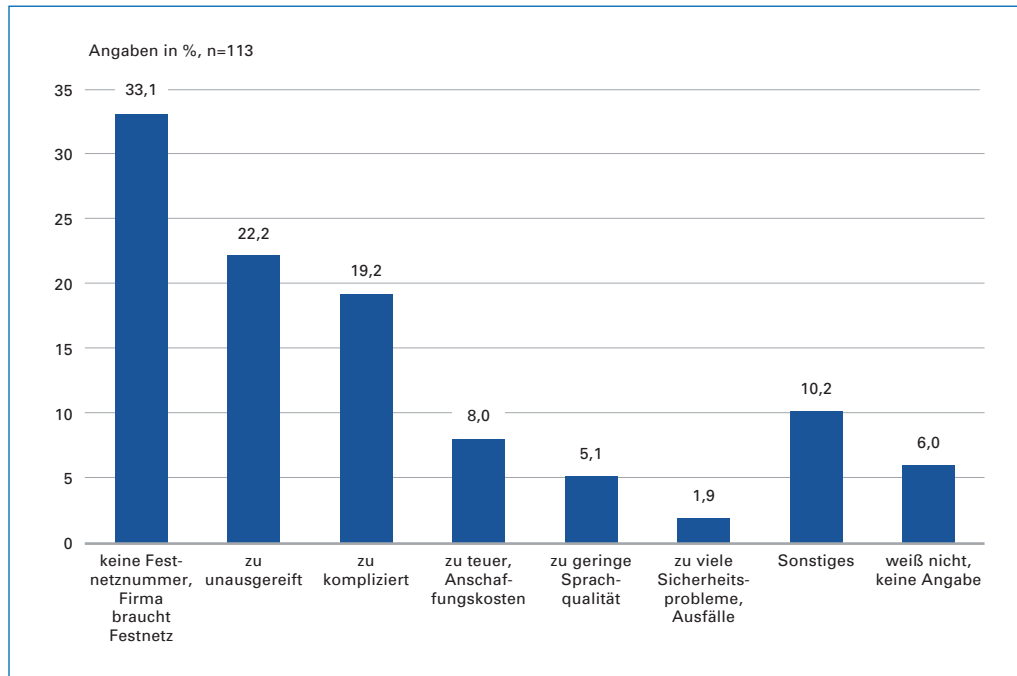
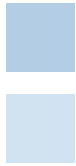


Abb. 61: Gründe gegen Vol – Geschäftskunden

5. Breitbandinternet



Im folgenden Kapitel werden Ergebnisse aus dem Breitbandteil der Erhebung erläutert. Unter Breitbandinternet versteht man Internetanschlussarten, die mehr als 144 kbit/s Downloadgeschwindigkeiten haben. Darunter fallen Zugangsarten wie DSL, Kabel oder mobiles Breitband. Es wird dargestellt, welche Internetzugangsarten in den österreichischen Haushalten und Unternehmen verfügbar sind. Soziodemografische Einflüsse auf die Breitbandpenetration sind ebenso ein Schwerpunkt wie die Frage, ob mobile Breitbandanschlüsse substitutiv oder komplementär zu festnetzbasierenden Internetzugängen genutzt werden. Ebenso wird erörtert, ob die Haushalte bzw. Unternehmen, die bis zum Zeitpunkt der Erhebung noch über keinen Internetanschluss verfügten, zukünftig einen anschaffen wollen und welche Art von Anschluss dies sein soll. Weiters folgen eine Auswertung der durchschnittlichen monatlichen Ausgaben für Breitband je Haushalt und Unternehmen sowie eine Darstellung des Wechselverhaltens zwischen verschiedenen Zugangstechnologien. Im letzten Teil dieses Kapitels wird analysiert, für welche Anwendungen das Internet von der österreichischen Bevölkerung bevorzugt genutzt wird.

5.1 Art des Internetzugangs

Im Jänner 2011 verfügten 98,8 % der österreichischen Haushalte mit Internetanschluss über einen Breitbandanschluss. Damit ist der Anteil der Haushalte mit Breitbandinternet seit 2007 um rund 30 Prozentpunkte gestiegen. Analoges Schmalbandinternet (Internetzugang über ein analoges oder ein ISDN-Modem) spielt mittlerweile nur mehr eine untergeordnete Rolle. Zu Breitbandanschlüssen zählen im wesentlichen DSL-, Kabelbreitband- und mobile Breitbandanschlüsse. Andere breitbandige Infrastrukturen (z.B. Funknetz, Glasfaser, ...) werden kaum genutzt. Der Großteil der österreichischen Haushalte mit Internetanschluss verfügt laut dieser Erhebung über einen ADSL-Anschluss (48,4 %). Abbildung 62 zeigt, dass sich der Abstand zwischen ADSL- und Kabelbreitbandinternet im Vergleich zur Erhebung im Jahr 2007 deutlich vergrößert hat. Erkennbar ist auch der starke Anstieg bei mobilem Breitbandinternet. 2011 verfügen bereits 34,0 % der Haushalte mit Internetanschluss über einen mobilen Breitbandanschluss. Deutlich gesunken ist – wie bereits erwähnt – der Prozentsatz der Haushalte, welche über analoges Schmalband ins Internet einsteigen (1,2 %). Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass ADSL- und Kabelanschlüsse sowie mobiles Breitband im Vergleich zu Schmalbandinternet deutlich billiger geworden sind.

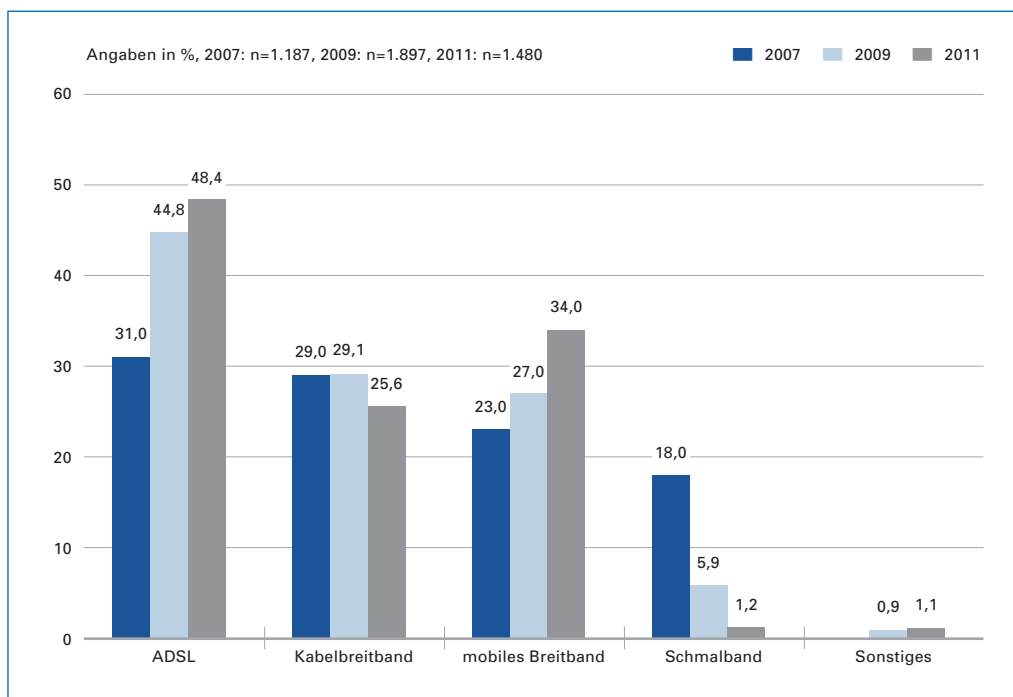


Abb. 62: Internetzugangstyp in österreichischen Haushalten im Vergleich – Privatkunden

In der folgenden Abbildung sind die verschiedenen Internetanschlussarten nach Haushaltsgröße dargestellt. Aus Abbildung 63 ist zu erkennen, dass mit steigender Anzahl der Personen im Haushalt eine stärkere Tendenz zu ADSL-Breitbandanschlüssen besteht, während bei mobilem Breitband aber auch bei Kabelbreitbandinternet das Gegenteil der Fall ist. Mit Ausnahme der Ein-Personen-Haushalte ist ADSL in allen Kategorien am stärksten vertreten. In Single-Haushalten steht hingegen mobiles Breitband an erster Stelle.

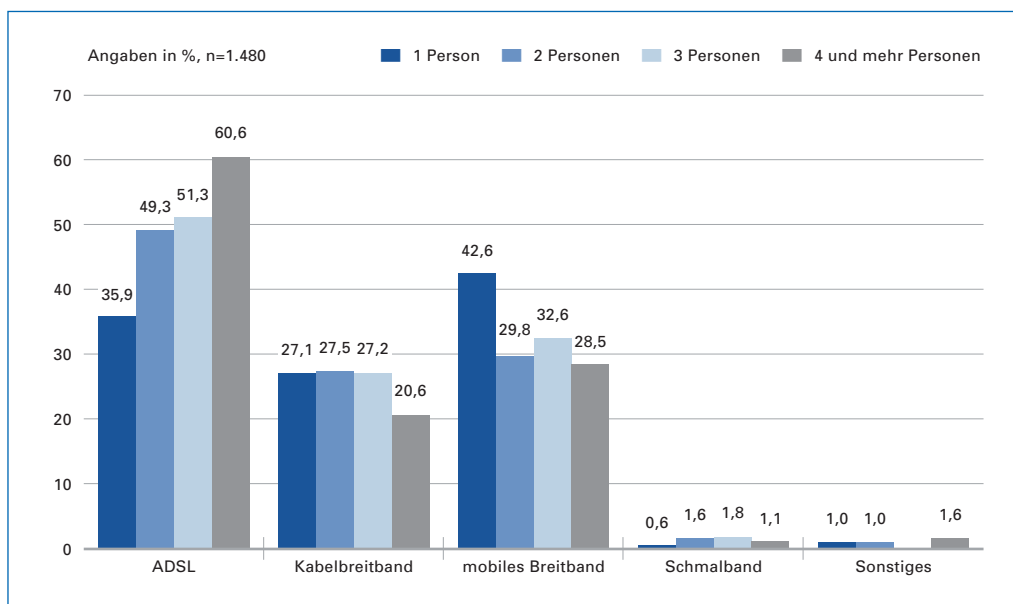


Abb. 63: Art des Internetzugangs nach Haushaltsgröße – Privatkunden

In Abbildung 64 wird die Frage erläutert, ob die Tatsache, dass die befragte Person in einer Landeshauptstadt wohnt, eine Auswirkung auf die Wahl der Internetanschlussart hat. Ein deutlicher Unterschied ist vor allem zwischen ADSL und Kabelbreitbandinternet zu erkennen. Während ADSL-Anschlüsse laut den vorliegenden Daten eher in Gebieten außerhalb von Landeshauptstädten vorkommen, ist der Anteil von Kabelbreitbandinternet in Landeshauptstädten wesentlich höher. Dies liegt vor allem daran, dass Kabelinternetanschlüsse in der Regel in Ballungszentren vorhanden, oft aber in dünn besiedelten Gebieten nicht verfügbar sind. Bei mobilem Breitband ist der Unterschied weniger deutlich ausgeprägt. Grund dafür ist, dass in den letzten Jahren seitens der österreichischen Mobilfunkbetreiber in den flächendeckenden Ausbau ihrer UMTS- bzw. der darauf aufbauenden HSPA-Netze investiert wurde, und damit die Penetration auf dem Land sogar leicht höher ist als in den Landeshauptstädten. Ein anderer Grund ist darin zu sehen, dass, wie schon zuvor erwähnt, in ländlichen Gebieten nicht oder nur wenig Kabelbreitbandanschlüsse angeboten werden und die Haushalte dadurch eher mobiles Breitband nutzen.

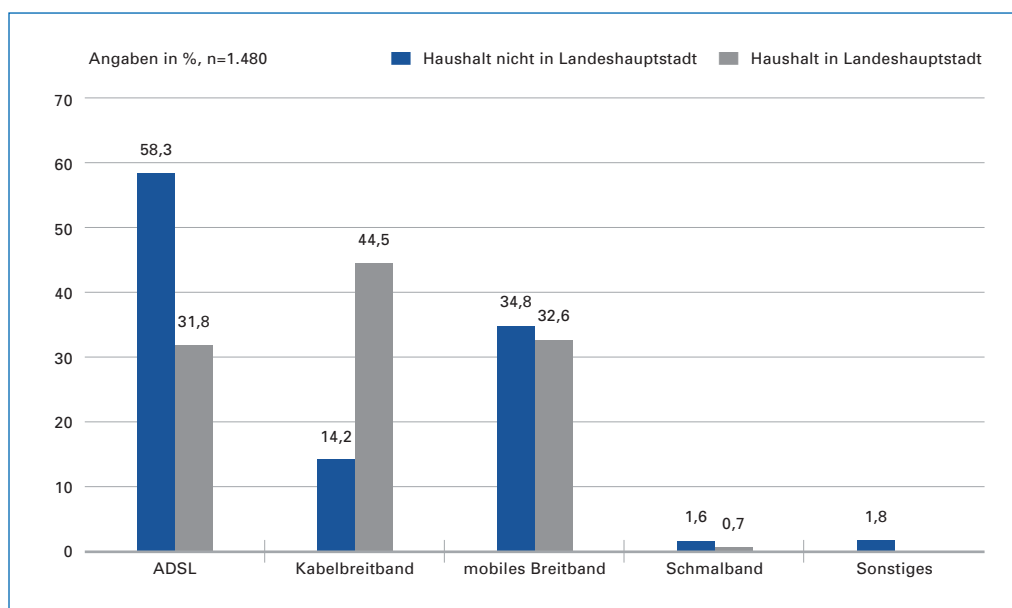


Abb. 64: Art des Internetzugangs – Haushalt in Landeshauptstadt – Privatkunden

Laut der aktuellen Abfrage haben 91,9 % der Unternehmen einen Internetanschluss. Im Gegensatz zur vorhergehenden Erhebung aus dem Jahr 2009 verfügen 2011 alle Unternehmen mit Internetanschluss über einen Breitbandanschluss. Im Jänner 2009 waren noch 2,3 % der Unternehmen mit Internetanschluss Schmalbandnutzer. Die Zugangsarten, über die der Internetanschluss realisiert wird, sind in Abbildung 65 dargestellt. Fast 70 % der österreichischen Unternehmen mit Internetzugang verfügen über einen ADSL-Zugang. Weit abgeschlagen folgt mit 17,3 % mobiles Breitband und mit 16,5 % Internet über Kabelbreitband. Alle anderen Technologien, wie z.B. Funknetz, FTTH etc., spielen auch im Geschäftskundenbereich nur eine untergeordnete Rolle. Im Vergleich zur letzten Erhebung, die Anfang 2009 stattgefunden hat, hat es somit in der Verteilung der Zugangsarten nur geringfügige Änderungen gegeben.

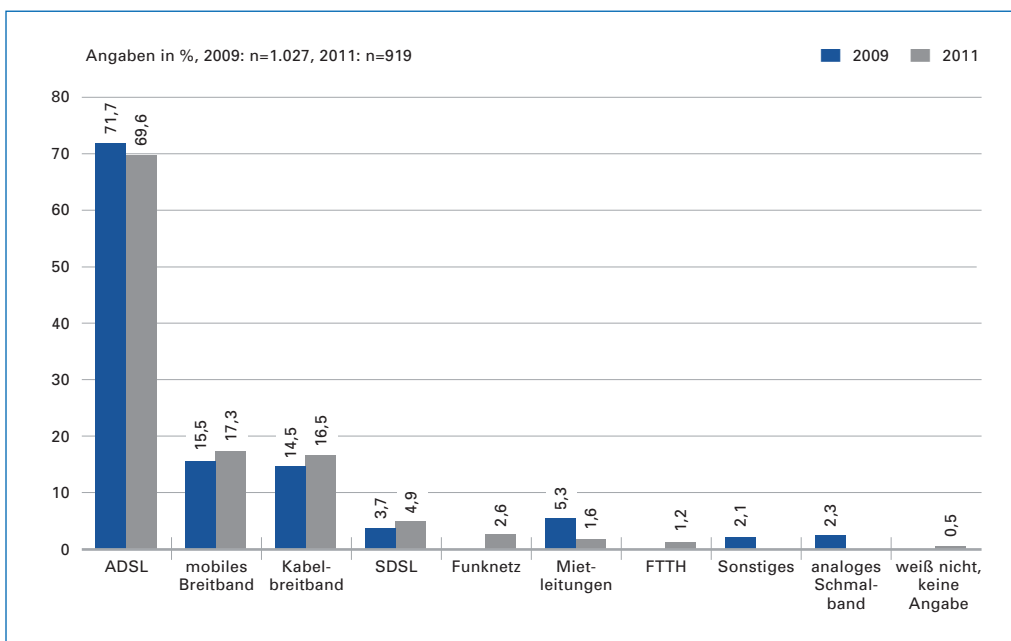


Abb. 65: Internetzugangstyp im Zeitverlauf – Geschäftskunden

In Abbildung 66 ist die Internetzugangstyp, unterschieden nach der Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen, dargestellt. Es ist ersichtlich, dass Unternehmen mit mehr Beschäftigten eher über einen mobilen Breitbandanschluss, Mietleitungen oder xDSL-Anschlüsse (damit sind ADSL- und SDSL-Anschlüsse gemeint) verfügen, während die Kabelbreitbandpenetration mit steigender Mitarbeiteranzahl tendenziell – Ausnahme ist die Kategorie mit 2 bis 4 Beschäftigten – sinkt. Weitestgehend unabhängig von der Anzahl der Mitarbeiter in einem Unternehmen ist laut dieser Erhebung die Nutzung von Internetzugängen über Funknetz.

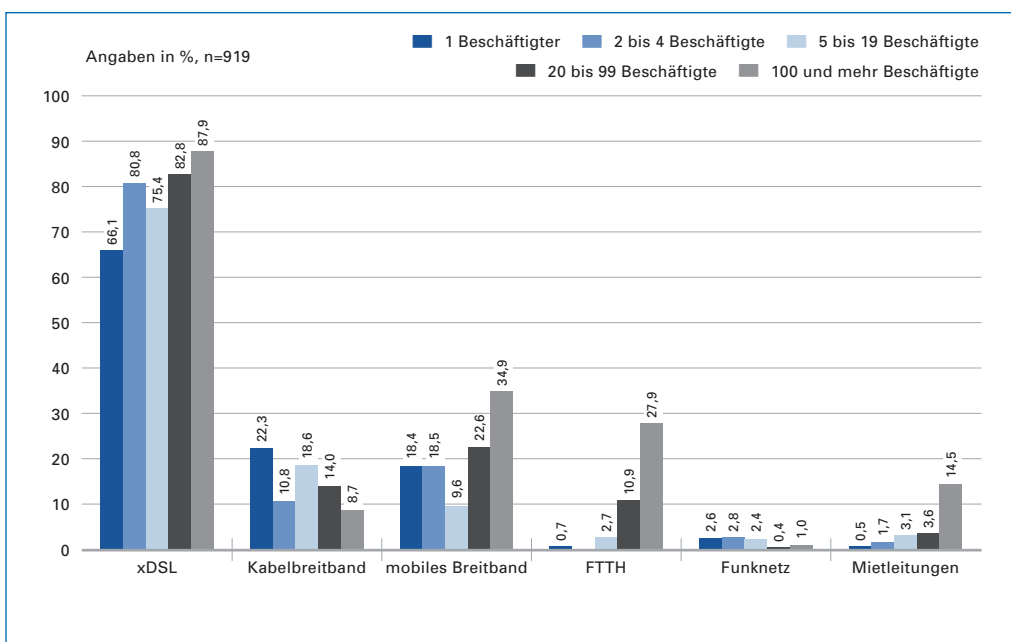


Abb. 66: Internetzugangstyp nach Mitarbeitergrößenklassen – Geschäftskunden

Wie sich die Verwendung der Internetanschlussarten in Wien von Rest-Österreich bei den österreichischen Unternehmen unterscheidet, ist in Abbildung 67 dargestellt. Sowohl in Wien als auch außerhalb werden von den österreichischen Unternehmen am häufigsten ADSL-Anschlüsse verwendet, wobei der Prozentsatz mit 71,3 % außerhalb von Wien etwas größer ist als in der Bundeshauptstadt. Die Penetration der anderen Zugangsarten, wie SDSL, Kabelbreitband, mobiles Breitband und Mietleitungen, ist jeweils in Wien höher.

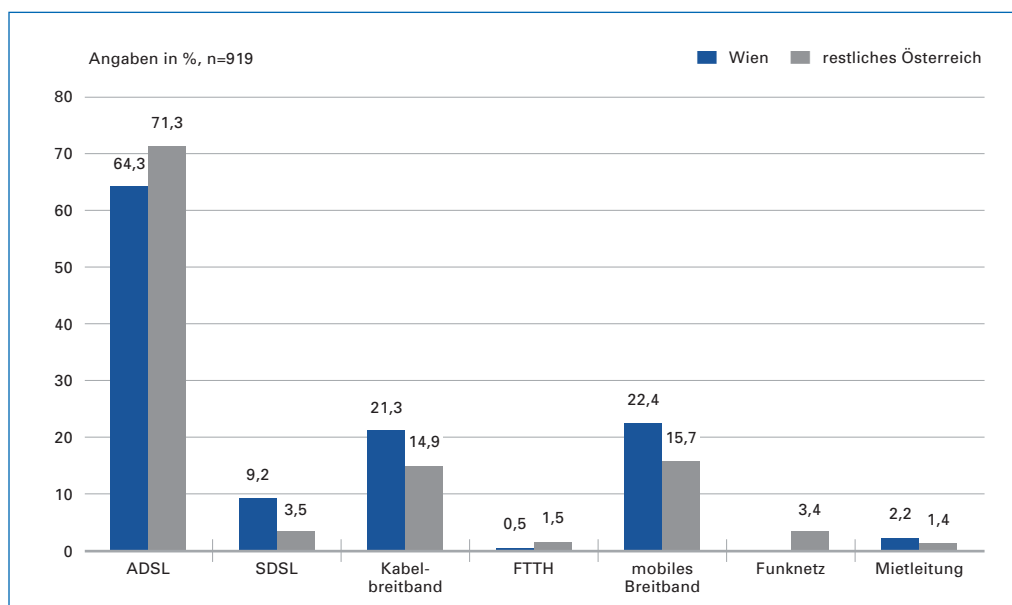


Abb. 67: Internetzugangstyp Vergleich Wien und restliches Österreich – Geschäftskunden

5.2 Mobiles Breitband

Nachdem mobiles Breitbandinternet in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen hat, wird in den folgenden Abbildungen der Frage nachgegangen, wie lange mobile Breitbandanschlüsse bereits im Haushalt bzw. im Unternehmen verfügbar sind und ob bestimmte soziodemografische Merkmale einen Einfluss auf die Anschaffung eines mobilen Breitbandinternetanschlusses haben. Weiters wird dargestellt, warum mobiles Breitband genutzt wird bzw. warum man gegebenenfalls einen festen, kabelgebundenen Breitbandanschluss mobilem Breitband vorzieht.

In Abbildung 68 ist dargestellt, in welchem Jahr der erste mobile Breitbandanschluss im Haushalt angeschafft wurde. Mehr als die Hälfte der Haushalte hat seinen ersten mobilen Internetanschluss in den letzten beiden Jahren (2009 und 2010) angeschafft.

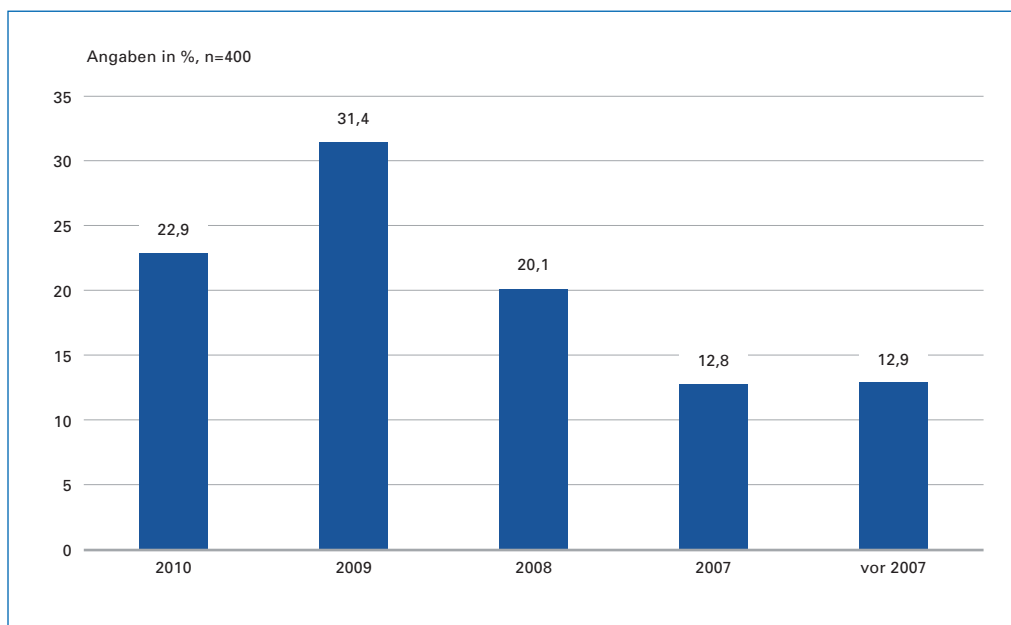


Abb. 68: Mobiles Breitband nach Anschaffungsjahr – Privatkunden

Zudem wurden die Nutzer von mobilem Breitband hinsichtlich soziodemografischer Merkmale miteinander verglichen. In Bezug auf das Alter fällt bei der Betrachtung von Abbildung 69 auf, dass der Anteil der Personen mit mobilem Breitbandanschluss mit steigendem Alter abnimmt. Am häufigsten (30,2 %) nutzen Jugendliche im Alter von 16 bis 19 Jahren einen mobilen Breitbandinternetanschluss. In der Kategorie 70 Jahre und älter gibt es nur noch 3,2 % mobile Breitbandnutzer.

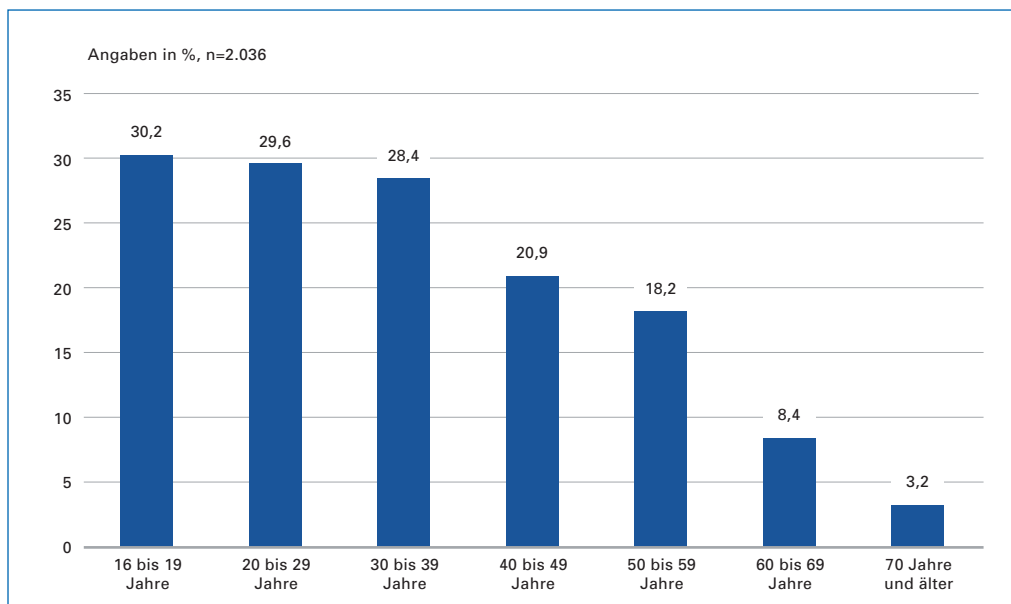


Abb. 69: Mobile Breitbandnutzung nach Alter – Privatkunden

Haushalte, welche über mobiles Breitbandinternet verfügen, wurden nach den Gründen für die Anschaffung eines solchen Zugangs gefragt. Der am häufigsten genannte Grund mit 54,4 % war die Mobilität, also dass das Internet auch unterwegs genutzt werden kann. Eine große Rolle spielten aber auch die günstigen Tarife bzw. der Umstand, dass die Installation und auch die Nutzung einfach ist. Für 29,7 % war die Anschaffung eines Tablet, Netbook oder iPad Grund für die Anschaffung eines mobilen Internetzugangs.

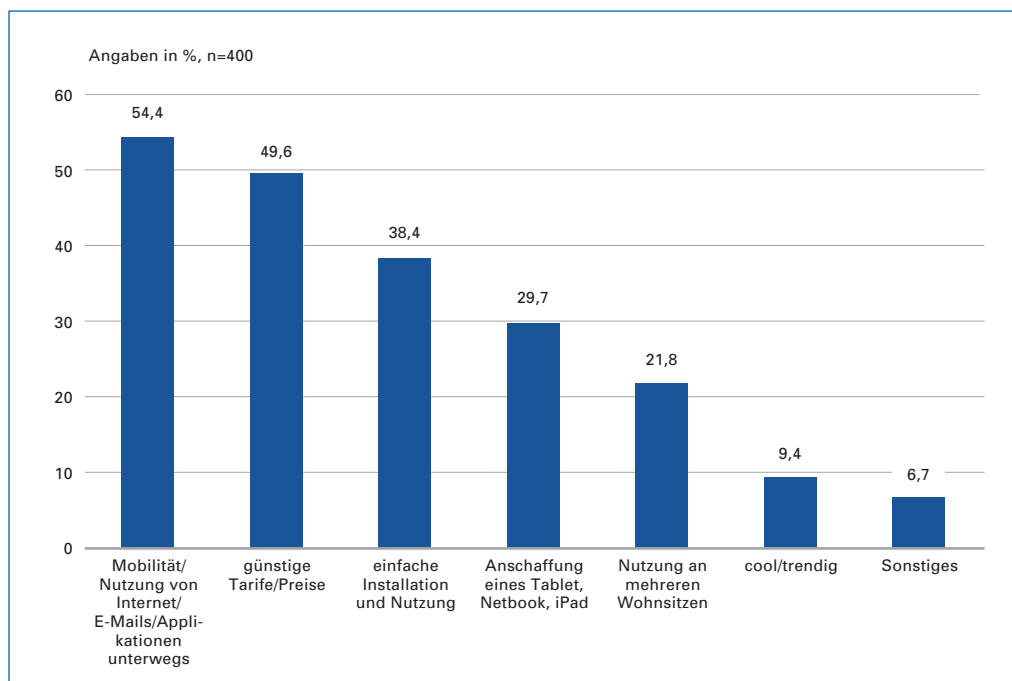


Abb. 70: Gründe für die Anschaffung von mobilem Breitband – Privatkunden

Die folgenden drei Auswertungen in Bezug auf die Privatkunden wurden mit einer personenbezogenen Gewichtung nach den Daten der Statistik Austria erstellt.⁷

In Abbildung 71 ist ersichtlich, dass die Mehrheit der befragten Personen und Unternehmen mit mobilem Breitband angibt, dieses über eine Datenkarte oder ein USB-Modem zu nutzen (83,2 % bzw. 62,7 %). Fast ein Viertel der Privatkunden gab an, das mobile Breitbandinternet direkt am Handy zu nutzen und 14,4 % verwenden das Handy als Modem für den Computer. Bei den Geschäftskunden nutzt fast die Hälfte, nämlich 49,2 %, das Internet direkt am Handy oder PDA und weitere 22,2 % nutzen das Handy als Modem für den Computer.

⁷ Auswertungen nach persönlichen Merkmalen (Alter, Bildung etc.) wurden einer personenbezogenen Gewichtung unterzogen. Die Ergebnisse bei Verwendung einer haushaltsbezogenen Gewichtung unterscheiden sich allerdings nicht signifikant von jenen mit einer personenbezogenen Gewichtung.

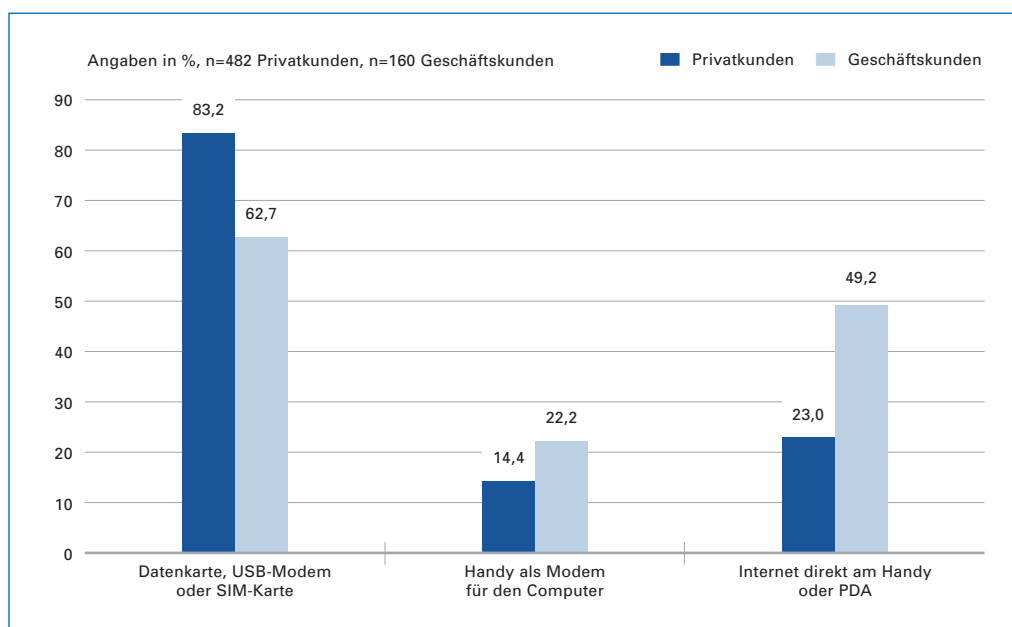


Abb. 71: Mobile Breitbandnutzung

Abbildung 72 zeigt, wie viel Downloadvolumen bei den mobilen Breitbandinternetzugängen pro Monat im Grundentgelt inkludiert ist. Die größte Kategorie mit 28,2 % ist demnach jene mit über 1 GB bis inklusive 5 GB. Beachtlich ist, dass bereits fast ein Viertel (24,3 %) aller mobilen Breitbandzugänge unlimitiertes Datenvolumen im monatlichen Grundentgelt inkludiert hat, also ein „Flatrate“-Angebot ist. Die mobilen Breitbandanbieter bewerben teilweise ihre Datentarife mit dem Zusatz „unlimitiert“. Oft wird aber, nachdem ein bestimmtes Downloadvolumen überschritten wurde, die maximale Downloadgeschwindigkeit gedrosselt.

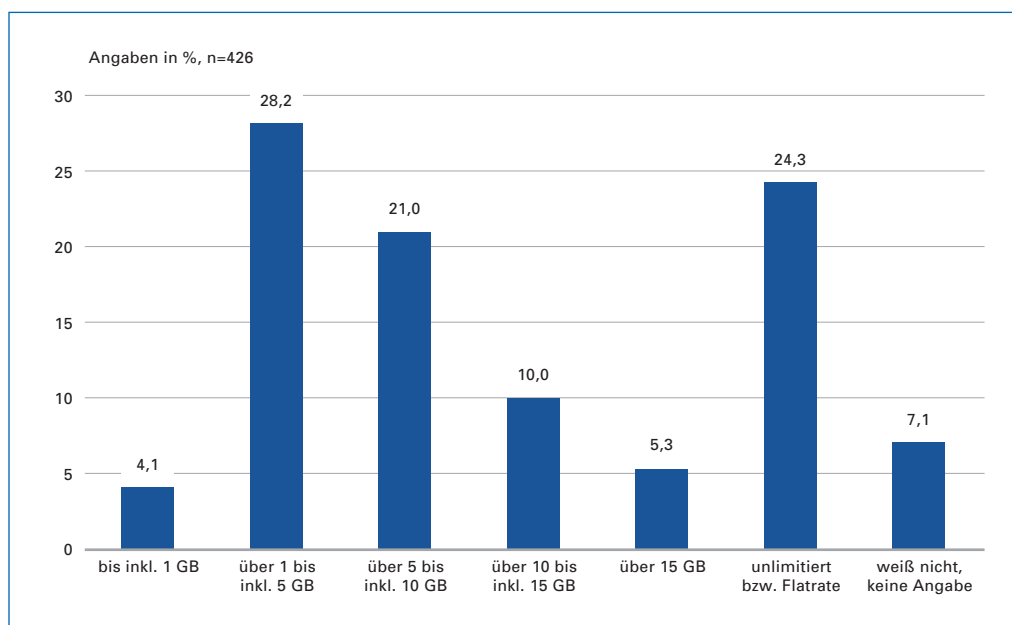


Abb. 72: In Verträgen inkludiertes Datenvolumen im mobilen Breitbandvertrag – Privatkunden

Haushalte und Unternehmen, welche ausschließlich über einen mobilen Breitbandinternetzugang verfügen, wurden gefragt, ob sie damit auch zufrieden wären. Nur 6,5 % der Privatkunden gaben an, dass sie nicht zufrieden sind, 3,1 % würden wieder zu ausschließlich einem festen Internetanschluss wechseln oder zusätzlich einen festen, kabelgebundenen Internetanschluss anschaffen. Bei den Geschäftskunden ist der Anteil der unzufriedenen Nutzer mit 19,3 % deutlich höher als bei den Privatkunden, aber ein Wechsel zu einer anderen Internetzugesangsart ist für diese Unternehmen nicht möglich.

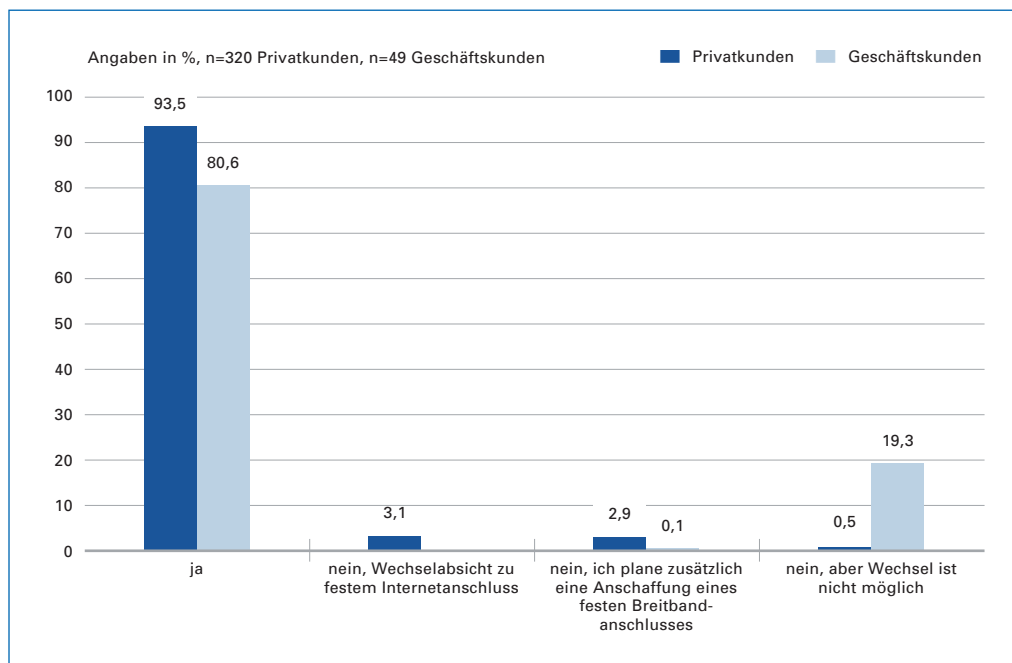


Abb. 73: Werden Ihre Erwartungen bezüglich mobilem Breitband erfüllt?

Jene Haushalte, die zwar bereits über einen Internetanschluss verfügen, aber noch keinen mobilen Breitbandzugang haben und in naher Zukunft auch keinen anschaffen wollen, wurden gefragt, aus welchen Gründen sie nicht zu mobilem Breitband wechseln würden. Die häufigsten Nennungen, weshalb man kein mobiles Breitbandinternet anschaffen würde, waren, dass entweder kein Bedarf an Mobilität bestünde (27,4 %), dass die Downloadgeschwindigkeit zu gering sei (23,8 %), dass der Wechsel zu mühsam (21,6 %) bzw. dass die Verbindung nicht stabil genug sei (21,1 %). Etwas weniger als ein Fünftel der Befragten gab an, dass es zu teuer sei. Weitere Nennungen waren, dass die Wohnung nicht ausreichend durch das Mobilnetz versorgt sei, dass sie sich nicht auskennen würden oder dass kein Laptop bzw. Netbook im Haushalt verfügbar sei.

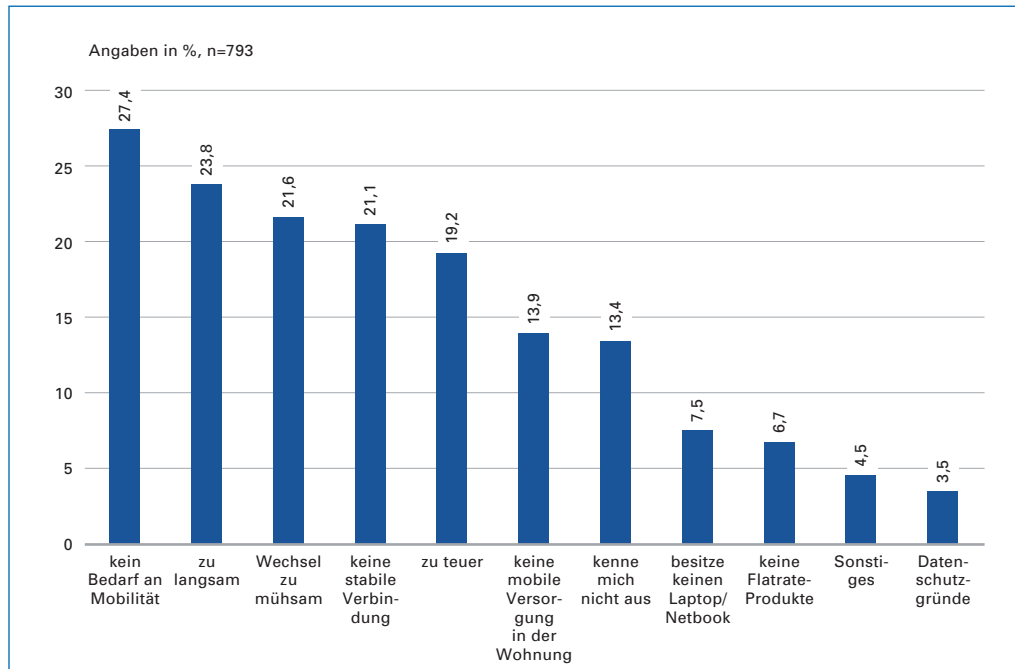


Abb. 74: Gründe gegen die Anschaffung von mobilem Breitband – Privatkunden

Jene Unternehmen, welche noch über keinen mobilen Breitbandanschluss verfügen, wurden gefragt, ob es wahrscheinlich ist, dass in diesem Jahr (2011) mobiles Breitband über eine Datenkarte oder ein USB-Modem angeschafft wird. 78,8 % der Respondenten gaben an, dass im Laufe dieses Jahres kein mobiles Breitband angeschafft werde, und 3,9 % können kein mobiles Breitband erwerben, weil das Unternehmen z.B. keinen (guten) Empfang am Standort hat (siehe Abbildung 75). Insgesamt gaben 5,4 % der Befragten an, dass sie planen, noch in diesem Jahr einen mobilen Breitbandanschluss anzuschaffen, entweder zusätzlich zu einem festen Anschluss (4,0 %) oder als Ersatz für alle (1,1 %) bzw. manche (0,3 %) festen, kabelgebundenen Internetanschlüsse.

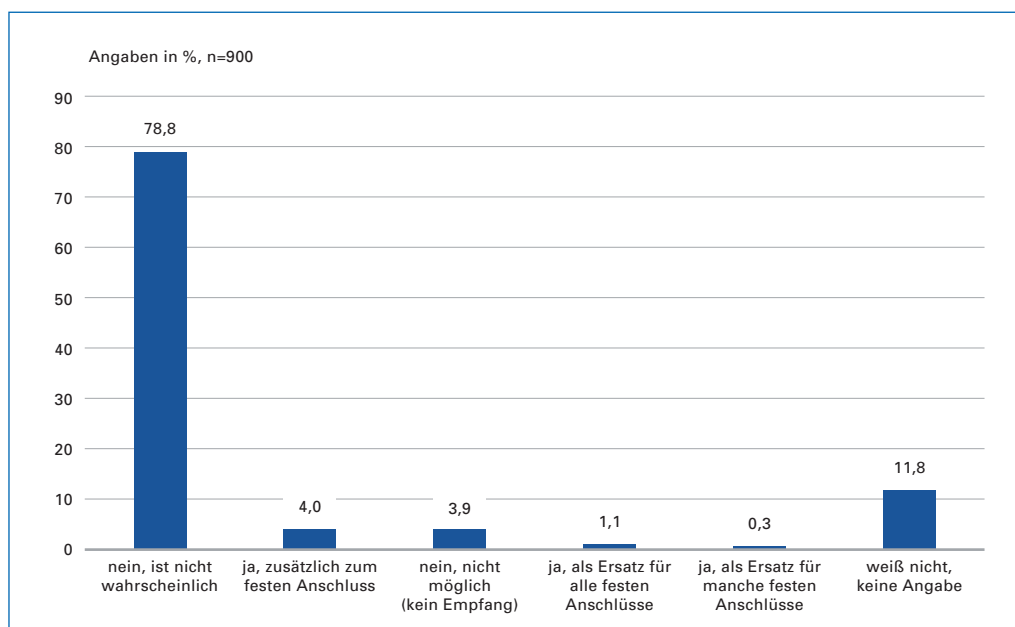


Abb. 75: Werden Sie 2011 einen mobilen Breitbandzugang anschaffen? – Geschäftskunden

Jene Unternehmen, die noch keinen mobilen Breitbandanschluss haben und sich auch nicht vorstellen können, einen zu erwerben, wurden nach den Gründen dafür gefragt. Aufgrund der geringen Stichprobengröße kann die Schwankungsbreite in den Auswertungen in Abbildung 76 sehr hoch sein. Ähnlich wie die Privatkunden, gaben die Unternehmen an, dass mobiles Breitband zu langsam bzw. die Downloadgeschwindigkeit zu niedrig sei (36,1 %). 21,0 % der Respondenten hätten keinen Bedarf an Mobilität, 11,3 % der Befragten gaben an, dass es im Unternehmen keinen bzw. nur schlechten Empfang gäbe. Weitere Gründe gegen die Anschaffung eines mobilen Breitbandanschlusses waren, wie in Abbildung 76 dargestellt, dass der Wechsel zu mühsam sei (7,3 %), dass sich die Personen im Unternehmen damit nicht auskennen würden (6,3 %), dass mobiles Breitband zu teuer sei (6,2 %) oder dass es keine Flatrate-Produkte gäbe (2,3 %).

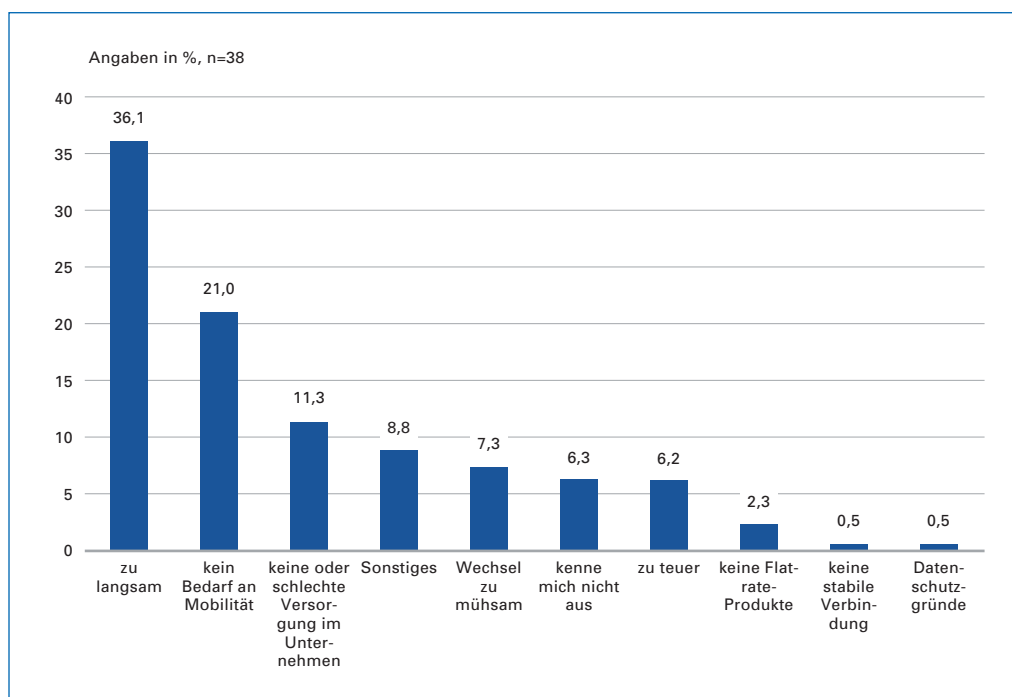


Abb. 76: Gründe gegen die Anschaffung von mobilem Breitband – Geschäftskunden

5.3 Fest-Mobil-Substitution

Anfang 2011 ist der Anteil der Haushalte mit mehr als einer Internetanschlussart wesentlich höher als im Jahr 2007. Betrug dieser damals weniger als 1,0 % und im Jahr 2009 bereits 7,5 %, sind es 2011 mittlerweile 10,2 %. Generell nutzen etwa 72,3 % der Haushalte mit mobilem Breitbandanschluss (insgesamt 24,6 % aller Haushalte) ausschließlich diesen, während die restlichen 27,7 % zusätzlich einen festnetzgebundenen Internetzugang haben. Im Vergleich zur Erhebung 2009 ist der Anteil der Haushalte, welche ausschließlich mobiles Breitband nutzen, somit leicht gesunken und die komplementäre Nutzung von festem und mobilem Breitband leicht gestiegen. Dieses Wachstum ist unter anderem auch auf die steigende Nutzung von Smartphones, welche in diesem Fall auch zu den mobilen Breitbandinternetanschlüssen zählen, zurückzuführen. Die Nutzung von mobilem Breitband erfolgt bei Privatkunden jedoch noch überwiegend substitutiv, d.h. als Ersatz für einen festen, kabelgebundenen Breitbandinternetanschluss.

Wie in Abbildung 77 ersichtlich, hat die Mehrheit der Österreicher nach wie vor einen Internetzugang über eine Festnetzinfrastruktur. Je kleiner der Haushalt, desto eher ist ausschließlich ein mobiler Breitbandinternetzugang vorhanden. Je größer der Haushalt, desto eher sind sowohl ein Internetzugang über eine Festnetzinfrastruktur als auch ein mobiler Breitbandanschluss vorhanden. Zu beachten ist dabei, dass in den Säulen „nur festes Breitbandinternet“ auch Haushalte inkludiert sind, die mehrere verschiedene Internetzugänge über eine Festnetzinfrastruktur (z.B. ADSL und Funkinternet) haben.⁸

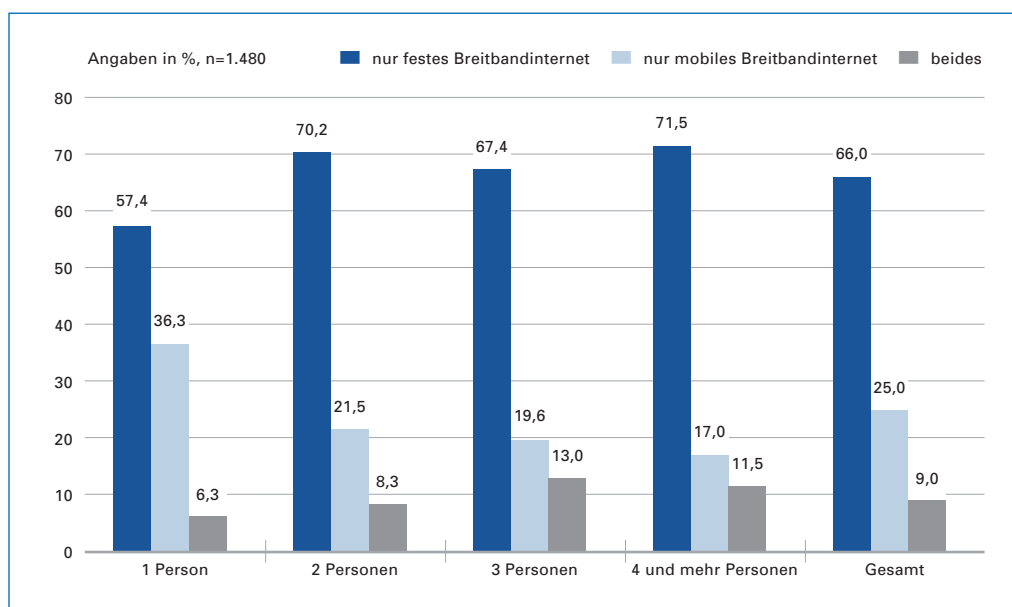


Abb. 77: Kombination Internetzugänge nach Haushaltsgröße – Privatkunden

Wie schon oben erwähnt, gaben 10,2 % der befragten Haushalte an, mehr als eine Internetzugangsart zu haben, wobei am häufigsten die Kombination mobiles Breitband und ADSL (6,7 % aller Haushalte mit Internetzugang) sowie Kabelbreitbandinternet und mobiles Breitband (2,7 % aller Haushalte mit Internetzugang) auftritt (Abbildung 78).

⁸ Dieser Anteil der Haushalte mit mehreren verschiedenen Festnetzinternetzugängen ist jedoch kleiner als 1 %.

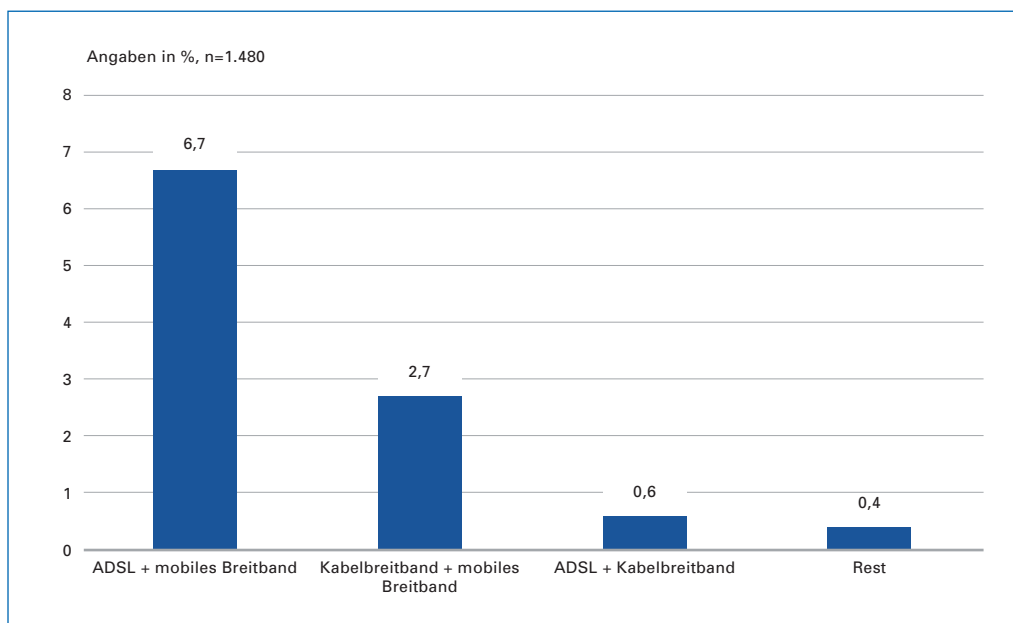


Abb. 78: Häufigste Kombinationen von Internetanschlüssen – Privatkunden

Im Gegensatz zu den Privatkunden nutzen Geschäftskunden mobiles Breitband vorwiegend komplementär zu ihrem festen, kabelgebundenen Breitbandinternetanschluss. Wie in Abbildung 79 zu erkennen ist, steigt die komplementäre Nutzung von festem und mobilem Internet mit der Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen. So haben 32,5 % der Unternehmen mit 100 und mehr Beschäftigten zumindest eine feste und eine mobile Internetanschlussart, während diese Kombination nur bei 8,7 % der Ein-Personen-Unternehmen auftritt. Der Großteil der Unternehmen verfügt ausschließlich über eine Festnetzinternetanschlussart.

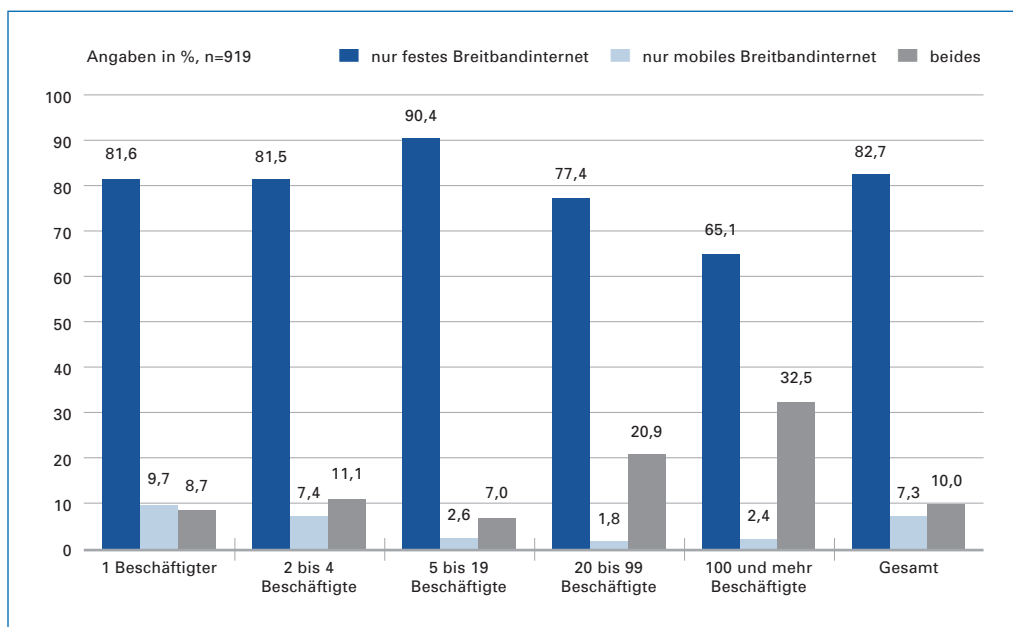


Abb. 79: Kombination Internetzugänge nach Mitarbeitergrößenklassen – Geschäftskunden

Die am häufigsten genannten Kombinationen von verschiedenen Anschlussarten, über welche die österreichischen Unternehmen mit Internetzugang verfügen, sind in Abbildung 80 dargestellt. Am häufigsten wird die Kombination xDSL und mobiler Breitbandanschluss genannt, 6,4 % der Unternehmen mit Internetanschluss verfügen über diese beiden Zugangsarten. Weitere genannte Kombinationen wie Kabelbreitband und mobiles Breitband (2,3 %) oder xDSL und Mietleitung (1,1 %) werden nur von wenigen Unternehmen genannt.

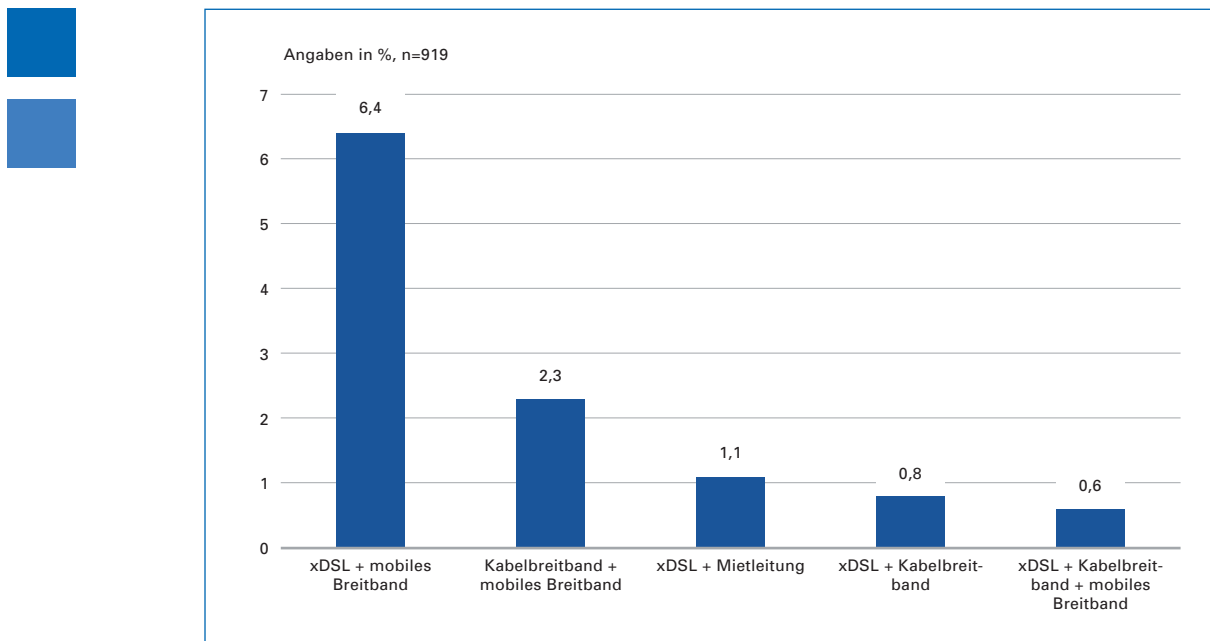


Abb. 80: Häufigste Kombinationen von Internetanschlüssen – Geschäftskunden

5.4 Ausgaben für Internet

Die Respondenten mit Internetanschluss wurden nach den durchschnittlichen monatlichen Ausgaben für den Internetzugang, getrennt nach festem, kabelgebundenem Anschluss und mobilem Breitband, gefragt. Die durchschnittlichen Ausgaben pro Haushalt liegen für einen Anschluss ohne Bündel bei monatlich 24,6 Euro, das sind durchschnittlich um 3,6 Euro weniger als im Jahr 2009. Im Durchschnitt zahlen die österreichischen Haushalte für einen festen, kabelgebundenen Internetanschluss im Monat 25,8 Euro und für mobiles Breitband 23,6 Euro. Die Kosten je mobilem Breitbandanschluss betragen monatlich 20,2 Euro.⁹

Der Großteil der österreichischen Haushalte mit einem Festnetzbreitbandanschluss, der nicht in einem Bündel- bzw. Kombiangebot bezogen wird (43,8 %), gab an, wie in Abbildung 81 dargestellt, zwischen 20 und 30 Euro pro Monat für den Internetanschluss auszugeben. Etwas mehr als ein Fünftel zahlt pro Monat höchstens 20 Euro für den Internetanschluss. Für mobiles Breitband wird im Durchschnitt etwas weniger ausgegeben. So zahlen 48,3 % der Haushalte mit mobilem Breitbandanschluss weniger als 20 Euro pro Monat.

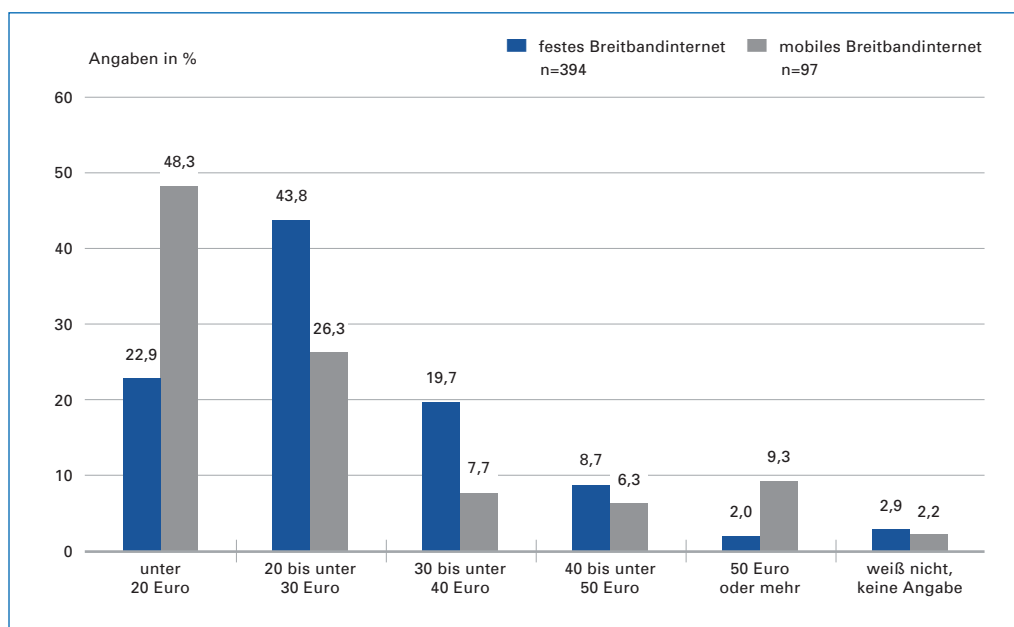


Abb. 81: Monatliche Ausgaben für Internet ohne Kombi – Privatkunden

⁹ Aufgrund der Tatsache, dass viele österreichische Haushalte über mehrere mobile Breitbandanschlüsse verfügen, wurde hier das monatliche Entgelt je Haushalt bzw. je mobilem Breitbandanschluss berechnet.

Die Unternehmen mit Internetanschluss wurden, wie auch die Privatkunden, nach den monatlichen Ausgaben dafür gefragt. Die durchschnittlichen Ausgaben pro Monat für Internet sind in Abbildung 82 dargestellt. Je größer die Unternehmen, umso eher haben diese mehrere verschiedene Zugangsarten (z.B. kabelgebundenes und mobiles Internet) und umso mehr wird auch für den Internetanschluss ausgegeben. Kleine Unternehmen geben im Durchschnitt monatlich 38,6 Euro für ihre(n) Internetanschluss/-anschlüsse aus, während Unternehmen mit 100 und mehr Mitarbeitern durchschnittlich mehr als 2.000 Euro pro Monat für das Internet bezahlen.

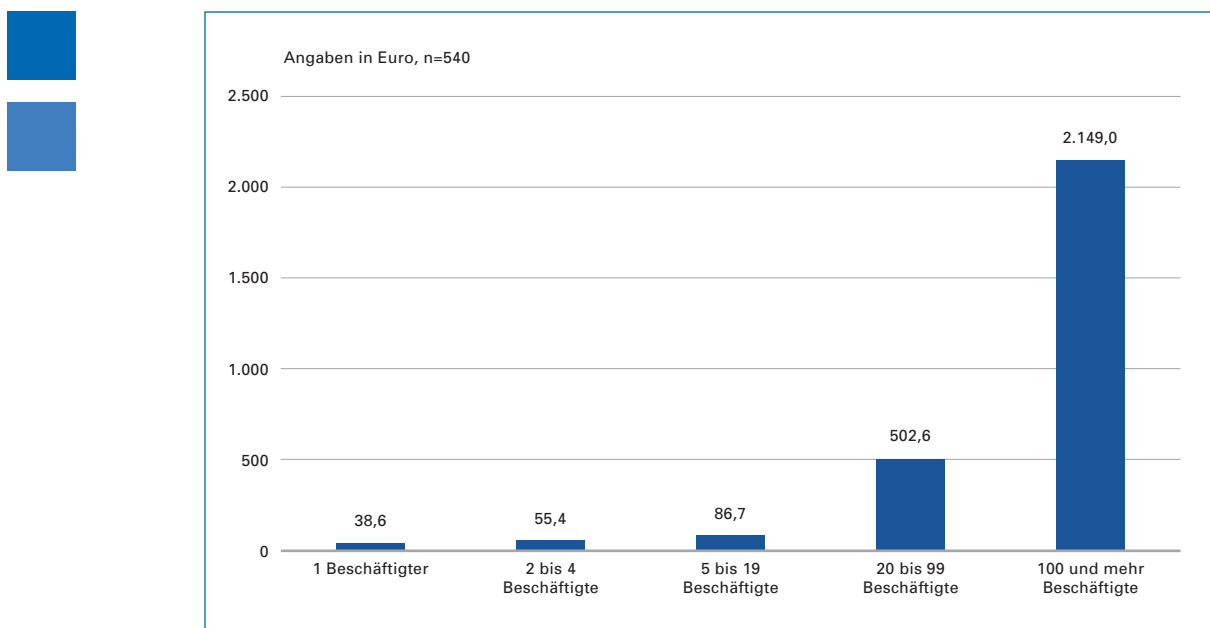


Abb. 82: Durchschnittliche monatliche Ausgaben für Internet ohne Kombi – Geschäftskunden

Die Unternehmen wurden auch danach gefragt, wie der Preis und die Konditionen für den Internetzugang festgelegt wurden. Aus Abbildung 83 ist zu entnehmen, dass kleinere Unternehmen vorwiegend auf reguläre Angebote zurückgreifen. Je mehr Mitarbeiter ein Unternehmen hat, desto wahrscheinlicher ist es, dass der Preis und die Konditionen für den Internetzugang über Verhandlungen mit den Anbietern oder aber auch über öffentliche Ausschreibungen zustande kommen.

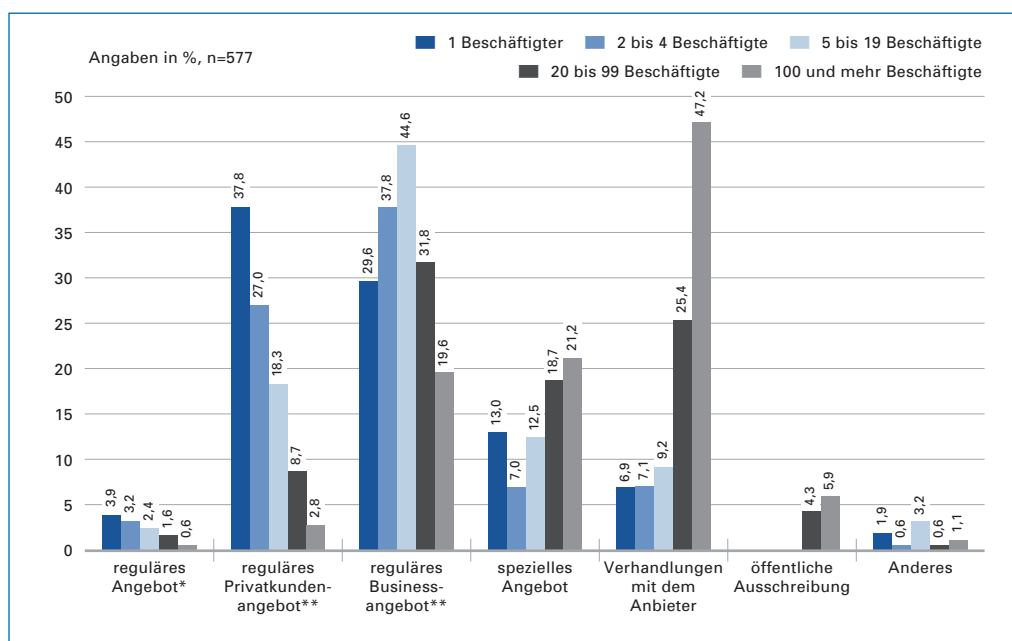


Abb. 83: Wie wurden Preis und Konditionen für Internet festgelegt? – Geschäftskunden

* reguläres Angebot: Diese Kategorie konnten nur mobile Breitbandnutzer angeben.

** reguläres Privatkunden- und Businessangebot: Diese Kategorie konnten mobile Breitbandnutzer nicht angeben.

5.5 Zukünftige Nutzung des Internets

Jener Anteil der österreichischen Haushalte, welcher zurzeit keinen Internetanschluss hat (27,3 %), wurde nach den Gründen dafür gefragt (Abbildung 84). Mehr als die Hälfte der Haushalte ohne Internetanschluss gab an, dass sie das Internet nicht brauchen würden. 45,3 % der Haushalte ohne Internet nannten als Grund, keinen Computer zu haben, weitere 35,7 % gaben an, dass sie sich mit diesem Medium nicht auskennen würden. In 13,2 % der Haushalte wird das Internet nur außerhalb des Eigenheims genutzt, nämlich in der Schule bzw. Arbeitsstätte.

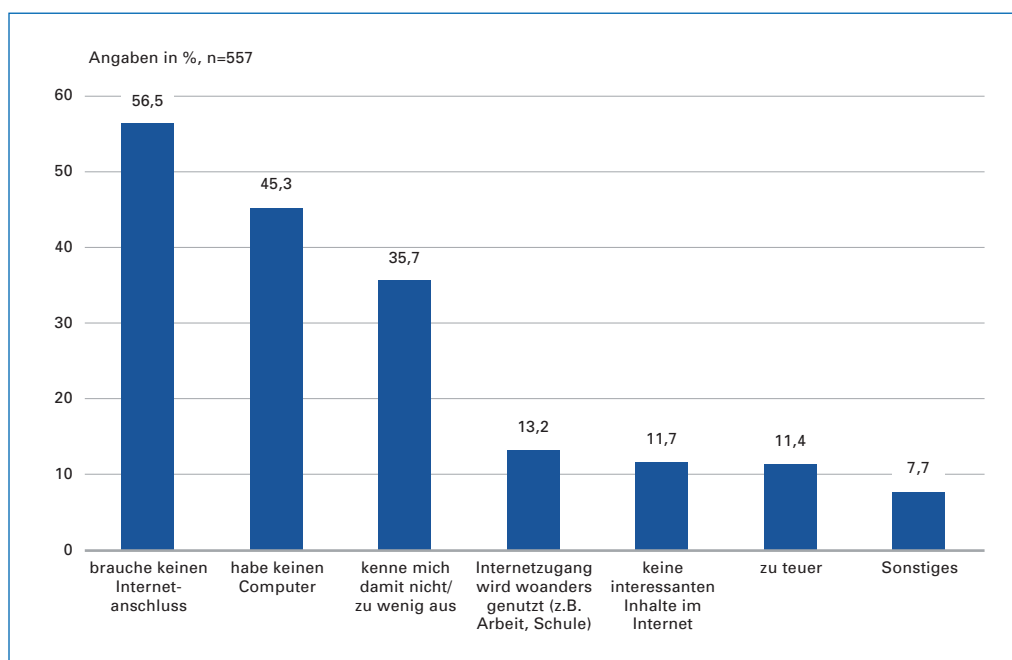


Abb. 84: Gründe gegen die Anschaffung eines Internetanschlusses – Privatkunden

Jene Haushalte, welche zurzeit keinen Internetanschluss haben, wurden auch gefragt, ob es Pläne gäbe, innerhalb des nächsten Jahres einen solchen anzuschaffen (Abbildung 85). Die Mehrheit der Respondenten ohne Internetanschluss (84,0 %) im Haushalt gab an, dass derzeit noch keine Absicht bestünde, einen Internetanschluss zu erwerben, während 9,9 % – das entspricht hochgerechnet etwa 100.000 Haushalten – die Absicht äußerten, sich im nächsten Jahr einen Internetanschluss anzuschaffen.

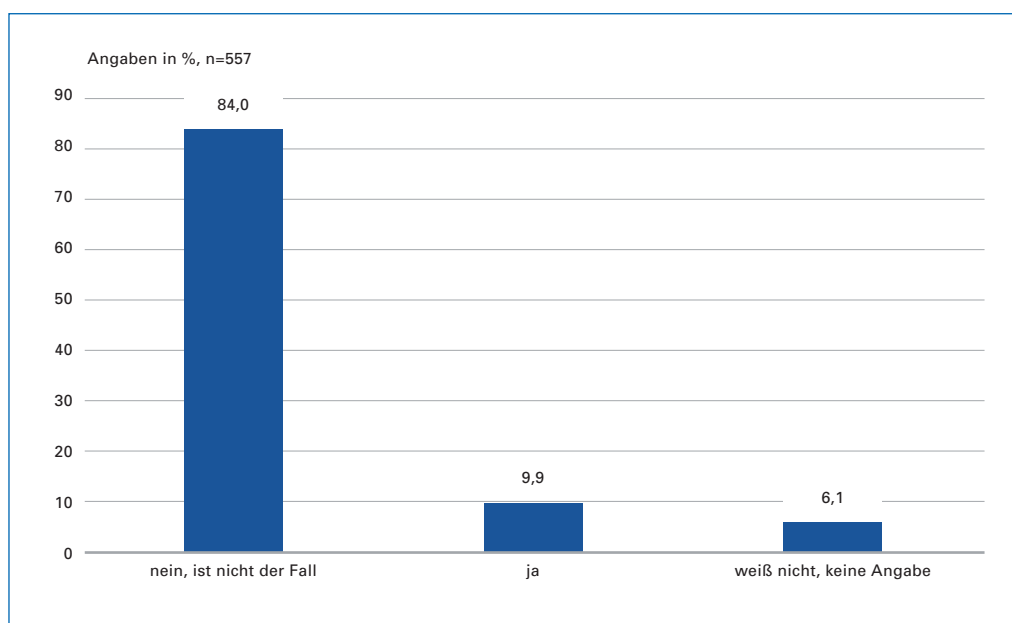


Abb. 85: Werden Sie 2011 einen Internetzugang anschaffen? – Privatkunden

Jene 9,9 % der Haushalte, die im Laufe des Jahres 2011 einen Internetzugang erwerben wollen, wurden auch nach der geplanten Zugangsart gefragt. Die Mehrheit tendiert zu einem ADSL-Breitbandinternetanschluss (38,5 %), gefolgt von mobilem Breitbandinternet (26,9 %) und Kabelbreitbandinternet (11,9 %). Aufgrund der geringen Stichprobengröße kann die Schwankungsbreite in der folgenden Abbildung sehr hoch sein.

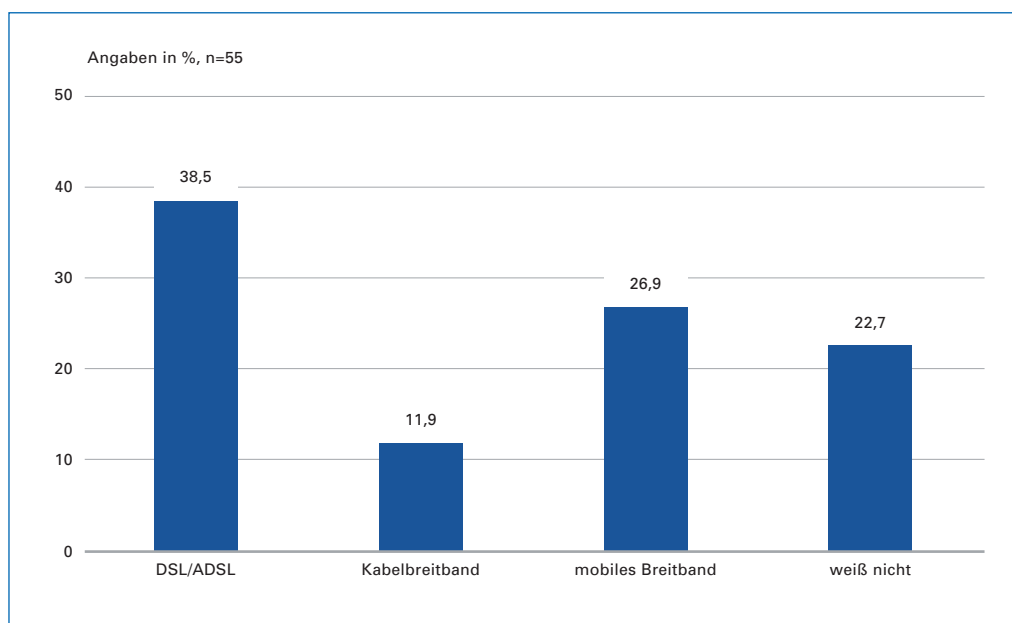


Abb. 86: Zukünftige Internetanschlussart – Privatkunden

5.6 Wechselanalyse

Im Rahmen der vorliegenden Erhebung wurden Haushalte mit Internetanschluss gefragt, ob sie in der Vergangenheit schon jemals ihre Internetzugangsart gewechselt hätten. Gemeint war damit nicht ein Anbieterwechsel, sondern der Umstieg auf eine andere Internetzugangstechnologie, d.h. zum Beispiel von einem ADSL-Anschluss zu einem mobilen Breitbandanschluss. Wie in Abbildung 87 ersichtlich, haben insgesamt 24,1 % der Haushalte mit Internetanschluss diese Frage mit „ja“ beantwortet. Davon hat der Großteil, nämlich 14,7 % dieser Haushalte, die Internetzugangsart vor mehr als zwei Jahren gewechselt. Etwa drei Viertel der Respondenten gaben an, noch nie ihren Internetzugang gewechselt zu haben.

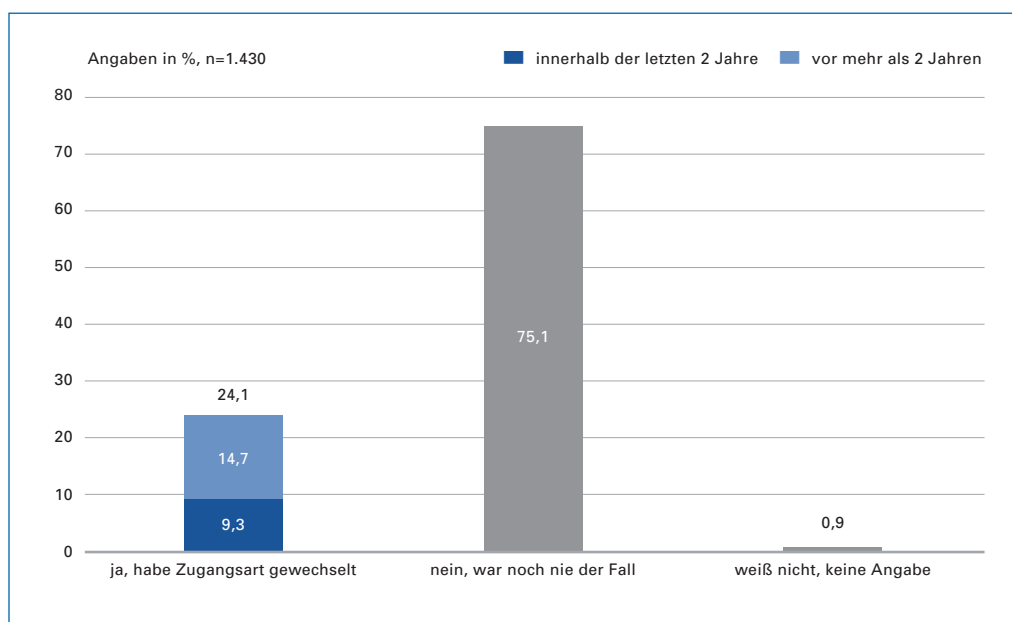


Abb. 87: Wurde in der Vergangenheit die Internetzugangsart gewechselt? – Privatkunden

Jene Haushalte, die ihre Internetzugangsart in der Vergangenheit bereits gewechselt haben, wurden anschließend gefragt, welche Zugangsart sie vor dem letzten Wechsel (bzw. welche bei mehreren Wechsels sie zuletzt) hatten. Abbildung 88 zeigt, dass die Mehrheit der befragten Personen in den letzten zwei Jahren von einem Schmalband- auf einen Breitbandanschluss gewechselt hat. Ausgehend von analogem Schmalband sind 17,6 % auf einen xDSL-Anschluss umgestiegen, 4,5 % auf einen Kabelbreitbandanschluss und 14,0 % haben zu einem mobilen Breitbandanschluss gewechselt. Auch zwischen den verschiedenen Breitbandanschlussarten sind deutliche Wechselströme zu beobachten, insbesondere zwischen xDSL und Kabelbreitband bzw. zwischen festem und mobilem Breitband.

In Abbildung 89 sind die gesamten Wechselströme (all jene Haushalte, die überhaupt schon einmal die Internetzugangsart gewechselt haben) dargestellt. Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass der Anteil jener Haushalte, welche von Schmalband zu einem Breitbandanschluss gewechselt haben, noch deutlich ausgeprägter ist als in Abbildung 88. Die Wechselvorgänge innerhalb der unterschiedlichen Breitbandzugangsarten sind im Gegensatz dazu weniger häufig vertreten.

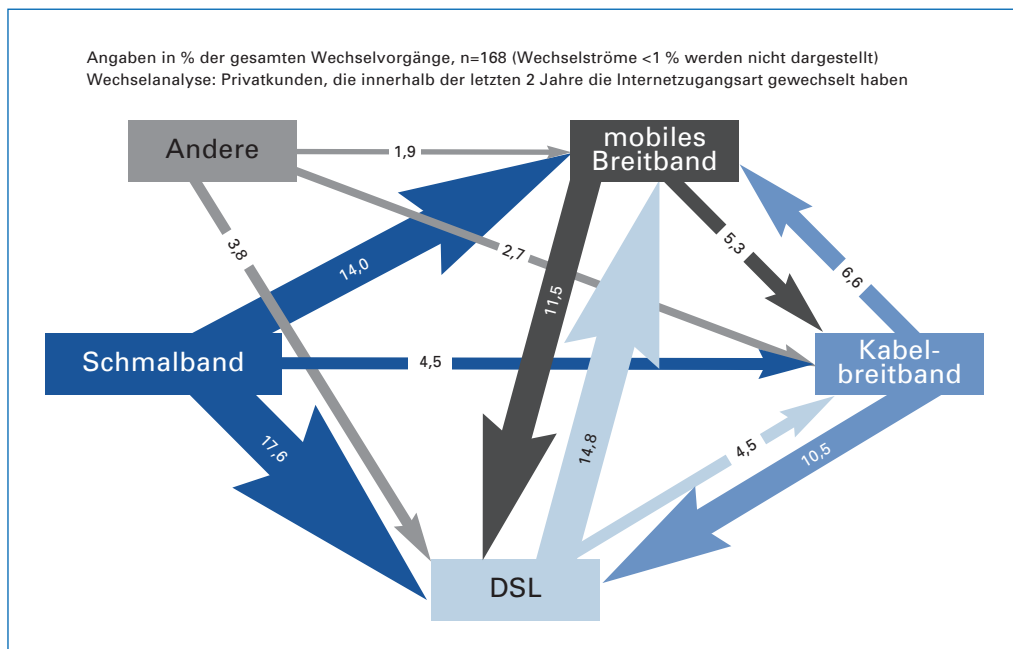


Abb. 88: Wechselströme innerhalb der letzten 2 Jahre – Privatkunden

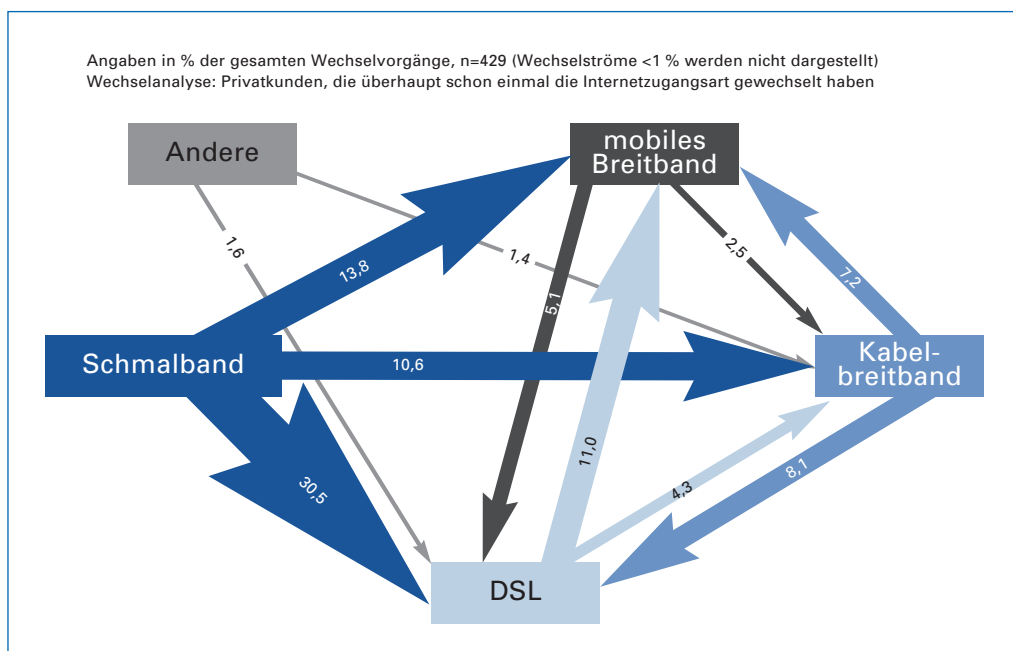


Abb. 89: Wechselströme gesamt – Privatkunden

Die Unternehmen, die über einen Internetzugang verfügen, wurden ebenfalls gefragt, ob sie ihre Internetzugangsart in den letzten zwei Jahren gewechselt haben. Die Ergebnisse sind in Abbildung 90 dargestellt. Der Großteil der befragten Unternehmen, nämlich 81,3 %, ist seinem Internetzugang in den letzten beiden Jahren treu geblieben. Nur 15,5 % haben im abgefragten Zeitraum ihre Internetanschlussart gewechselt, davon die überwiegende Mehrheit ein einziges Mal.

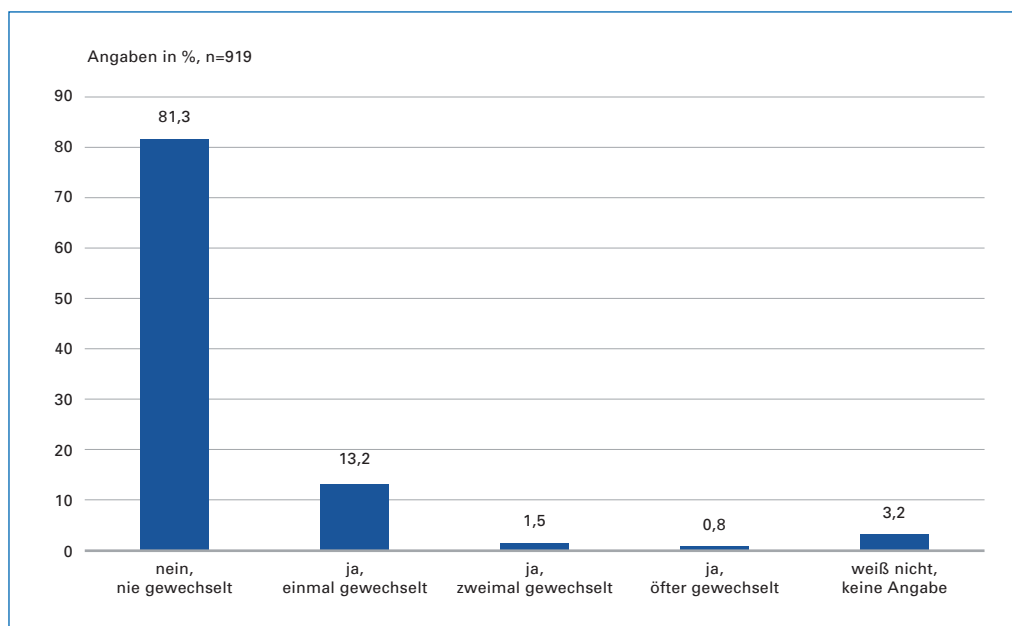


Abb. 90: Wurde in den letzten 2 Jahren die Internetzugangsart gewechselt? – Geschäftskunden

Bei einer detaillierten Betrachtung der einzelnen Wechselvorgänge in Abbildung 91 zeigt sich, dass der größte Anteil der Wechsel, nämlich 33,7 %, von analogem Schmalband zu xDSL stattgefunden hat. Der Umstieg von analogem Schmalband auf mobiles Breitband macht immerhin noch 7,3 % der gesamten Wechselvorgänge aus. 8,2 % der befragten Unternehmen haben in den vergangenen zwei Jahren von Kabelbreitband auf xDSL gewechselt, umgekehrt sind 4,6 % von einem xDSL-Anschluss auf einen Kabelbreitbandanschluss umgestiegen.

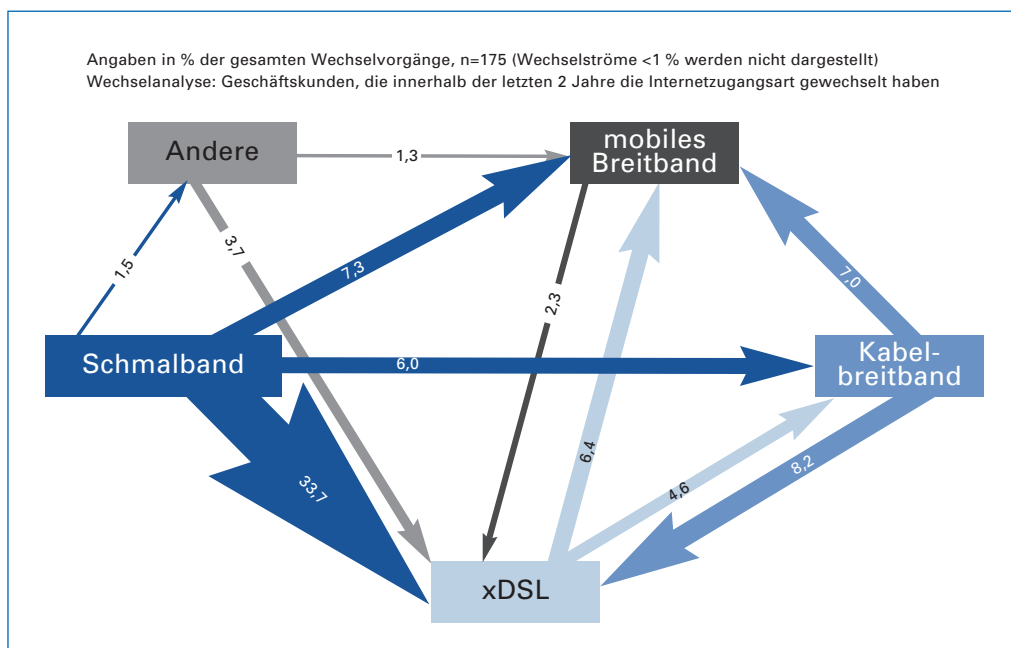


Abb. 91: Wechselströme innerhalb der letzten 2 Jahre – Geschäftskunden

5.7 Nutzung des Internetanschlusses

Im Rahmen dieser Erhebung wurden die Haushalte mit Internetanschluss gefragt, wie oft sie diesen für bestimmte Anwendungen nutzen. Konkret wurde die Nutzungsfrequenz folgender Dienste erhoben: Senden und Empfangen von E-Mails, Surfen bzw. gezielte Informationssuche, Besuch von Social Networks, Ansehen gestreamter Videos, Chatten/Twittern o.ä., Erledigen von Bankgeschäften, Downloaden von größeren Datenmengen, Teleworking, Telefonieren über Internet, Spielen von Online Games und Online Shopping.

Dabei wurde zuerst die allgemeine Nutzungsfrequenz der einzelnen Bereiche untersucht. Im Anschluss wurde die regelmäßige Nutzung der Anwendungsbereiche, unterschieden nach ausgewählten soziodemografischen Merkmalen, wie z.B. Alter, Geschlecht oder Bildungsstand, näher analysiert. Von einer „regelmäßigen Nutzung“ wird in diesem Kontext dann gesprochen, wenn die betreffende Anwendung zumindest einmal pro Woche genutzt wird.¹⁰

Betrachtet man die Nutzungsfrequenz der einzelnen Anwendungsbereiche über alle Personengruppen gesamt (Abbildung 92), so zeigt sich, dass der Internetanschluss in Haushalten vor allem zum Senden und Empfangen von E-Mails sowie zum Surfen bzw. zur gezielten Informationssuche verwendet wird. 74,4 % (E-Mails) bzw. 67,8 % (Surfen/Informationssuche) der Respondenten nutzen diese beiden Anwendungen täglich oder mehrmals pro Woche. An dritter Stelle der am häufigsten genutzten Web-Dienste kommen mittlerweile bereits Social Networks wie Facebook, Xing o.ä. Schon über ein Viertel der befragten Haushalte (konkret 27,1 %) verwendet diese Anwendungen täglich

¹⁰ In den entsprechenden Auswertungen wurden die Kategorien „täglich/mehrmals pro Woche“ und „ca. 1 x pro Woche“ zusammengefasst.

oder mehrmals pro Woche. Auf der anderen Seite sind Teleworking, Internettelefonie und Online Games die „unbeliebtesten“ Anwendungen in österreichischen Haushalten. Etwa 60 % (Internettelefonie und Spielen von Online Games) bzw. knapp 70 % (Teleworking) der Befragten nutzen diese Dienste nie. Dazwischen finden sich das Ansehen gestreamter Videos, das Erledigen von Bankgeschäften, das Downloaden größerer Datenmengen sowie Online Shopping.

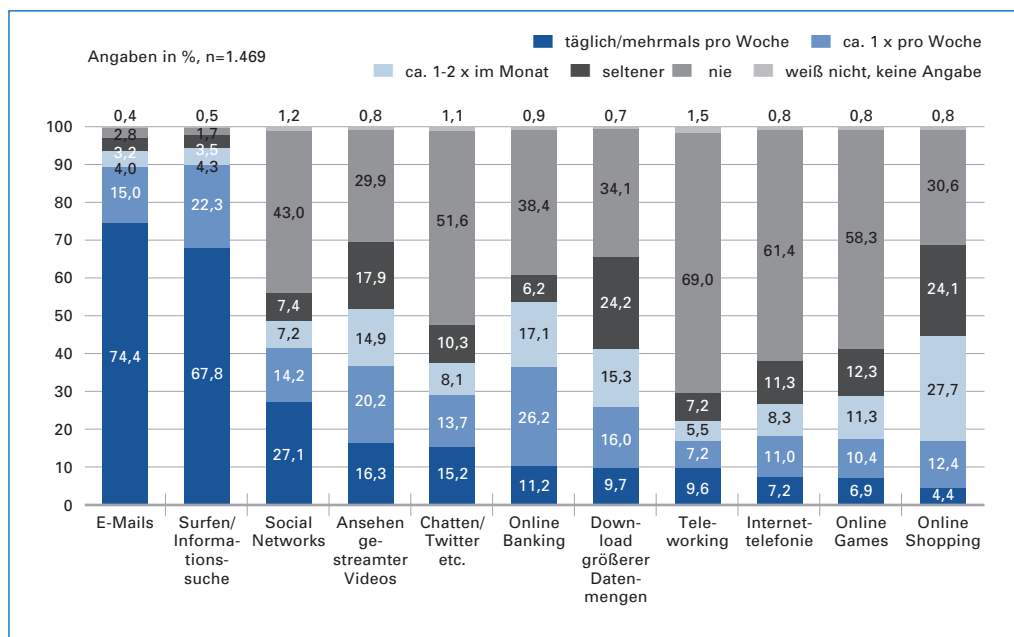


Abb. 92: Häufigkeit der Nutzung diverser Anwendungen im Internet – Privatkunden

Abbildung 93 zeigt die regelmäßige Nutzung der einzelnen Web-Anwendungen verglichen mit den Daten aus der letzten nachfrageseitigen Erhebung im Jahr 2009¹¹. Auch damals waren das Senden und Empfangen von E-Mails bzw. Surfen/Informationssuche die mit Abstand am häufigsten regelmäßig genutzten Dienste im Internet. Seit 2009 am eindrucksvollsten gestiegen ist der Besuch von Social Networks wie Facebook etc. bzw. die Nutzung interaktiver Dienste wie Chatten, Twittern o.ä. Im Jahr 2009 gaben 23,4 % der befragten Privatkunden an, sich regelmäßig in Online Communities aufzuhalten.¹² Zwei Jahre später sind es bereits 42,6 % der Respondenten, die sich mindestens einmal pro Woche in soziale Netzwerke einloggen bzw. 29,8 %, die regelmäßig über Chats, Twitter oder Messenger-Programme mit anderen Internet-Usern kommunizieren.

¹¹ In der Abbildung sind nur jene Anwendungen dargestellt, die auch schon 2009 abgefragt wurden und somit mit den aktuellen Daten verglichen werden können.

¹² Bei der nachfrageseitigen Erhebung 2009 waren Social Networks, Twitter, Chatten etc. in der Überkategorie „Online Communities“ zusammengefasst.

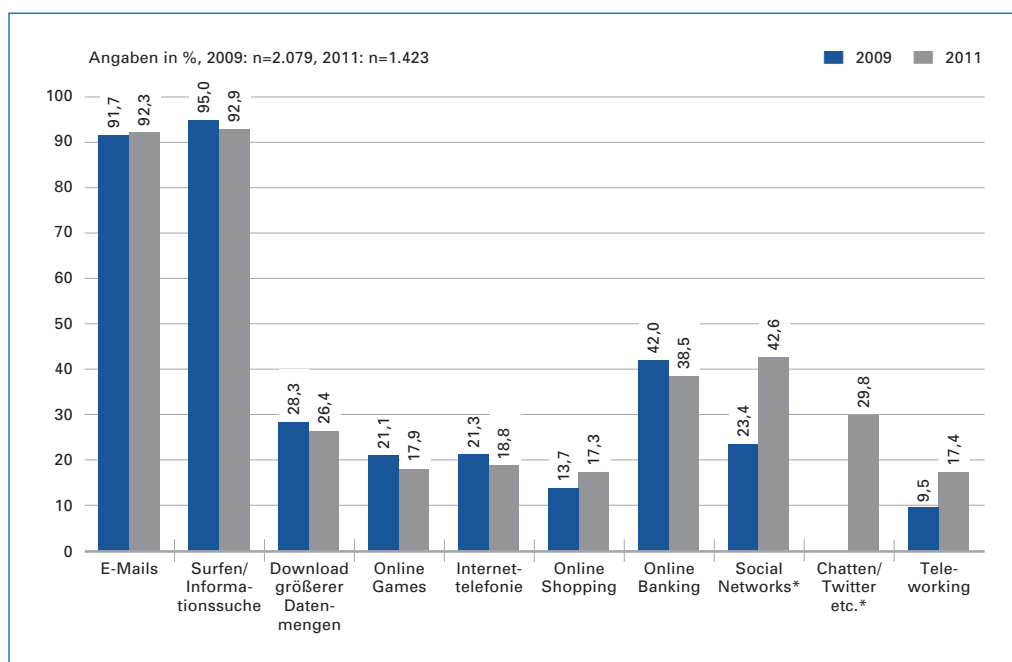


Abb. 93: Regelmäßige Nutzung von Diensten im Zeitverlauf – Privatkunden

* 2009 wurden „Social Networks“ und „Chatten/Twittern“ gemeinsam unter dem Begriff „Online Communities“ abgefragt. Diese Kategorie entsprach einem Wert von 23,4 %.

Betrachtet man die altersspezifischen Unterschiede in der Verwendung des Internetanschlusses (Abbildung 94 und Abbildung 95), so lässt sich generell feststellen, dass der Anteil der Personen, welche die betreffende Anwendung regelmäßig nutzen, mit zunehmendem Alter tendenziell abnimmt. Der höchste Prozentsatz überhaupt findet sich in der Gruppe der 16- bis 19-Jährigen: Ganze 98,2 % der Befragten nutzen das Internet täglich oder mehrmals pro Woche zum Surfen bzw. zur gezielten Informationssuche. Es gibt auch noch eine Reihe weiterer Dienste, die von der jüngsten Alterskategorie sowie von den 20- bis 29-Jährigen überdurchschnittlich in Anspruch genommen werden: das Downloaden größerer Datenmengen, das Ansehen gestreamter Videos, das Spielen von Online Games, die Nutzung sozialer Netze sowie Twittern/Chatten.

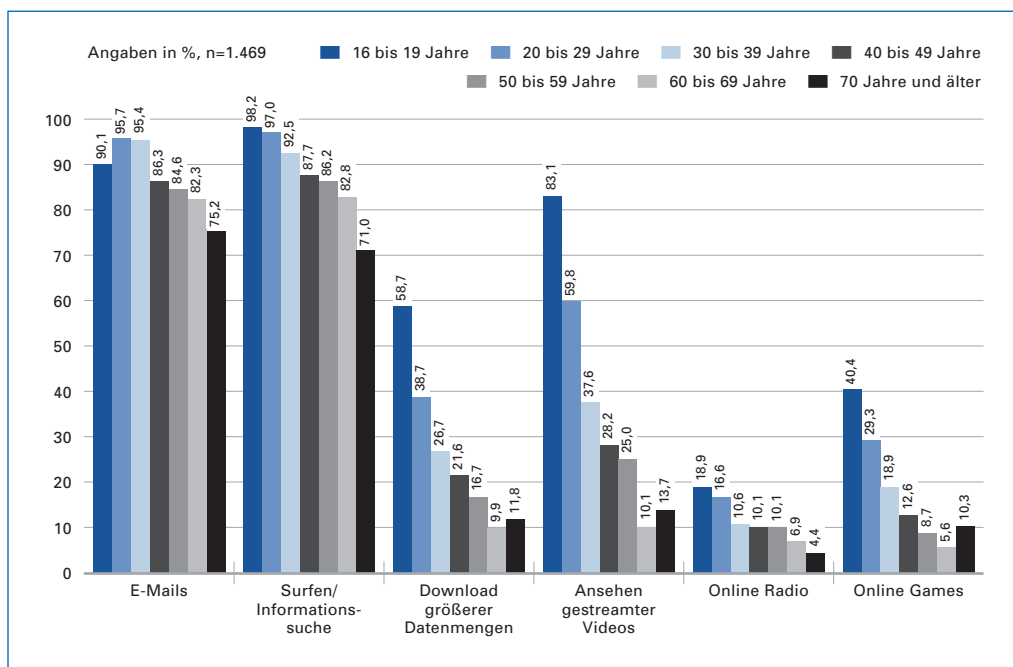


Abb. 94: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Alter (1) – Privatkunden

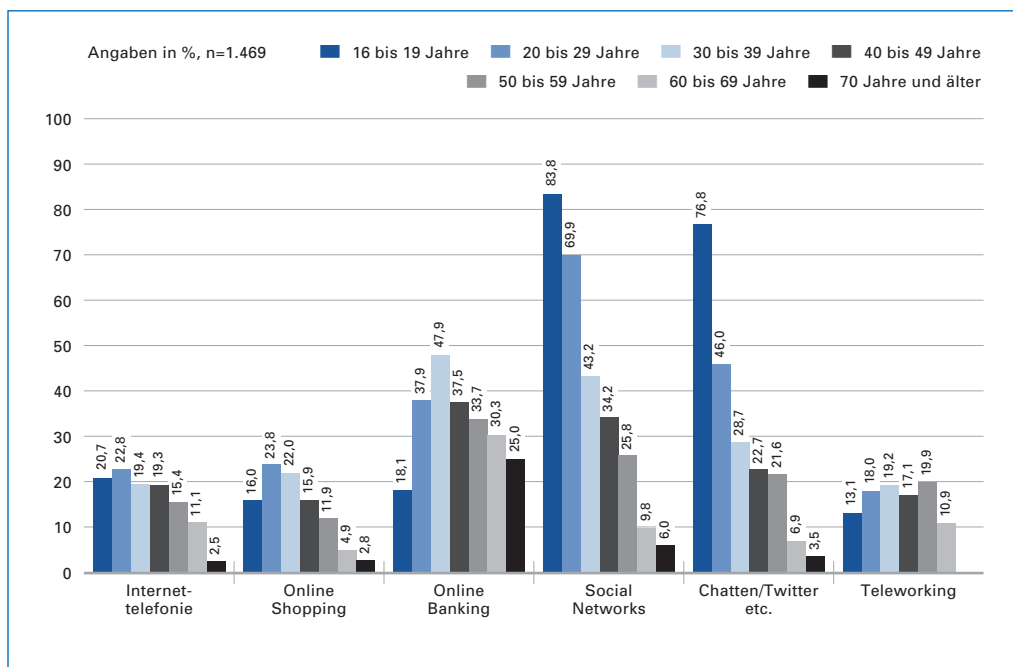


Abb. 95: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Alter (2) – Privatkunden

Abbildung 96 analysiert die geschlechtsspezifische Nutzung des Internetanschlusses. Generell zeigt sich, dass Männer die abgefragten Anwendungen zu einem höheren Prozentsatz regelmäßig nutzen als Frauen. Relativ große Unterschiede zwischen Männern und Frauen zeigen sich beim Downloaden größerer Datenmengen, Ansehen gestreamter Videos, Internettelefonie und Online Banking, wo die Differenz bis zu 12,2 % beträgt. Der einzige Web-Dienst, der von Frauen häufiger regelmäßig in Anspruch genommen wird als von Männern, ist der Besuch von Social Networks: 43,4 % der Frauen halten sich zumindest einmal pro Woche in solchen auf, während es bei den Männern 39,3 % sind.

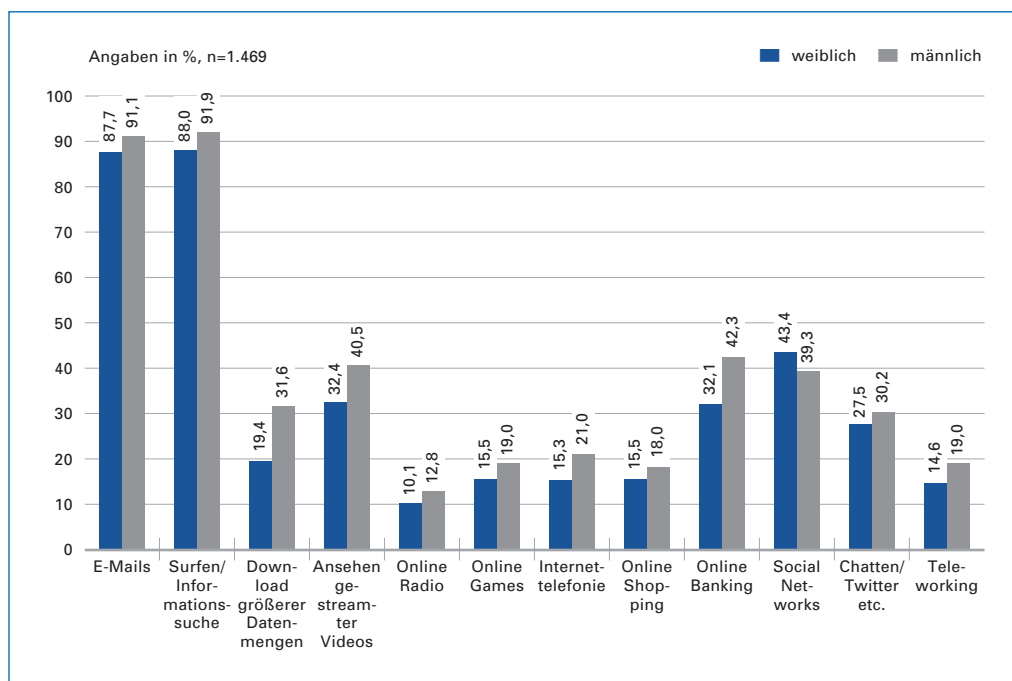


Abb. 96: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Geschlecht – Privatkunden

Bei der Nutzung diverser Anwendungen im Internet, unterschieden nach Bildungsstand, zeigt sich ein eher heterogenes Bild (Abbildung 97 und Abbildung 98). Einige Dienste werden umso mehr regelmäßig genutzt, je höher das Bildungsniveau der befragten Person ist. Dazu gehören das Senden und Empfangen von E-Mails, Surfen und Informationssuche, Online Banking und Teleworking. Die größte Spannweite lässt sich beim Online Banking beobachten: 48 % der Hochschulabsolventen tätigen ihre Bankgeschäfte regelmäßig über das Internet, während es bei den Pflichtschulabsolventen nur 17,4 % sind. Dann wiederum gibt es bestimmte Anwendungen, die einerseits von Personen mit niedrigem Bildungsniveau (Pflichtschulabschluss) und andererseits von Respondenten mit hohem Bildungsniveau (Matura und ggf. Hochschulabschluss) stärker in Anspruch genommen werden. Das sind das Downloaden größerer Datenmengen, das Ansehen gestreamter Videos, Internettelefonie, Social Networks und Chatten/Twittern.

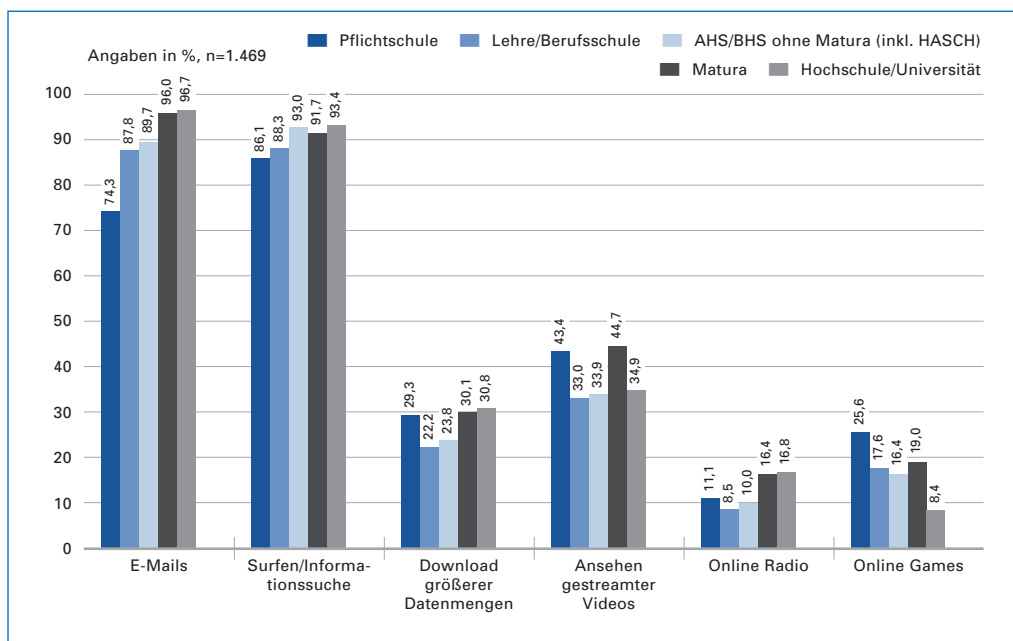


Abb. 97: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Bildungsstand (1) – Privatkunden

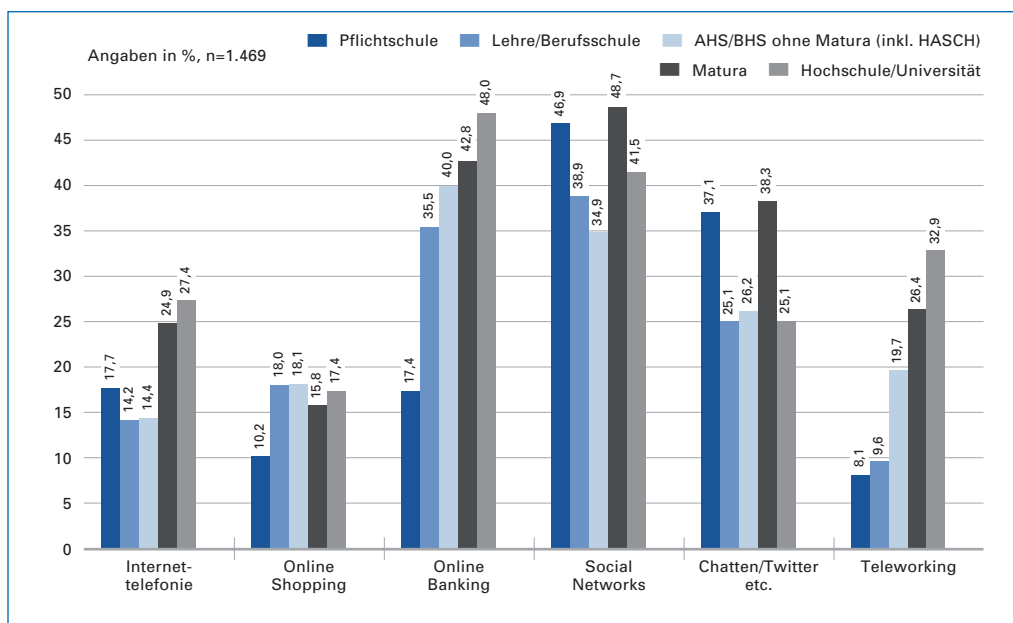


Abb. 98: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Bildungsstand (2) – Privatkunden

Abbildung 99 und Abbildung 100 zeigen die regelmäßige Nutzung diverser Web-Dienste in Abhängigkeit vom Haushaltsnettoeinkommen. Knapp 17 % der befragten Haushalte haben keine Angabe zur Höhe des Haushaltsnettoeinkommens gemacht, diese sind in den entsprechenden Auswertungen nicht berücksichtigt. Um die Anzahl der Beobachtungen in den einzelnen Einkommenskategorien zu erhöhen, wurden die ursprünglichen acht Kategorien zu vier zusammengefasst. Die einzige Anwendung, deren regelmäßige Nutzung mit steigendem Einkommen zunimmt, ist das Online Banking. Während 30,1 % der Haushalte mit einem Nettoeinkommen unter 1.500 Euro ihre Bankgeschäfte regelmäßig über das Internet erledigen, sind es bei Haushalten mit einem monatlichen Budget ab 3.500 Euro 54,9 %. Web-Dienste, die tendenziell von Respondenten mit niedrigerem Einkommen häufiger regelmäßig genutzt werden, sind das Ansehen von gestreamten Videos, Online Radio hören, Online Games, Social Networks und Chatten/Twitter.

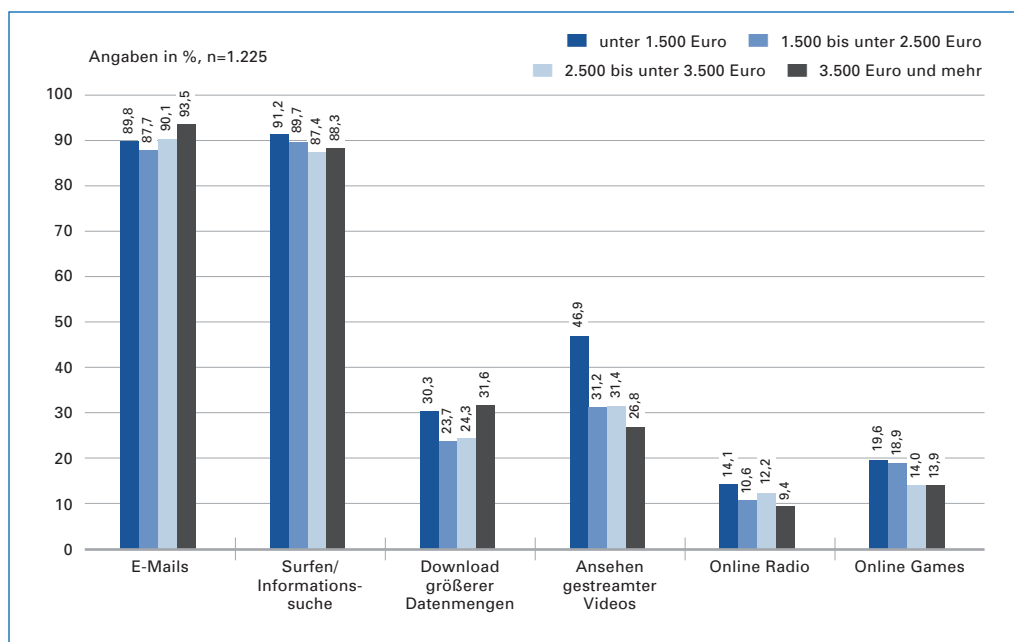


Abb. 99: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Haushaltsnettoeinkommen (1) – Privatkunden

Die Ergebnisse weichen bei einer Haushalts-Gewichtung geringfügig ab (im 1 %-Bereich)

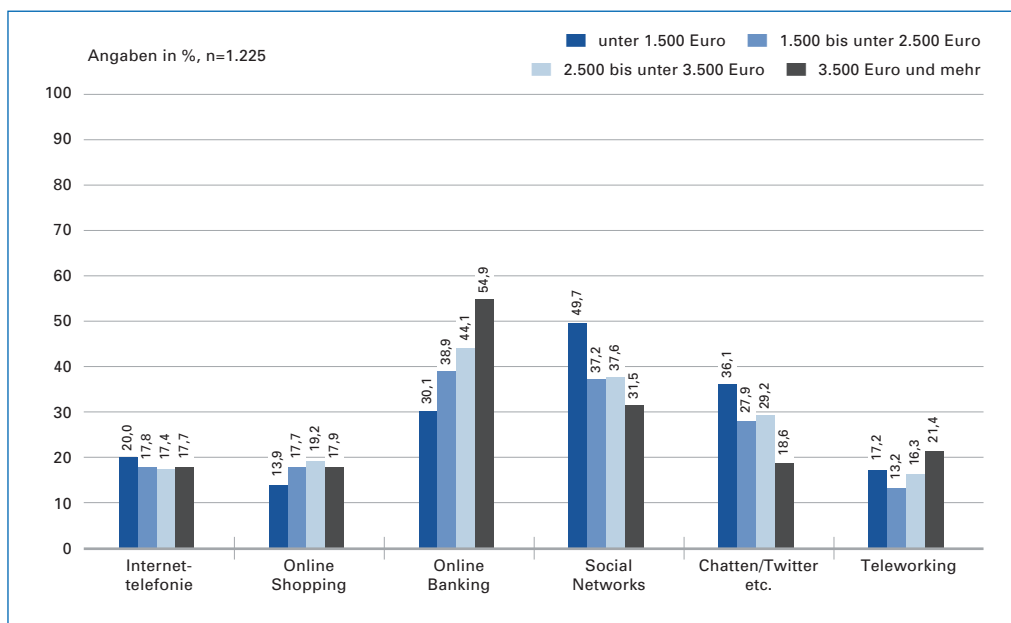


Abb. 100: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Haushaltsnettoeinkommen (2) – Privatkunden

Die Ergebnisse weichen bei einer Haushalts-Gewichtung geringfügig ab (im 1 %-Bereich, Ausnahme ist die Rubrik „Teleworking bis unter 1.500 Euro“, wo die Differenz 2,2 % beträgt).

Die regelmäßige Nutzung spezifischer Anwendungen im Internet, abhängig von der verwendeten Internetzugangart (nur festes Breitband, nur mobiles Breitband oder beide Zugangarten im Haushalt vorhanden), ist in Abbildung 101 dargestellt. Es ist keine eindeutige Tendenz hin zu einer bestimmten Zugangart erkennbar. In Haushalten, die ausschließlich über einen Breitbandzugang über feste Infrastruktur verfügen, werden E-Mails, Online Radio hören, Internettelefonie, Online Banking, Chatten/Twitter und Teleworking häufiger regelmäßig genutzt als in Haushalten mit ausschließlich mobilem Breitband. Diese wiederum betreiben zu einem größeren Teil regelmäßig Surfen/Informationssuche, Downloaden größerer Datenmengen, Ansehen von Videos, Online Shopping und Besuchen von Social Networks. Haushalte, in denen beide Zugangarten vorhanden sind, betreiben überdurchschnittlich viel Online Banking (53,4 %) bzw. spielen überdurchschnittlich wenig Online Games (7,2 %).

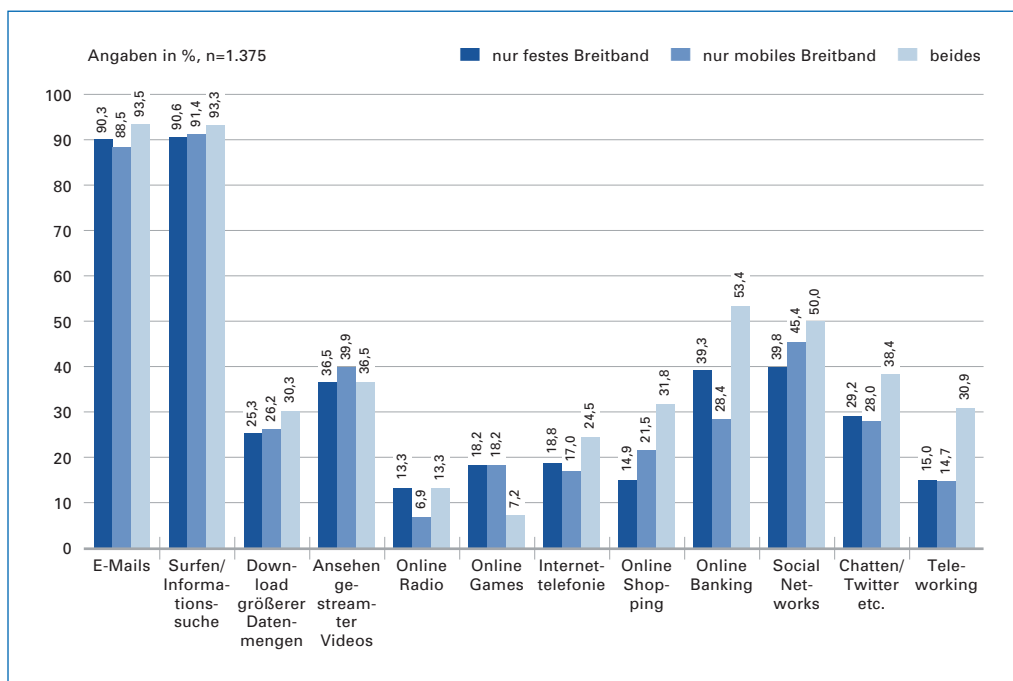



Abb. 101: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Internetzugang – Privatkunden

6. Mietleitungen




Mietleitungen ermöglichen die Übertragung von Sprache, Audio, Video und Daten. Durch ihre spezifischen Eigenschaften unterscheidet sich eine Mietleitung von anderen Diensten wie Internet oder Festnetztelefonie, die ebenfalls zur Übertragung von Sprache, Audio, Video und Daten herangezogen werden können. Die Mietleitung steht dem Kunden exklusiv, durchgängig (24 Stunden pro Tag/365 Tage pro Jahr) und in einer garantierten Bandbreite als Punkt-zu-Punkt-Verbindung zur Verfügung. Es wird eine transparente Übertragungskapazität zwischen jeweils zwei in Österreich gelegenen Netzabschlusspunkten (symmetrisch bidirektional) zur Verfügung gestellt. Ein weiteres Merkmal einer Mietleitung ist die fehlende Vermittlungsfunktion, d.h. der Nutzer verfügt über keine individuellen Steuerungsmöglichkeiten, die Daten werden immer zwischen denselben zwei vorab definierten Endpunkten ausgetauscht (fehlende On-Demand-Switching-Funktion).

Ohne Mietleitungen wären viele Kommunikationsdienste nicht möglich: Kommunikationsdienste- und Netzbetreiber greifen auf Mietleitungen zurück, wenn sie über keine (ausreichende) eigene Infrastruktur verfügen, indem sie ihre Netze mit Mietleitungen ergänzen bzw. aufbauen. So werden mittels Mietleitungen etwa Mobilfunkmasten an die höhere Netzebene angebunden oder Teilnehmer an das eigene Netz herangeführt, wodurch Betreiber z.B. mit ihrem Angebot an Kommunikationsdiensten eine größere Flächendeckung erreichen bzw. höhere Übertragungskapazitäten anbieten können. Endkundenseitig setzen Unternehmen Mietleitungen in der Regel zur Vernetzung von mehreren Standorten eines Betriebs, z.B. zur Anbindung einer Filiale an die Zentrale (Intranet), oder zum Zweck der Anbindung von Geschäftspartnern oder Kunden (Extranet) ein. Je nach Art der Anwendung werden Mietleitungen in unterschiedlichen Bandbreiten nachgefragt, diese reichen von 64 kbit/s über 2 Mbit/s bis zu 155 Mbit/s und darüber hinaus.

Primäres Ziel der Mietleitungserhebung war es, die Nachfrage nach nationalen Mietleitungen (beide Enden liegen in Österreich) ≤ 2 Mbit/s zu untersuchen. Zur Verbesserung des Leseflusses wird im Folgenden von „Mietleitungen“ gesprochen, gemeint sind aber stets nationale Mietleitungen mit einer Bandbreite ≤ 2 Mbit/s. Die Ergebnisse der Befragung sind nachfolgend dargestellt, wobei die Repräsentativität für diese Zielgruppe nicht gewährleistet werden kann, da die Grundgesamtheit nicht bekannt ist.

6.1 Nachfrage nach Mietleitungen



In Abbildung 102 ist die Struktur der Unternehmen mit Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s, deren beide Enden in Österreich liegen, dargestellt. Es ist ersichtlich, dass vor allem Unternehmen mit einer höheren Anzahl an Mitarbeitern eher über Mietleitungen verfügen als kleinere Unternehmen mit nur wenigen Mitarbeitern. 20,4 % der Unternehmen mit Mietleitungen haben bis zu 50 Beschäftigte, 41,7 % haben 50 bis 250 Beschäftigte und weitere 37,9 % der gewerblichen Mietleitungskunden haben mehr als 250 Beschäftigte.

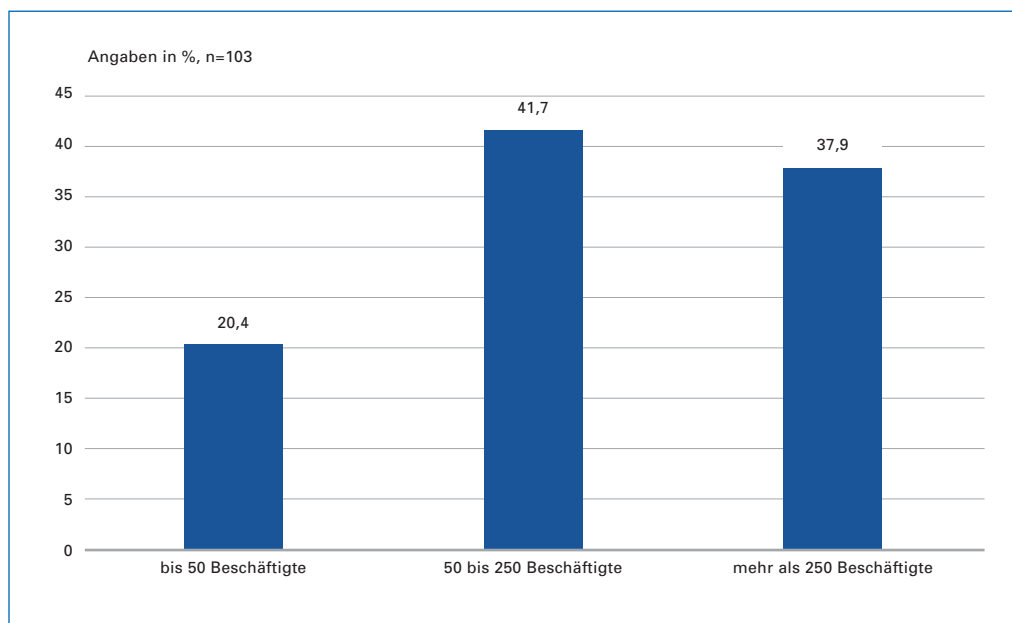


Abb. 102: Unternehmen mit nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s nach Mitarbeitergrößenklassen

Am häufigsten, wie in Abbildung 103 dargestellt, findet man Unternehmen mit nationalen Mietleitungen mit diesen Bandbreiten in den Branchen „Industrie“ (23,3 %), „Geld- und Kreditwesen bzw. Versicherungen“ (20,4 %), gefolgt vom „Handel“ (18,4 %).

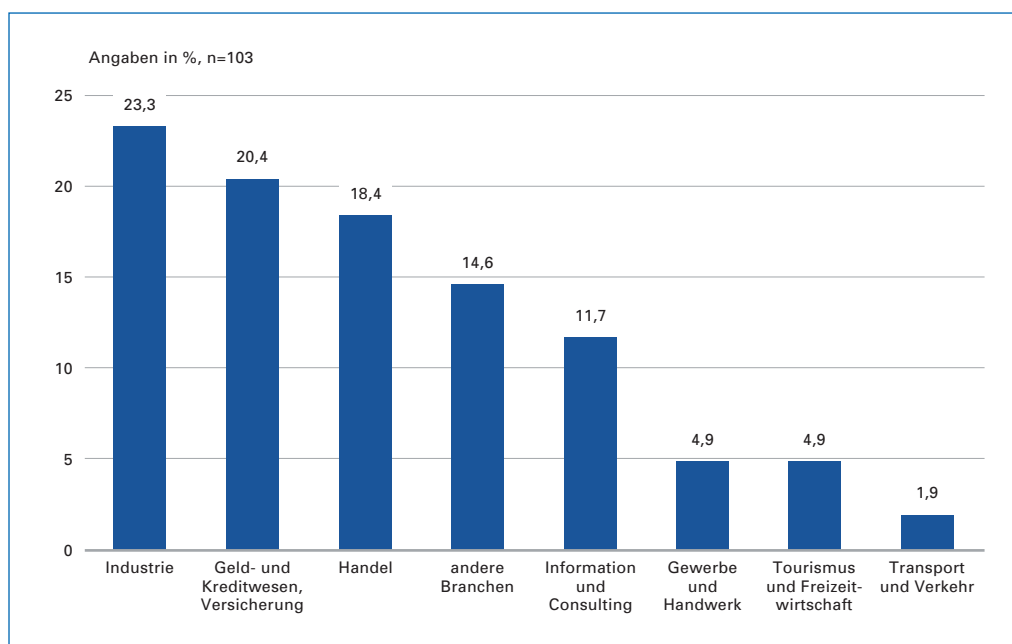


Abb. 103: Unternehmen mit nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s nach Branche

Eine Unterscheidung kann weiters zwischen Mietleitungen mit traditionellen Schnittstellen (analoge und digitale Mietleitungen mit nutzerseitigen G.703- oder X.21-Schnittstellen) und Mietleitungen mit Ethernet-Schnittstellen (diese haben dieselbe Funktionalität wie eine Mietleitung, verfügen aber über nutzerseitige Ethernet-Schnittstellen) vorgenommen werden, wobei es auch Unternehmen gibt, die über beide Arten von Schnittstellen verfügen. Von der Gruppe der Unternehmen mit nationalen Mietleitungen beziehen 55,3 % Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen und 41,7 % fragen Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen nach, siehe Abbildung 104.

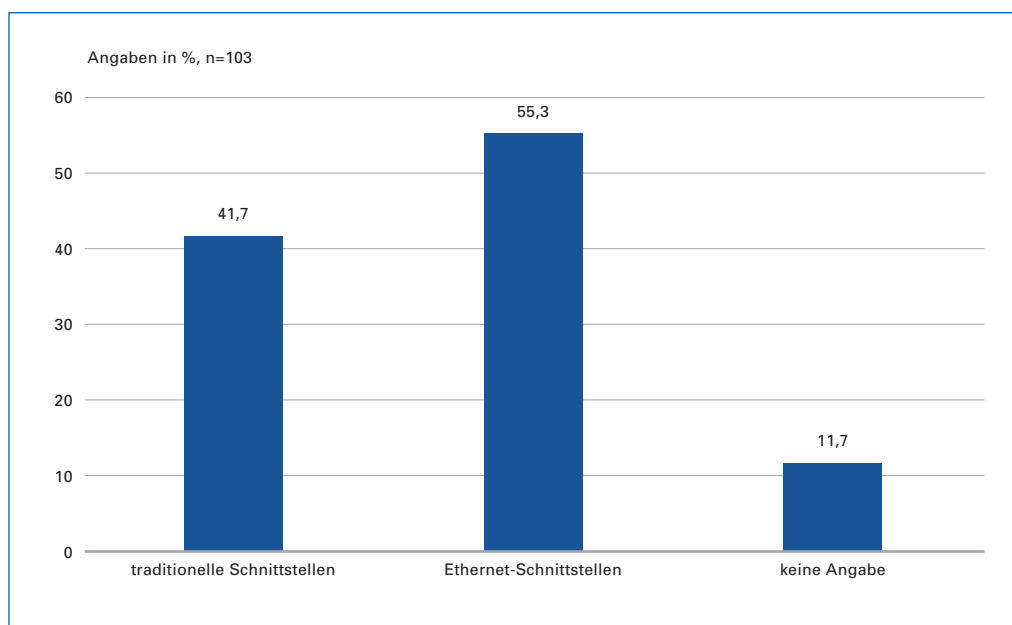


Abb. 104: Schnittstellen der nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s

6.2 Verwendung von Mietleitungen

Abbildung 105 zeigt, zu welchem Zweck Unternehmen Mietleitungen nachfragen. Mietleitungen werden in Österreich vorwiegend zur Vernetzung von einzelnen Standorten eines Unternehmens, d.h. zum Aufbau eines Intranets (Intranet-VPN) eingesetzt. 80,6 % der Unternehmen gaben an, dass sie Mietleitungen zu diesem Zweck nachfragen. Dabei werden meist nur einige wenige Unternehmensstandorte mit Mietleitungen verbunden. Etwas mehr als ein Drittel (37,9 %) der Unternehmen mit Intranet gab an, dass weniger als 5 Standorte mit Mietleitungen vernetzt werden, 29,1% der Unternehmen verbinden zwischen 5 und 20 Standorte und die verbleibenden 13,6 % vernetzen mehr als 20 Standorte zum Zwecke des Aufbaus von Intranet. Intranet wird in Unternehmen vorwiegend für Sprache/Audio/Video sowie für kritische Unternehmensanwendungen wie Warenwirtschafts- und Buchungssysteme verwendet.

In 33,0 % der österreichischen Unternehmen mit Mietleitungen werden diese zur Anbindung von Geschäftspartnern, Zulieferern oder Kunden, das heißt zum Aufbau eines Extranets (Extranet-VPN), nachgefragt. Auch hier werden meist nur wenige Standorte mit Mietleitungen verbunden. 22,3 % der Unternehmen verbinden weniger als fünf Standorte, 5,8 % vernetzen 5 bis 20 Standorte und weitere 4,9 % verbinden mehr als 20 Standorte zum Aufbau eines Extranets.

Etwas mehr als ein Fünftel (21,4 %) der Unternehmen mit Mietleitungen nutzt diese für andere Zwecke, wie zum Beispiel für den Aufbau von VoIP, für Kassen- und Enterprise Resource Planning (ERP)-Systeme, Bankgeschäfte oder aber auch für Zugriffe auf Server etc.

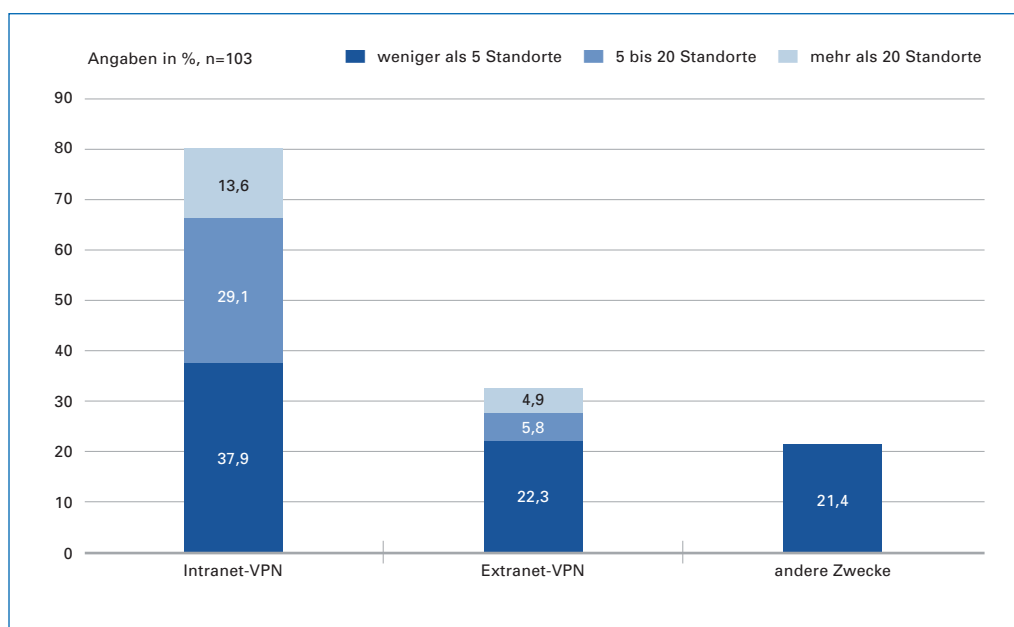


Abb. 105: Anbindung von Standorten mittels Intranet- bzw. Extranet-VPN

Abbildung 106 zeigt, für welche Dienste Mietleitungen im Rahmen des Aufbaus eines Intranet-VPN bzw. Extranet-VPN verwendet werden. 73,5 % der Unternehmen mit Intranet-VPN verwenden dies für kritische Unternehmensanwendungen (z.B. Warenwirtschafts- und Buchungssysteme), weitere 68,7 % für sonstige Datendienste und 55,4 % für Sprache, Audio und/oder Videoanwendungen. Jene Unternehmen, die mit Mietleitungen ein Extranet-VPN aufbauen, verwenden dies am häufigsten (79,4 %) für sonstige Datendienste. 41,2 % verwenden es für kritische Unternehmensanwendungen und etwas weniger als ein Viertel für Sprach-, Audio- und/ oder Videodienste.

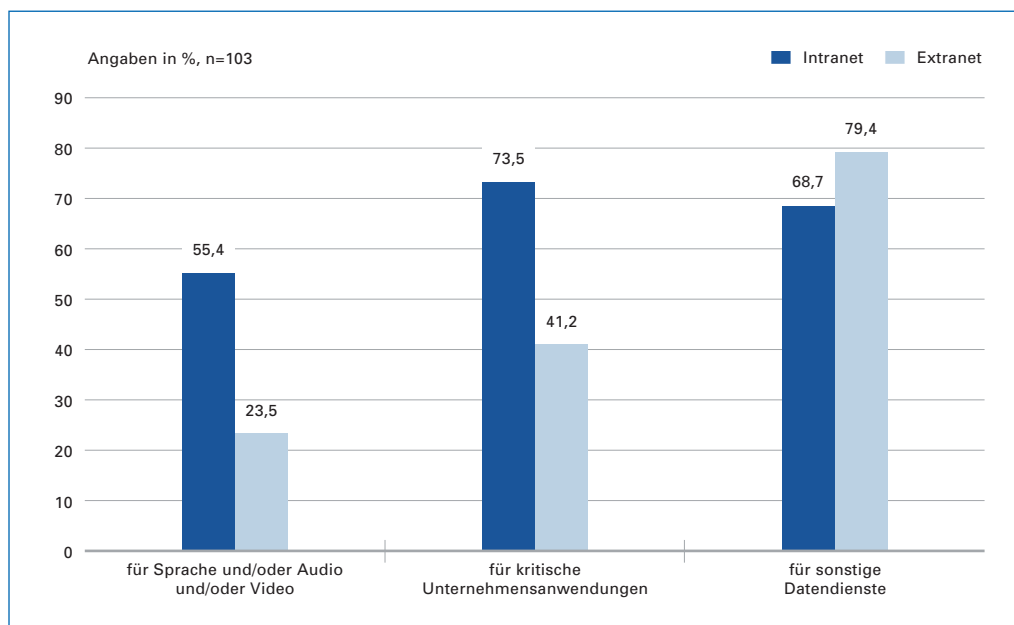


Abb. 106: Verwendungszweck von nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s

Abbildung 107 gibt einen Überblick über die Verteilung der nachgefragten Mietleitungen nach Bandbreitenklassen. Die Unternehmen wurden gebeten, die Anzahl ihrer zugemieteten Mietleitungen getrennt für die Bandbreiten < 2 Mbit/s und = 2 Mbit/s anzugeben. Zwecks der besseren Darstellungsmöglichkeit wurden für die angegebenen Häufigkeiten ebenfalls Klassen gebildet. Die Daten zeigen keine erheblichen Unterschiede zwischen den Bandbreitenklassen. Der Großteil der Unternehmen hat bis zu 10 Mietleitungen (59,2 % < 2 Mbit/s und 66,0 % = 2 Mbit/s). Über bis zu 50 Mietleitungen bzw. über 50 Mietleitungen verfügt nur noch eine geringe Anzahl der Unternehmen mit Mietleitungen.

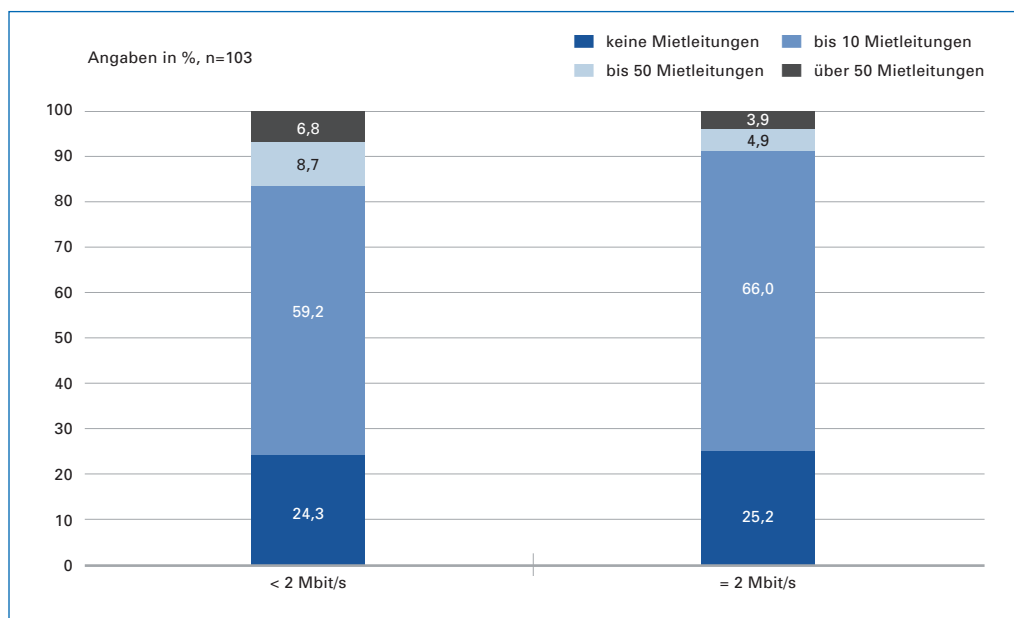


Abb. 107: Anzahl an bezogenen nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s – Verteilung nach Bandbreiten

Anhang A: Exkurs zu den Penetrationszahlen



Die in Kapitel 2 gezeigten Zahlen zur Ausstattung der österreichischen Haushalte und Privatpersonen bzw. Unternehmen mit unterschiedlichen Telekommunikationsdiensten oder -anschlüssen stehen scheinbar im Gegensatz zu den auf der Website der RTR-GmbH oder in anderen offiziellen Berichten publizierten Zahlen. Der Grund für diese scheinbare Diskrepanz liegt in der unterschiedlichen Erhebungsmethode.

Basis für die Zahlenwerte aus dem vorliegenden Bericht ist die österreichische Bevölkerung ab 16 Jahren bzw. die Anzahl der österreichischen Haushalte und die Anzahl der österreichischen Unternehmen. Diese wurden nach der ihnen zur Verfügung stehenden Telekommunikationsausstattung befragt, aus welchen sich die hier veröffentlichten Werte ergeben. Ein anderer Ansatz ist, nicht die Nachfrager, sondern die Anbieter (Telekommunikationsbetreiber) nach Telekommunikationsdienstleistungen zu befragen. Dieser Weg wird in den meisten anderen Datenerhebungen der RTR-GmbH (RTR Telekom Monitor,¹³...) beschritten. Der Vorteil der letzteren Methode liegt besonders in der geringeren Zahl der Respondenten, die über das jeweilige behandelte Thema auch besser informiert sind. Dies erlaubt im Allgemeinen die Behandlung komplexerer Fragestellungen und erhöht die Qualität der erhobenen Daten. Nachteil dieser Methode ist, dass Unternehmen sehr gut über die eigenen Produkte (und alle zugehörigen Daten wie z.B. Mengen, Preise, technische Spezifikationen etc.), die sie anbieten, Bescheid wissen, jedoch nicht im selben Ausmaß über Informationen der Kunden verfügen. Genau umgekehrt verhält es sich bei ersterem Verfahren. Zu welchen unterschiedlichen Ergebnissen die verschiedenen Betrachtungsweisen führen können, sei nun im Folgenden beispielhaft an einer Auswahl an Penetrationsraten gezeigt.

Beim Vergleich der Penetrationszahlen berechnet auf Basis der gemeldeten Daten der Anbieter, mit dem Anteil der „Ja-Antworten“ aus der vorliegenden Befragung, fällt auf, dass erstere Werte, die auf der Befragung der Anbieter beruhen, oftmals auf über 100 % klettern. Dieser Effekt entsteht durch den Vergleich von statistischen Daten (Bevölkerungszahl) mit den Daten der Telekommunikationsbetreiber (Anschlusszahlen). Gründe für die Penetrationsraten von mehr als 100 % (beispielsweise werden oft Mobilfunkpenetrationsraten von mehr als 100 % veröffentlicht) sind unter anderem, dass die von den Betreibern von Telekomdiensten gelieferten Teilnehmerzahlen auch die Anschlüsse von Geschäftskunden (Unternehmen) enthalten und diese oft nicht separat ausgewiesen werden. Weitere Gründe sind Mehrfachhandys (eine Person besitzt z.B. ein Vertragshandy und mehrere Wertkarten), Handybesitzer mit nicht österreichischem Wohnsitz sowie SIM-Karten, welche ausschließlich für Datendienste verwendet werden. Die Ergebniswerte aus der nachfrageseitigen Erhebung können nicht über 100 % steigen (es können nicht mehr als alle Befragten „Ja“ sagen). Die Basisgröße ist hierbei die Anzahl der befragten Haushalte, die die Summe aller österreichischen Haushalte repräsentiert (man schließt aus der Menge der befragten Haushalte auf die Gesamtheit aller Haushalte). Das Gleiche gilt auch für befragte Personen bzw. Unternehmen.

¹³ <http://www.rtr.at/de/komp/alleBerichte>

Die linke Säule in Abbildung 108 setzt die von den Mobilfunkbetreibern gemeldete Anzahl an genutzten Teilnehmernummern laut Kommunikationserhebungsverordnung (KEV) mit Stand 31. Dezember 2010 in Beziehung zur österreichischen Gesamtbevölkerung. Zu Beginn des 1. Quartals 2011 waren dies laut Statistik Austria 8.402.908 Einwohner.¹⁴ Die rechte Säule beinhaltet den Prozentsatz an Personen, die gemäß der vorliegenden Erhebung ein oder mehrere Handys nutzen, wobei sich die absolute Zahl der Handynutzer durch Anwendung des Prozentsatzes aus der aktuellen Erhebung auf die Bevölkerungszahl ergibt. Im Gegensatz zu Abbildung 2 (haushaltsbezogene Gewichtung) wird in nachstehender Darstellung eine personenbezogene Gewichtung verwendet. Gründe für den doch relativ großen beobachteten Unterschied sind sicherlich die Existenz von mehreren Mobiltelefonen pro Person, von SIM-Karten, die nicht mehr genutzt werden, von SIM-Karten, welche in Besitz von Personen ohne Sitz in Österreich sind oder von SIM-Karten, die für andere Zwecke, wie z.B. Datenkarten und -modems, Alarmanlagen etc. genutzt werden.

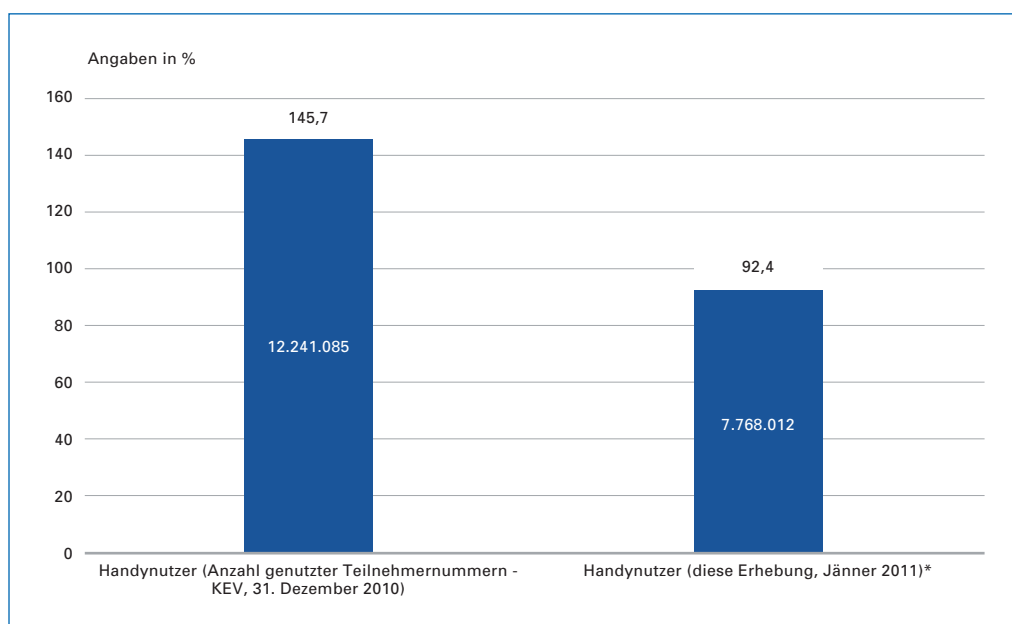


Abb. 108: Penetrationsraten im Bereich Mobilfunk

* Stimmt aufgrund einer personenbezogenen Gewichtung nicht exakt mit dem Wert in Abbildung 2 überein, in der eine haushaltsbezogene Gewichtung verwendet wurde.

¹⁴ http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/bevoelkerungsstand_und_veraenderung/bevoelkerung_zu_jahres-_quartalsanfang/index.html

Bei der Festnetzpenetration von privaten Haushalten, die in Abbildung 109 dargestellt ist, ist die Situation eine etwas andere. Der linke Balken stellt wiederum die Penetrationszahlen berechnet aus der KEV dar, und der rechte Balken die Penetrationszahlen, welche sich aus der vorliegenden Erhebung ergeben. Den jeweiligen Anschlusszahlen wurden die Anzahl der Haushalte mit Stand 2010 (3.634.000 Haushalte), veröffentlicht von der Statistik Austria, gegenübergestellt.¹⁵

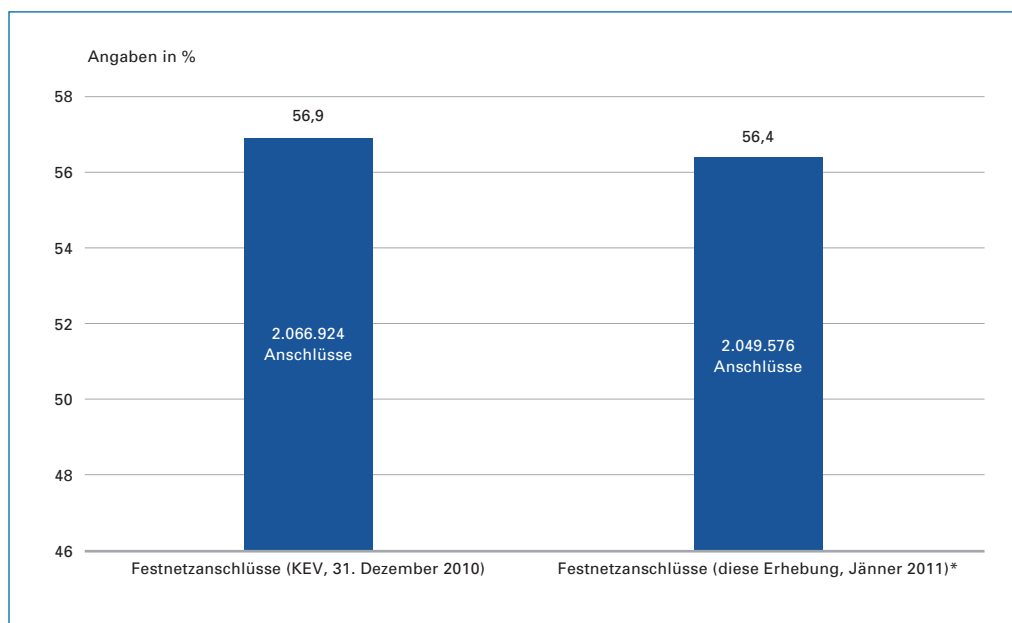


Abb. 109: Penetrationsraten im Bereich Festnetz für private Haushalte

* Im Vergleich zu Abbildung 2 sind hier auch die Haushalte inkludiert, die über einen Festnetzanschluss verfügen, aber keinen Apparat angeschlossen haben.

In Abbildung 110 sind die Penetrationszahlen der österreichischen Unternehmen aus dem Festnetzbereich dargestellt. Der rechte Balken zeigt die Festnetzpenetration der Unternehmen aus der vorliegenden Erhebung, der linke Balken setzt die Anschlusszahlen für Geschäftskunden aus dem vierteljährlichen Telekom Monitor der RTR-GmbH in Beziehung zur Gesamtzahl an Unternehmen aus der Leistungs- und Strukturstatistik 2009 der Statistik Austria, nämlich 299.711.¹⁶ Der offenkundig große Unterschied bei den in dieser Grafik dargestellten Zahlen ist darauf zurückzuführen, dass zahlreiche Unternehmen – im Gegensatz zu den Haushalten, die nur über einen Festnetzanschluss verfügen – mehr als einen Festnetztelefonanschluss haben.

¹⁵ http://www.statistik.at/web_de/services/stat_uebersichten/bevoelkerung/index.html

¹⁶ http://www.statistik.at/web_de/statistiken/unternehmen_arbeitsstaetten/leistungs-_und_strukturdaten/index.html

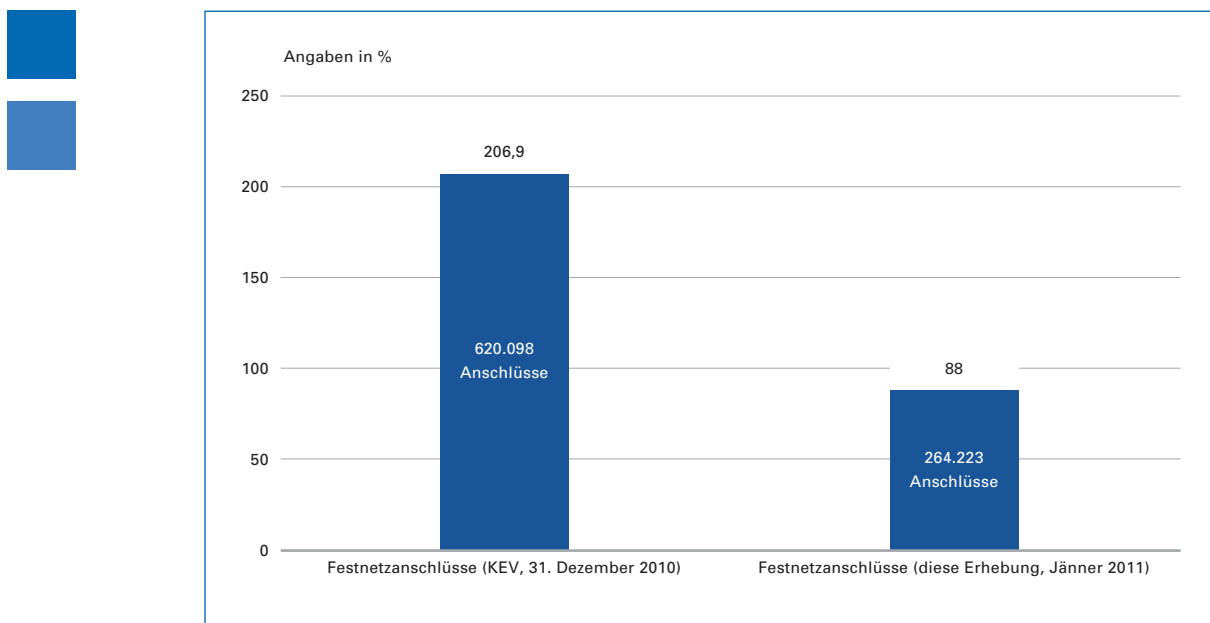


Abb. 110: Penetrationsraten im Bereich Festnetz für Unternehmen

Abschließend ist zu diesem Anhang anzumerken, dass nicht alle berechneten Penetrationsraten wirklich sinnvoll sind (z.B. Pro-Kopf-Anschlüsse). Nichtsdestotrotz werden viele davon berechnet, publiziert und für internationale Vergleiche herangezogen. Daher ist es 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.

Anhang B: Glossar



Bandbreite: Unter Bandbreite versteht man in der Nachrichtentechnik die Geschwindigkeit, mit der eine bestimmte Datenmenge transportiert werden kann. Die Bandbreite wird meist in kbit/s oder Mbit/s angegeben.

Breitband ist ein Zugang zum Internet mit hohen Datenübertragungsraten. Zu den Breitbandinternetzugangsarten zählen unter anderem feste kabelgebundene Internetanschlussarten wie xDSL, Internetzugang über Kabel, Power-Line (Stromanbieter), Funknetz, Mietleitungen etc. und mobiles Breitband.

Call-by-Call (CbC): bezeichnet die Möglichkeit, Telefongespräche mittels eines anderen Anbieters zu führen, als mit dem Vertragspartner, der den Telefonanschluss bereitstellt. Formal spricht man auch von der fallweisen Betreiberauswahl (Carrier Selection). Der Telefonanschluss wird dabei vom so genannten Teilnehmernetzbetreiber betrieben, während die Gesprächsverbindung im Fall des Call-by-Call-Anrufes durch einen abweichenden Verbindungsnetzbetreiber hergestellt wird. Für den Verbraucher ergibt sich die Möglichkeit, unkompliziert günstigere Anbieter verwenden zu können. Die Bezeichnung Call-by-Call ergibt sich aus der Tatsache, dass bei jedem Verbindungsaufbau vor der Rufnummer des angerufenen Teilnehmers eine so genannte Verbindungsnetzbetreibervorauswahl, d.h. eine Vorwahl in der Form 10xx, zu wählen ist, mit der der Teilnehmer den gewünschten Verbindungsnetzbetreiber festlegt.

Carrier Preselection (Betreibervorauswahl) ist eine dauerhafte Voreinstellung der Netzbetreiberkennziffer, bei der der gesamte Verkehr eines Kunden (mit Ausnahme von Rufen zu Mehrwertdiensten und Diensten im öffentlichen Interesse) über das Verbindungsnetz geführt wird, für das man sich zuvor entschieden hat.

Dark Fibre = Unbeschaltete Glasfaser: Dem Kunden wird zwischen zwei Punkten eine Glasfaser bereitgestellt. Um diese für die Übertragung von Signalen nutzen zu können, muss sie durch den Kunden mit entsprechendem übertragungstechnischem Equipment beschalten werden.

Digital Subscriber Line (DSL), (z.B. ADSL, ADSL2+, VDSL2, SDSL; kurz: xDSL) bezeichnet eine Technologiefamilie für Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung über die klassische Telefonleitung (Kupfer-Doppelader), die einen schnellen Zugriff auf Datennetze ermöglicht – insbesondere auf das Internet. Die verschiedenen Technologien erlauben Übertragungsgeschwindigkeiten in der Größenordnung bis zu mehreren 10 Mbit/s, wobei die maximale Leitungslänge bei hohen Datenraten stark begrenzt ist. Viele der xDSL-Technologien erlauben eine kombinierte Übertragung von Sprache und Daten über eine Leitung.

Ethernet ist eine Netztechnik, bei der Nachrichten in Pakete unterschiedlicher Länge zerlegt und im Netz transportiert werden. Ethernet ist die vorherrschende Netztechnik in lokalen Netzen (Local Area Networks; LAN). Seit einigen Jahren werden Ethernet-Dienste auch von Netzbetreibern angeboten. Bei diesen Diensten kann zwischen solchen unterschieden werden, die dieselbe Funktionalität wie eine Mietleitung anbieten, und solchen, bei denen sich die Funktionalität unterscheidet (z.B. Anbieten einer On-Demand-Switching-Funktion).

Extranet-VPN: Zum Durchführen von Transaktionen im B2B-E-Commerce benötigen Unternehmen Zugriff auf die Intranets anderer Unternehmen. Extranet-VPNs ermöglichen anderen Unternehmen, Handelspartnern, Lieferanten oder Kundenbetreuern im Innen- und Außendienst mittels gemeinsam genutzter Netzwerke den Zugriff auf einzelne Bereiche der jeweiligen Intranets.

Feste Nebenstellenanlage: Besonders in Unternehmen ist es oft notwendig, einer Vielzahl von Mitarbeitern ein Telefon und damit auch eine Telefonnummer zur Verfügung zu stellen bzw. eine eigene Nummer für ein Faxgerät zu haben. Da aber im Normalfall nicht jeder Mitarbeiter die ganze Zeit telefoniert und das Faxgerät nicht rund um die Uhr Fax sendet und empfängt, ist es unwirtschaftlich, jedem Mitarbeiter eine eigene „echte“ Telefonleitung zur alleinigen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Die Lösung besteht in der Installation einer sog. Nebenstellenanlage, die es ermöglicht, eine Vielzahl von Mitarbeitern über einige wenige Telefonleitungen zu versorgen. Hierbei wird hinter einem Telefonanschluss (z.B. einem Multi-ISDN-Primäranschluss, über den 30 Gespräche gleichzeitig geführt werden können) mittels Nebenstellenanlage ein sog. privater Rufnummernplan eröffnet. Dadurch erhält jeder von z.B. 100 Mitarbeitern sowie das Faxgerät eine interne Rufnummer („Nebenstelle“, „Durchwahl“, „Klappe“). Die 100 Mitarbeiter und das Faxgerät teilen sich somit die 30 Telefonleitungen, sind alle von außen über die Telefonnummer der Firma + Nebenstellenummer erreichbar und können darüber hinaus innerhalb des Unternehmens gratis miteinander telefonieren.

FTTH (Fibre to the Home): Damit wird eine Realisierungsvariante des Anschlussnetzes bezeichnet, bei der auf das Kupfer-Anschlussnetz gänzlich verzichtet wird. Stattdessen wird ein komplett glasfaserbasiertes Anschlussnetz errichtet, das sehr hohe (z.B. 1.000 Mbit/s) Datenraten zum Endkunden ermöglicht.

HSPA ist eine Weiterentwicklung im UMTS, ermöglicht noch höhere Übertragungsraten und ist ein Oberbegriff für HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) und HSUPA (High Speed Uplink Packet Access).

Internet-VPN: Internet Virtual Private Network bieten die Funktionalität eines Virtual Private Networks an einer IP-Schnittstelle zwischen Netzbetreiber und Kunden. Im Unterschied zu IP-VPNs wird die Funktionalität aber seitens des Netzbetreibers durch Nutzung des öffentlichen Internets bereitgestellt (i.A. ist es dem Netzbetreiber daher nicht möglich, dem Kunden eine bestimmte Qualität der Datenübertragung zu garantieren.)

Internet Protocol Virtual Private Networks (IP-VPNs) bieten die Funktionalität eines Virtual Private Networks an einer IP-Schnittstelle zwischen Netzbetreiber und Kunden. Diese Funktionalität wird aber seitens des Netzbetreibers ausschließlich durch ein von ihm betriebenes Netz realisiert (keine Verwendung des öffentlichen Internets!). Dem Netzbetreiber ist es daher i.A. möglich eine bestimmte Qualität der Datenübertragung dem Kunden gegenüber zu garantieren.

Intranet-VPN: Intranet-VPNs ermöglichen bidirektionale Verbindungen zwischen einzelnen Niederlassungen im In- und Ausland, von Zweigstelle zu Zweigstelle oder zur Hauptverwaltung des Unternehmens. Der Einsatz der Anlagen ist nicht auf einen bestimmten Firmenstandort beschränkt.

kbit/s: Ein Bit ist die kleinste Informationseinheit in der „Computerwelt“ und stellt binär entweder „0“ oder „1“ dar. Die Angabe kbit/s – also die Menge digitaler Daten pro Zeiteinheit – sagt aus, mit welcher Geschwindigkeit diese Informationen übertragen werden können. Der Wert 1 kbit/s heißt also, dass 1.000 binäre Daten in einer Sekunde übertragen werden.

Least Cost Router ist ein Gerät, das zwischen Telefonanschluss (Telefondose) und Telefonapparat bzw. Nebenstellenanlage installiert wird. Der Least Cost Router wählt für jedes Gesprächsziel bzw. jede Rufnummer den Telefondienstleister mit dem jeweils günstigsten Tarif aus. Will man nun z.B. ein Ortsgespräch führen, so wählt der Least Cost Router automatisch den Anbieter mit dem derzeit günstigsten Tarif für Ortsgespräche aus und stellt über diesen die Verbindung her. Der Vorteil dabei ist, dass man sich keine Gedanken über die Auswahl des Telefondienstleisters machen, keine spezielle Vorwahl eingeben muss und trotzdem immer zum günstigsten Tarif telefoniert.

Mbit/s ist eine Informationseinheit in der „Computerwelt“, und gibt die Menge digitaler Daten pro Zeiteinheit an, siehe kbit/s. 1 Mbit/s sind gleich 1.000 kbit/s.

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.

Mobile Nebenstellenanlage ist ein Fest-Mobil-Produkt, bei dem die Nebenstellen als mobile Endgeräte ausgeführt und über eine Festnetznummer erreichbar sind.

Mobile bzw. SIM Gateways: Der Nutzen von Gateways beruht darauf, dass Gespräche innerhalb eines Mobilnetzes in der Regel wesentlich günstiger sind als Gespräche vom Festnetz ins Mobilnetz. Um diesen Umstand auszunutzen, wird ein Mobile Gateway in eine Telefonanlage integriert. Gespräche in ein bestimmtes Mobilnetz werden – ohne den Umweg über das Festnetz – über ein geeignetes Mobile Gateway zum netzinternen Tarif direkt ins gewünschte Mobilnetz geführt. Ein Mobile bzw. SIM Gateway bildet also die Schnittstelle zwischen einer Nebenstellenanlage und einem Mobilnetz.

Private Network ist ein Netz zwischen Unternehmensstandorten, das nicht über Netzabschlusspunkte des öffentlichen Telefonnetzes realisiert wird (sondern z.B. über Mietleitungen oder Ethernet-Verbindungen)

Schmalband bezeichnet einen Internetanschluss über ein analoges Modem oder ein ISDN-Modem und hat eine entsprechend geringere Downloadgeschwindigkeit.

Server Housing/Hosting bezeichnet die Unterbringung und Netzanbindung eines Kundenservers bei einem Internet Service Provider (ISP). Der Vorteil beim Server Housing/Hosting liegt in der wesentlich höheren Datenübertragungsrate, die durch ein Glasfasernetz an diesem Standort gewährleistet ist.

Virtual Private Network (VPN): Ein VPN bietet die Funktionalität eines Private Networks, d.h. die Kommunikation ausschließlich zwischen bestimmten verschiedenen Standorten, nutzt dafür aber öffentliche Netzinfrastruktur.

Voice over Broadband (VoB) ist dadurch charakterisiert, dass der VoB-Anbieter seine Dienste in Kombination mit einem von ihm bereitgestellten (Breitband)Internet-Zugang zur Verfügung stellt und/oder die VoIP-Technologie zum Transport der Sprachdaten im Anschlussnetz verwendet. VoB-Dienste sind hinsichtlich der Produktcharakteristika ein weitgehendes Äquivalent zum klassischen Telefondienst.

Voice over Internet (VoI) ist im Gegensatz zu VoB dadurch gekennzeichnet, dass der VoI-Anbieter seine VoIP-Dienste auf Basis des (Public) Internet zur Verfügung stellt, diese jedoch im Allgemeinen nicht mit dem (Breitband)Internet-Zugang zum Endkunden gebündelt sind.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Struktur der befragten Unternehmen	10
Abb. 2:	Telefonausstattung der österreichischen Haushalte – PK	12
Abb. 3:	Anzahl der privaten Mobiltelefone in österreichischen Haushalten – PK	13
Abb. 4:	Telefonausstattung der österreichischen Haushalte nach Haushaltsnettoeinkommen – PK	13
Abb. 5:	Telefonausstattung der österreichischen Bevölkerung nach Alter – PK	14
Abb. 6:	Telefonausstattung der Unternehmen – GK	15
Abb. 7:	Telefonausstattung der Unternehmen nach Beschäftigtenzahl – GK	15
Abb. 8:	Zusatzausstattung – GK	16
Abb. 9:	Haushalte mit Internetanschluss – PK	17
Abb. 10:	Haushalte mit Internetanschluss nach Bundesland – PK	17
Abb. 11:	Aufteilung Breitband/Schmalband – PK	18
Abb. 12:	Unternehmen mit Internetanschluss nach Beschäftigtenzahl – GK	18
Abb. 13:	Internetpenetration nach Haushaltsnettoeinkommen – PK	19
Abb. 14:	Internetpenetration nach Alter der Bevölkerung – PK	20
Abb. 15:	Internetpenetration nach höchster abgeschlossener Ausbildung – PK	20
Abb. 16:	Kombiprodukte – PK	21
Abb. 17:	Nutzung von Bündelprodukten – GK	22
Abb. 18:	Im Bündelprodukt enthaltene Telekommunikationsleistung – GK	23
Abb. 19:	Durchschnittliche monatliche Ausgaben für Bündelprodukte – PK	23
Abb. 20:	Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (1) – PK	24
Abb. 21:	Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (2) – PK	25
Abb. 22:	Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (1) – GK	25
Abb. 23:	Wichtigkeit von Eigenschaften zum Telefonieren (2) – GK	26
Abb. 24:	Einfluss des Handyerwerbs auf den Festnetztelefonanschluss – PK	27
Abb. 25:	Einfluss des Handyerwerbs auf den Festnetztelefonanschluss – GK	27
Abb. 26:	Auswirkung des Handyerwerbs auf die Nutzung des Festnetztelefons – PK	28
Abb. 27:	Auswirkung des Handyerwerbs auf die Nutzung des Festnetztelefons – GK	29
Abb. 28:	Monatliche Gesamtkosten für Festnetztelefonie ohne Kombi – PK	30
Abb. 29:	Monatliche Gesamtkosten für Festnetztelefonie ohne Kombi – GK	30
Abb. 30:	Wie wurden Preis und Konditionen Ihres Festnetzanschlusses festgelegt? – GK	31
Abb. 31:	Kriterien für die Wahl des Handyanbieters – PK	32
Abb. 32:	Kriterien für die Wahl des Handyanbieters – GK	33
Abb. 33:	Reihung Preisaspekte – PK	34
Abb. 34:	Reihung Preisaspekte – GK	35
Abb. 35:	Wissen Sie, ob Gespräche in verschiedene Netze unterschiedlich teuer sind bzw. wissen Sie auch immer, in welches Netz Sie rufen?	36
Abb. 36:	Durchschnittliche monatliche Ausgaben je Haushalt für Mobiltelefonie – PK	37
Abb. 37:	Pauschaltarif (Anzahl Handys: 3.575) – PK	37
Abb. 38:	Durchschnittliche monatliche Ausgaben für Mobiltelefonie – GK	38
Abb. 39:	Wie wurden Preis und Konditionen für Mobiltelefonie festgelegt? – GK	39
Abb. 40:	Verwendungszwecke Mobil- und Festnetztelefon – PK	40
Abb. 41:	Verwendungszwecke Mobil- und Festnetztelefon – GK	40
Abb. 42:	Von 100 Minuten werden ... telefoniert – ausschließlich Handynutzer	41
Abb. 43:	Von 100 Minuten werden ... telefoniert – ausschließlich Festnetznutzer	42

Abb. 44: Von 100 Minuten werden ... telefoniert – Nutzung von Fest- als auch Mobiltelefon	42
Abb. 45: Von 100 Minuten werden ... telefoniert – GK	43
Abb. 46: Entwicklung der telefonierten Minuten im Jahr 2010 – GK	44
Abb. 47: Künftige Nutzung von Festnetz- und Mobiltelefon – GK	44
Abb. 48: Nutzung VoIP	46
Abb. 49: Nutzung von Internettelefonie nach Alter – PK	47
Abb. 50: Nutzung von Internettelefonie nach Bildungsstand – PK	47
Abb. 51: Nutzung von Internettelefonie nach Mitarbeitergrößenklassen – GK	48
Abb. 52: Nutzung von Internettelefonie nach Bundesland	49
Abb. 53: Häufigkeit der Nutzung von Vol – PK	49
Abb. 54: Häufigkeit der Nutzung von Vol – GK	50
Abb. 55: Kosteneinsparung durch Vol – GK	51
Abb. 56: Genutzte Vol-Anbieter	51
Abb. 57: Haben Sie vor, Internettelefonie im Jahr 2011 häufiger als bisher zu nutzen? – PK	52
Abb. 58: Wird Ihr Unternehmen Internettelefonie im Jahr 2011 häufiger als bisher nutzen? – GK	53
Abb. 59: Können Sie sich einen kompletten Umstieg vom Festnetztelefon auf Vol vorstellen?	53
Abb. 60: Gründe gegen Vol – PK	54
Abb. 61: Gründe gegen Vol – GK	55
Abb. 62: Internetzugangart in österreichischen Haushalten im Vergleich – PK	57
Abb. 63: Art des Internetzugangs nach Haushaltsgröße – PK	57
Abb. 64: Art des Internetzugangs – Haushalt in Landeshauptstadt – PK	58
Abb. 65: Internetzugangart im Zeitverlauf – GK	59
Abb. 66: Internetzugangart nach Mitarbeitergrößenklassen – GK	59
Abb. 67: Internetzugangart Vergleich Wien und restliches Österreich – GK	60
Abb. 68: Mobiles Breitband nach Anschaffungsjahr – PK	61
Abb. 69: Mobile Breitbandnutzung nach Alter – PK	61
Abb. 70: Gründe für die Anschaffung von mobilem Breitband – PK	62
Abb. 71: Mobile Breitbandnutzung	63
Abb. 72: In Verträgen inkludiertes Datenvolumen im mobilem Breitbandvertrag – PK	63
Abb. 73: Werden Ihre Erwartungen bezüglich mobilem Breitband erfüllt?	64
Abb. 74: Gründe gegen die Anschaffung von mobilem Breitband – PK	65
Abb. 75: Werden Sie 2011 einen mobilen Breitbandzugang anschaffen? – GK	65
Abb. 76: Gründe gegen die Anschaffung von mobilem Breitband – GK	66
Abb. 77: Kombination Internetzugänge nach Haushaltsgröße – PK	67
Abb. 78: Häufigste Kombinationen von Internetanschlüssen – PK	68
Abb. 79: Kombination Internetzugänge nach Mitarbeitergrößenklassen – GK	68
Abb. 80: Häufigste Kombinationen von Internetanschlüssen – GK	69
Abb. 81: Monatliche Ausgaben für Internet ohne Kombi – PK	70
Abb. 82: Durchschnittliche monatliche Ausgaben Internet ohne Kombi – GK	71
Abb. 83: Wie wurden Preis und Konditionen für Internet festgelegt? – GK	72
Abb. 84: Gründe gegen die Anschaffung eines Internetanschlusses – PK	73
Abb. 85: Werden Sie 2011 einen Internetzugang anschaffen? – PK	73
Abb. 86: Zukünftige Internetanschlussart – PK	74
Abb. 87: Wurde in der Vergangenheit die Internetzugangart gewechselt? – PK	75
Abb. 88: Wechselströme innerhalb der letzten 2 Jahre – PK	76

Abb. 89: Wechselströme gesamt – PK	76
Abb. 90: Wurde in den letzten 2 Jahren die Internetzugangsart gewechselt? – GK	77
Abb. 91: Wechselströme innerhalb der letzten 2 Jahre – GK	78
Abb. 92: Häufigkeit der Nutzung diverser Anwendungen im Internet – PK	79
Abb. 93: Regelmäßige Nutzung von Diensten im Zeitverlauf – PK	80
Abb. 94: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Alter (1) – PK	81
Abb. 95: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Alter (2) – PK	81
Abb. 96: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Geschlecht – PK	82
Abb. 97: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Bildungsstand (1) – PK	83
Abb. 98: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Bildungsstand (2) – PK	83
Abb. 99: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Haushaltsnettoeinkommen (1) – PK	84
Abb. 100: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Haushaltsnettoeinkommen (2) – PK	85
Abb. 101: Regelmäßige Nutzung diverser Anwendungen nach Internetzugang – PK	86
Abb. 102: Unternehmen mit nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s nach Mitarbeitergrößenklassen	88
Abb. 103: Unternehmen mit nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s nach Branche	88
Abb. 104: Schnittstellen der nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s	89
Abb. 105: Anbindung von Standorten mittels Intranet- bzw. Extranet-VPN	90
Abb. 106: Verwendungszweck von nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s	91
Abb. 107: Anzahl an bezogenen nationalen Mietleitungen ≤ 2 Mbit/s – Verteilung nach Bandbreiten	91
Abb. 108: Penetrationsraten im Bereich Mobilfunk	93
Abb. 109: Penetrationsraten im Bereich Festnetz für private Haushalte	94
Abb. 110: Penetrationsraten im Bereich Festnetz für Unternehmen	95

Abkürzungsverzeichnis

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AHS	Allgemeinbildende Höhere Schule
BHS	Berufsbildende Höhere Schule
CAPI	Computer Assisted Personal Interview
CATI	Computer Assisted Telephone Interview
CATV	Kabel-TV
DSL	Digital Subscriber Line – Übertragungstechnologie auf der Teilnehmeranschlussleitung
ERP	Enterprise Ressource Planning
FTTH	Fibre to the Home
GB	Gigabyte
GK	Geschäftskunden
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access
HSPA	High Speed Packet Access
HSUPA	High Speed Uplink Packet Access
IFES	Institut für empirische Sozialforschung
IPTV	Internet Protocol Television
ISDN	Integrated Services Digital Network
kbit	Kilobit
KEV	Kommunikationserhebungsverordnung
MB	Megabyte
Mbit	Megabit
MMS	Multimedia Messaging Service
n	Stichprobengröße
NASE	Nachfrageseitige Erhebung
PDA	Personal Digital Assistant
PN	Private Network
PK	Privatkunden
RTR-GmbH	Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
SDSL	Symmetric Digital Subscriber Line
SIM	Subscriber Identity Module
SMS	Short Message Service
TK	Telekommunikation
TKMV	Telekommunikationsmärkteverordnung
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
USB	Universal Serial Bus
VoB	Voice over Broadband
VoI	Voice over Internet
VoIP	Voice over Internet Protocol
VPN	Virtual Private Network

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: Mag. Johannes Bulgarini Verlag und Werbeagentur, Gföhl 8, A-3053 Laaben,
E-Mail: office@bulgarini.at

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 in „Die österreichischen Telekommunikationsmärkte aus Sicht der Nachfrager 2011“ sind Fehler nicht auszuschließen und ist die Richtigkeit des Inhalts 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 2011