

Schäfer, Ralf G.

**Working Paper**

## Das Verhalten der Nachfrager im deutschen Telekommunikationsmarkt unter wettbewerblichen Aspekten

WIK Diskussionsbeitrag, No. 250

**Provided in Cooperation with:**

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef

*Suggested Citation:* Schäfer, Ralf G. (2003) : Das Verhalten der Nachfrager im deutschen Telekommunikationsmarkt unter wettbewerblichen Aspekten, WIK Diskussionsbeitrag, No. 250, WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, Bad Honnef

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/226864>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# **Das Verhalten der Nachfrager im deutschen Telekommunikations- markt unter wettbewerblichen Aspekten**

**Ralf G. Schäfer**

Nr. 250

Dezember 2003

**WIK Wissenschaftliches Institut für  
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH**

Rhöndorfer Str. 68, 53604 Bad Honnef

Postfach 20 00, 53588 Bad Honnef

Tel 02224-9225-0

Fax 02224-9225-63

Internet: <http://www.wik.org>

eMail [info@wik.org](mailto:info@wik.org)

[Impressum](#)

In den vom WIK herausgegebenen Diskussionsbeiträgen erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Mit der Herausgabe dieser Reihe bezweckt das WIK, über seine Tätigkeit zu informieren, Diskussionsanstöße zu geben, aber auch Anregungen von außen zu empfangen. Kritik und Kommentare sind deshalb jederzeit willkommen. Die in den verschiedenen Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten geben ausschließlich die Meinung der jeweiligen Autoren wieder. WIK behält sich alle Rechte vor. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des WIK ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

ISSN 1865-8997

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>VII</b>
<b>Summary</b>	<b>VIII</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Aufbau des Diskussionsbeitrags	2
<b>2 Methodische Grundlagen</b>	<b>4</b>
2.1 Datenbasis der Untersuchung	4
2.2 Multivariate Analyseverfahren	7
<b>3 Nachfragerwissen über die Angebotsstruktur im Festnetz</b>	<b>10</b>
3.1 Angebotsformen im Bereich der Festnetztelefonie	10
3.2 Bekanntheitsgrade der Wechselmöglichkeiten	11
3.3 Charakteristik der informierten Nachfrager	13
3.3.1 Privathaushalte	13
3.3.1.1 Sozioökonomisches Profil	13
3.3.1.2 TK-spezifisches Profil	19
3.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	22
3.3.2.1 Sozioökonomisches Profil	22
3.3.2.2 TK-spezifisches Profil	28
<b>4 Inanspruchnahme von Wettbewerbsleistungen</b>	<b>33</b>
4.1 Nutzeranteile der Wechselmöglichkeiten	33
4.2 Charakteristik der Nutzer von Wettbewerberprodukten	37
4.2.1 Privathaushalte	37
4.2.1.1 Sozioökonomisches Profil	37
4.2.1.2 TK-spezifisches Profil	41
4.2.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	45
4.2.2.1 Sozioökonomisches Profil	45
4.2.2.2 TK-spezifisches Profil	51
4.3 Charakteristik der wechselaffinen Nachfrager	54

4.3.1 Privathaushalte	54
4.3.1.1 Sozioökonomisches Profil	54
4.3.1.2 TK-spezifisches Profil	59
4.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	62
4.3.2.1 Sozioökonomisches Profil	62
4.3.2.2 TK-spezifisches Profil	63
<b>5 Motive für das Wechselverhalten im Festnetz</b>	<b>67</b>
5.1 Auswahl von Anschluss-/Preselectionanbietern	67
5.1.1 Privathaushalte	67
5.1.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	72
5.2 Auswahl von Call-by-Call-Anbietern	75
5.2.1 Privathaushalte	75
5.2.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	80
5.3 Verbleib wechselaffiner Nachfrager beim Incumbent	83
5.3.1 Privathaushalte	83
5.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	84
<b>6 Vergleich des Wechselverhaltens zwischen Produktparten</b>	<b>87</b>
6.1 Ausmaß der Nutzung alternativer Anbieter	87
6.2 Gründe für die Auswahl alternativer Anbieter	93
6.2.1 Privathaushalte	93
6.2.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	94
6.3 Simultanbetrachtung der Produktparten	96
6.3.1 Privatpersonen	97
6.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen	99
<b>7 Fazit der Studie</b>	<b>101</b>
<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>105</b>
<b>Anhang</b>	<b>107</b>
A.1 Fragebogeninhalte (Privatpersonen/Haushalte)	107
A.2 Fragebogeninhalte (Unternehmen/Non-Profit-Organisationen)	108

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Zusammensetzung der Stichprobe in Modul 1	5
Abbildung 2-2:	Zusammensetzung der Stichprobe in Modul 2	6
Abbildung 3-1:	Grundsätzliche Bekanntheit von Wechselmöglichkeiten im Festnetz bei Haushalten bzw. Unternehmen	11
Abbildung 3-2:	Bekanntheit von Portierung, Preselection und Call-by-Call bei Haushalten bzw. Unternehmen	12
Abbildung 3-3:	Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Schulbildung	14
Abbildung 3-4:	Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Erwerbstätigkeit	15
Abbildung 3-5:	Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Schulbildung	16
Abbildung 3-6:	Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Haushaltseinkommen	17
Abbildung 3-7:	Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Alter	18
Abbildung 3-8:	Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Haushaltseinkommen	19
Abbildung 3-9:	Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben im Haushalt	20
Abbildung 3-10:	Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt	21
Abbildung 3-11:	Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Internetzugang im Haushalt	21
Abbildung 3-12:	Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Art des Festnetzanschlusses im Haushalt	22
Abbildung 3-13:	Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Wirtschaftszweig	23
Abbildung 3-14:	Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Beschäftigtenzahl	24
Abbildung 3-15:	Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Wirtschaftszweig	25
Abbildung 3-16:	Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Beschäftigtenzahl	26
Abbildung 3-17:	Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Wirtschaftszweig	27
Abbildung 3-18:	Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Unternehmensstandort (Region)	28
Abbildung 3-19:	Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Höhe der monatlichen TK-Ausgaben im Unternehmen	29
Abbildung 3-20:	Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Art der Festnetzanschlüsse im Unternehmen	30
Abbildung 3-21:	Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach der Nutzung von Mobilfunkanschlüssen im Unternehmen	31

Abbildung 3-22: Bekanntheit von Preselection und Call-by-Call, differenziert nach der Nutzung von Internet/Onlinediensten im Unternehmen	32
Abbildung 4-1: Grundsätzliche Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz	33
Abbildung 4-2: Nachfrager, die Wechselmöglichkeiten im Festnetz kennen, aber nicht nutzen	34
Abbildung 4-3: Nutzung von Portierung, Preselection und Call-by-Call bei Haushalten bzw. Unternehmen	35
Abbildung 4-4: Anteile der Call-by-Call-Nutzertypen	36
Abbildung 4-5: Ausschöpfung der Nutzerpotenziale bei den Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz	37
Abbildung 4-6: Nutzung von Portierung, differenziert nach Alter	38
Abbildung 4-7: Nutzung von Portierung, differenziert nach Region	39
Abbildung 4-8: Nutzung von Preselection, differenziert nach Schulbildung	40
Abbildung 4-9: Nutzung von Call-by-Call, differenziert nach Schulbildung	41
Abbildung 4-10: Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben	42
Abbildung 4-11: Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt	43
Abbildung 4-12: Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach Internetzugang im Haushalt	44
Abbildung 4-13: Nutzung von Portierung, differenziert nach Art des Festnetzanschlusses	45
Abbildung 4-14: Nutzung von Portierung, differenziert nach Unternehmensstandort (Ortsgröße)	46
Abbildung 4-15: Nutzung von Portierung, differenziert nach Wirtschaftszweig	47
Abbildung 4-16: Nutzung von Preselection, differenziert nach Beschäftigtenzahl	48
Abbildung 4-17: Nutzung von Preselection, differenziert nach Wirtschaftszweig	49
Abbildung 4-18: Nutzung von Call-by-Call, differenziert nach Unternehmensstandort (Region)	50
Abbildung 4-19: Nutzung von Call-by-Call, differenziert nach Unternehmensstandort (Ortsgröße)	51
Abbildung 4-20: Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach dem TK-Beschaffungsverhalten	52
Abbildung 4-21: Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben	53
Abbildung 4-22: Wechsellaffinität, differenziert nach Alter	55

Abbildung 4-23: Wechsellaffinität, differenziert nach Schulbildung	56
Abbildung 4-24: Wechsellaffinität, differenziert nach Tätigkeit	57
Abbildung 4-25: Wechsellaffinität, differenziert nach Haushaltsgröße	58
Abbildung 4-26: Wechsellaffinität, differenziert nach Haushaltseinkommen	59
Abbildung 4-27: Wechsellaffinität, differenziert nach den monatlichen TK-Ausgaben	60
Abbildung 4-28: Wechsellaffinität, differenziert nach der Anschlussart im Festnetz	61
Abbildung 4-29: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach der Wechsellaffinität (Haushalte)	62
Abbildung 4-30: Wechsellaffinität, differenziert nach Wirtschaftszweig	63
Abbildung 4-31: Wechsellaffinität, differenziert nach Höhe der monatlichen TK-Ausgaben	64
Abbildung 4-32: Wechsellaffinität, differenziert nach der Art des Festnetzanschlusses	65
Abbildung 4-33: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach der Wechsellaffinität (Unternehmen)	66
Abbildung 5-1: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Anschluss-/Preselection-Anbieters	68
Abbildung 5-2: Wechseltypen Portierung/Preselection	69
Abbildung 5-3: Wechseltypen Portierung/Preselection, differenziert nach Geschlecht	70
Abbildung 5-4: Wechseltypen Portierung/Preselection, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt	71
Abbildung 5-5: Wechseltypen Portierung/Preselection, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben	72
Abbildung 5-6: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Anschluss-/Preselection-Anbieters	73
Abbildung 5-7: Wechseltypen Portierung/Preselection	74
Abbildung 5-8: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Call-by-Call-Anbieters	76
Abbildung 5-9: Wechseltypen Call-by-Call	77
Abbildung 5-10: Wechseltypen Call-by-Call, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt	79
Abbildung 5-11: Wechseltypen Call-by-Call, differenziert nach Haushaltseinkommen	80
Abbildung 5-12: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Call-by-Call-Anbieters	81
Abbildung 5-13: Wechseltypen Call-by-Call	82
Abbildung 5-14: Verteilung der Gründe für den Verbleib bei der DTAG	83
Abbildung 5-15: Verteilung der Gründe für den Verbleib bei der DTAG	85

Abbildung 6-1:	Nutzung von TK- und Internetdiensten beim DTAG-Konzern und bei Wettbewerbern (Haushalte)	88
Abbildung 6-2:	Nutzung von TK- und Internetdiensten beim DTAG-Konzern und bei Wettbewerbern (Unternehmen)	89
Abbildung 6-3:	Nachfrageranteile alternativer Anbieter in unterschiedlichen Produktparten (Haushalte)	91
Abbildung 6-4:	Nachfrageranteile alternativer Anbieter in unterschiedlichen Produktparten (Unternehmen)	92
Abbildung 6-5:	Verteilung der Gründe für die Anbietersauswahl bei privaten Nutzern	93
Abbildung 6-6:	Verteilung der Gründe für die Anbietersauswahl bei Unternehmen	95
Abbildung 6-7:	Nutzung alternativer Anbieter bei Festnetz, Mobilfunk und Internetzugang (Privatpersonen)	98
Abbildung 6-8:	Nutzung alternativer Anbieter bei Festnetz, Mobilfunk und Internetzugang (Unternehmen)	99
Abbildung 7-1:	Segmentierung der Nachfrager nach der Art ihrer Wettbewerbsorientierung	104

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Klassifikation ausgewählter Methoden der Dependenzanalyse	7
Tabelle 2-2:	Klassifikation ausgewählter Methoden der Interdependenzanalyse	8
Tabelle 5-1:	Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Portierung/Preselection (Mehrfachnennungen)	68
Tabelle 5-2:	Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Portierung/Preselection (Mehrfachnennungen)	73
Tabelle 5-3:	Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Call-by-Call (Mehrfachnennungen)	76
Tabelle 5-4:	Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Call-by-Call (Mehrfachnennungen)	81
Tabelle 5-5:	10 häufigste Gründe für den Verbleib wechselaffiner Nachfrager bei der DTAG (Mehrfachnennungen)	84
Tabelle 5-6:	10 häufigste Gründe für den Verbleib wechselaffiner Nachfrager bei der DTAG (Mehrfachnennungen)	86
Tabelle 6-1:	Mögliche Kombinationen der Wettbewerbsnutzung	96

## Zusammenfassung

Mit der vollständigen Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes in Deutschland haben sich sowohl für private als auch für geschäftliche Nachfrager im Festnetz vielfältige Alternativen zum Dienstangebot des Ex-Monopolisten ergeben. Der wirtschaftliche Erfolg der einzelnen Anbieter hängt u.a. davon ab, ob eine ausreichende Anzahl von Nachfragern erreicht wird. Das bedeutet insbesondere, dass den Nachfragern die Möglichkeiten und Vorteile des TK-Wettbewerbs bewusst sind.

Untersuchungen zu den Auswirkungen des Wettbewerbs im deutschen TK-Marktes haben sich bisher primär auf die Angebotsseite und auf Anbieterstrukturen fokussiert. Empirisch belastbare Untersuchungen zu den Auswirkungen dieses TK-Wettbewerbs auf das Verhalten der Nachfrager sind in Deutschland öffentlich nur in geringem Umfang vorhanden. Die vorliegende Arbeit greift dieses Themenfeld auf und zielt darauf ab, die Informationslücke mit wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen zu verkleinern.

Zentrales Anliegen der Studie ist es daher, das TK-Verhalten der Nachfrager auf empirischer Basis zu untersuchen. Datengrundlage bildet eine extern durchgeführte repräsentative Marktforschungserhebung bei Haushalten und Unternehmen in Deutschland. Die Analyse dieser Daten ist darauf ausgerichtet, das Verhalten der Nachfrager vor dem Hintergrund des durch den Wettbewerb im deutschen TK-Markt geschaffenen Handlungsspielraums zu beschreiben und zu erklären. Im Mittelpunkt steht der Markt für Festnetz-Sprachtelefonie. Gleichwohl werden komplementäre Aspekte zur Mobilfunk- und Internetnutzung fallweise mit einbezogen, um bei spezifischen Fragestellungen ein vollständiges Bild zu vermitteln.

Die Studie liefert im Ergebnis detaillierte Informationen zu vier Themenkomplexen des Nachfragerverhaltens in deutschen TK-Markt:

- Kenntnisstand der Nachfrager über die Möglichkeiten des Wettbewerbs im Festnetz,
- Ausmaß der Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten auf Nachfragerebene,
- Unterschiede in Bekanntheit und Nutzung zwischen Nachfragertypen,
- Motive für das Verhalten der Nachfrager bei der Auswahl von TK-Anbietern.

Relevant sind die Untersuchungsergebnisse sowohl für Politik und Regulierung als auch für TK-Anbieter. Beide Interessensgruppen können erkennen, inwieweit den Nachfragern im deutschen TK-Markt der existierende Wettbewerb bewusst ist, wie ihre Nutzungsstrukturen aussehen und wie ihre Entscheidungen begründet sind. Außerdem wird ihnen deutlich, dass einzelne Nachfrager sehr unterschiedlich auf den Wettbewerb reagieren und wodurch sich diese verschiedenen Nachfrager auszeichnen. Schließlich zeigen sich beiden Interessensgruppen Hinweise auf die Faktoren, die aus Nachfrager-sicht fördernd oder hemmend für die Akzeptanz des Wettbewerbs anzusehen sind.

## Summary

With the complete liberalisation of the German telecommunications market both for private and for business customers a lot of alternatives to the incumbent – especially in the fixed line segment – emerged. Actually, about 250 enterprises offer access and/or connections in Germany. Economic success of the different providers depends on reaching a substantial quantity of customers, i.e. end users have to be aware of the options and they have to recognize advantages in using alternative providers.

Previous studies on the impact of competition in the German telecommunications market primarily dealt with the supply side and with market structures. Empirically based reliable investigations of the effects of competition on the demand side, in particular on the behaviour of customers, are publicly available only rudimentary. The present study focuses on this issue and aims at filling the previous gap for the first time in a scientifically based way.

The main objective of this study is to analyze the behaviour of end users in the German telecommunications market via empirical data. For that purpose sound and representative survey data on residential and on business customers is evaluated. The analysis aims at describing and explaining, in which way end users exercise the options, which are created by competition in the German telecommunications market. The work is focussed on the fixed line segment. Nevertheless, complementary aspects are included for mobile communications and Internet usage in order to obtain a complete picture for specific questions.

The study analyses several topics that are crucial for the assessment of customer behaviour in the German telecommunications market:

- Awareness about the possibilities to use competitors in the fixed line segment,
- Actual utilisation of competition possibilities by end users,
- Differences in awareness and behaviour across selected user segments, e.g. socio-economic groups,
- Motives for the selection of providers for different telecommunications services.

The empirical evidence provided by the study is relevant for political and regulatory bodies as well as for telecommunications companies. Both groups are able to recognize, to what extent customers are aware of the existing competition in the German telecommunications market, in which way they make use of the competing providers and how their decisions are motivated. In addition, it becomes clear to the stakeholders, that individual users react very differently to competition and how these different customers are characterised. Finally, both groups can learn about the factors, which promote or restrain the use of competitive options from the customer perspective.

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangssituation

Innerhalb von wenigen Jahren nach der vollständigen Öffnung des deutschen Telekommunikationsmarktes zum 1. Januar 1998 wurden die Nachfrager mit einer Fülle von neuen Wettbewerbern, Angeboten, Preisen und Produktpaketen für die Sprachtelefonie konfrontiert. Noch zu Monopolzeiten stellte sich dieser Telekommunikationsdienst als ein weitgehend standardisiertes Produkt mit einer allgemein bekannten Preisstruktur dar. Inzwischen hat sich das Angebot enorm weiterentwickelt. Fast 190 Unternehmen besitzen eine Lizenz für Sprachtelefondienste<sup>1</sup>, über 150 treten als Reseller in diesem Bereich auf<sup>2</sup>. Die Auswahl alternativer Anbieter für Fern- und Auslandsverbindungen ist flächendeckend möglich. Etwa ein Drittel der Bevölkerung kann inzwischen auch beim Festnetzanschluss zwischen mindestens zwei Anbietern wählen<sup>3</sup>. Telekommunikation ist darüber hinaus in den Medien durch eine intensive Werbung sehr präsent und zählt in 2002 zu den sechs Branchen mit den höchsten Werbeausgaben in Deutschland<sup>4</sup>.

Auf der Angebotsseite sind so genannte Angebotspakete entstanden, die für die Nachfrager mehrere Einzelleistungen in einem einzigen Angebot vereinen. Exemplarisch seien hier die Tarife AktivPlus und XXL der Deutschen Telekom (DTAG) genannt. Sie kombinieren Orts- und Fernverbindungen in einem Produkt und bieten den Nachfragern Vorteile durch eine besondere Rabattierung der Verbindungspreise<sup>5</sup>. Neben den positiven Effekten durch Preissenkungen werden solchen Angeboten in der Fachwelt auch potentielle negative Auswirkungen auf den Wettbewerb zugeschrieben<sup>6</sup>. Der Diskussionsprozess hierzu ist noch nicht abgeschlossen.

Aus dem Mobilfunk heraus sind Produkte entstanden, die die Nachfrage nach Festnetzdiensten beeinflussen können. Der Tarif Genion von O<sub>2</sub> bietet beispielsweise eine festnetzähnliche Nutzung des Mobilfunkanschlusses in der Umgebung eines vom Kunden festzulegenden Ortes<sup>7</sup>. Auch die Einführung spezieller Tarifmodelle mit günstigen Verbindungspreisen ins Festnetz durch E-Plus<sup>8</sup> zielt auf eine Veränderung von Nachfragepräferenzen. Solche Angebote können sich stimulierend auf die Substitution der Festnetznutzung durch Mobilfunk auswirken. Ebenso können sinkende Verbindungspreise und steigende Übertragungsraten im Mobilfunk substitutionsfördernd wirken.

---

1 RegTP (2003b)

2 RegTP (2003a)

3 EU-Kommission (2003)

4 Heffler (2003)

5 DTAG (2003a), DTAG (2003b)

6 EU-Kommission (2002), Monopolkommission (2001), Götz (2001), Alkas (2001)

7 O<sub>2</sub> (2003)

8 Frühbrodt (2003)

Zur Entwicklung des TK-Marktes in Deutschland liegen zahlreiche Informationen aus der Anbieterperspektive vor. Hierzu zählen z.B. Veröffentlichungen der RegTP<sup>9</sup>, Monopolkommission<sup>10</sup> und EU-Kommission<sup>11</sup> sowie Untersuchungen von Institutionen und Verbänden<sup>12</sup>. Diese Darstellungen beinhalten primär umsatz- bzw. absatzbezogene Aussagen, in der Regel jedoch kaum nutzerbezogene Erkenntnisse. Informationen zum Nachfrage- bzw. Nachfragerverhalten sind in öffentlich verfügbaren Quellen nur ansatzweise für eine eher kleine Anzahl sehr spezifischer Fragen enthalten. Hierzu zählen beispielsweise eine Umfrage der Deutsche Presseagentur (dpa)<sup>13</sup>, ein Bericht des Verbandes der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM)<sup>14</sup> sowie die Markt-Media Studie Communications Network<sup>15</sup>.

Insgesamt gesehen ist für den deutschen Markt die Frage, welche Auswirkungen sich durch die liberalisierungsbedingten Veränderungen auf der Angebotsseite im Verhalten der einzelnen Nachfrager ergeben haben, bisher noch nicht ausreichend auf empirisch abgesicherter Basis beantwortet worden. Auch über die konkreten Substitutionseffekte zwischen Festnetz- und Mobilfunkdiensten sind für Deutschland bisher keine hinreichenden Erkenntnisse vorhanden.

Einen Beitrag zu Verkleinerung dieser Informationslücke leistet die Studie „Nachfrageverhalten bei Telefondiensten im Wettbewerb“ aus dem WIK-Forschungs- und Arbeitsprogramm. Der vorliegende Diskussionsbeitrag stellt wesentliche Ergebnisse aus diesem Forschungsprojekt dar. Der produktbezogene Schwerpunkt liegt dabei im Bereich der Festnetz-Sprachtelefonie. Mobilfunk und Internetnutzung werden als komplementäre Aspekte ansatzweise mit betrachtet, um bei spezifischen Fragestellungen ein vollständiges Bild zu vermitteln. Aspekte der Festnetz-Mobilfunk-Substitution werden in einem weiteren Diskussionsbeitrag beleuchtet, der ebenfalls auf den Ergebnissen der genannten Studie basiert<sup>16</sup>.

## 1.2 Aufbau des Diskussionsbeitrags

Der Diskussionsbeitrag besteht im Kern aus fünf Bausteinen. Der erste Baustein dient dazu, die zur Verfügung stehende Datenbasis und das eingesetzte Analyseinstrumentarium in Kapitel 2 kurz zu beschreiben. Im zweiten Baustein (Kapitel 3) wird das Wissen der Nachfrager in Deutschland über die Angebotsmöglichkeiten, die sich aus der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes ergeben, analysiert. Eine Untersuchung des Ausmaßes, in dem diese Angebotsmöglichkeiten tatsächlich genutzt werden,

---

<sup>9</sup> RegTP (2001), RegTP (2003a)

<sup>10</sup> Monopolkommission (2001)

<sup>11</sup> EU-Kommission (2002)

<sup>12</sup> Götz (2001), Dialog Consult/VATM (2002)

<sup>13</sup> Polis/dpa (2002)

<sup>14</sup> dimap/VATM (2001)

<sup>15</sup> Focus Magazin Verlag (2003)

<sup>16</sup> Wengler/Schäfer (2003)

erfolgt im dritten Baustein (Kapitel 4). Der vierte Teil beschäftigt sich in Kapitel 5 mit der Analyse der Entscheidungsgründe, die hinter dem Verhalten der deutschen Nachfrager zur Auswahl von Festnetzanbietern bzw. zum Verbleib beim Incumbent stehen. Im fünften Baustein wird das festnetzspezifische Wechselverhalten der Nachfrager dem Verhalten in den Sparten Mobilfunkanschlüsse und Internetzugänge gegenübergestellt (Kapitel 6). Eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse aus den einzelnen Bausteinen erfolgt im abschließenden Kapitel 7.

Die Untersuchungsergebnisse werden vollständig anhand verbaler Interpretationen dargestellt. Darüber hinaus werden ausgewählte Einzelanalysen auch in grafischer Form veranschaulicht. In den Beschreibungstexten werden Anteilswerte als gerundete ganze Zahlen wiedergegeben, die Grafiken enthalten noch detailliertere Angaben mit jeweils einer Nachkommastelle.

## 2 Methodische Grundlagen

### 2.1 Datenbasis der Untersuchung

#### *Erhebungsdesign*

Im Mittelpunkt der Studie steht die Analyse einer empirischen Marktforschungserhebung mit Methoden der multivariaten Statistik. Im Rahmen dieser empirischen Erhebung werden zwei unterschiedliche statistische Grundgesamtheiten abgedeckt. Sie ist daher nach zwei Modulen aufgebaut, die jeweils einen in sich abgeschlossenen Befragungskomplex darstellen:

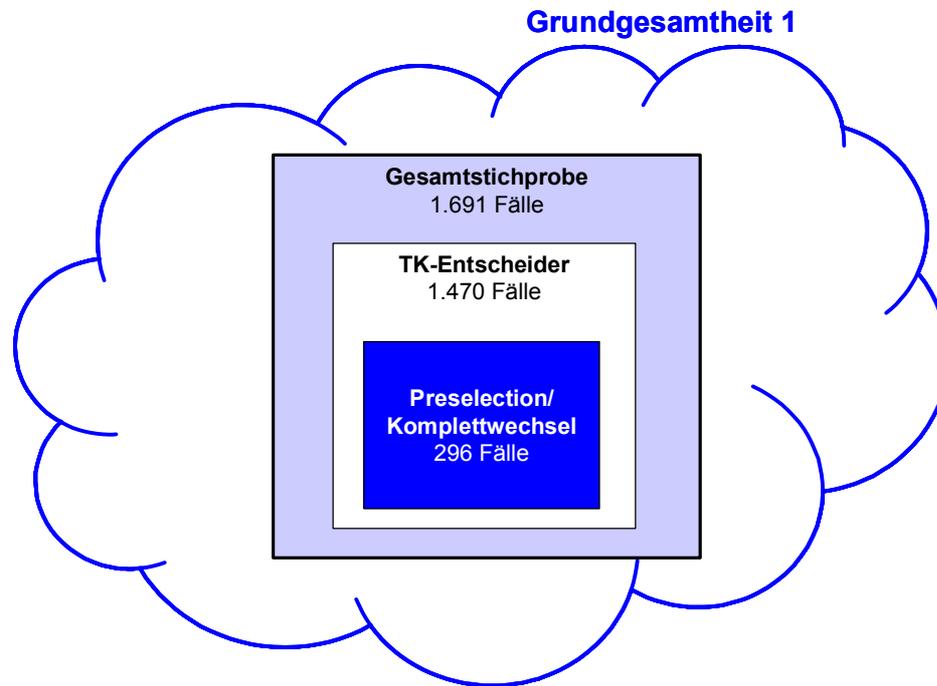
- Modul 1: deutschsprachige Bevölkerung ab 14 Jahren und Privathaushalte.
- Modul 2: Unternehmen und Non-Profit-Organisationen.

Beiden Modulen liegt ein spezifischer Fragebogen zugrunde, der jeweils das Ergebnis eines umfangreichen Entwicklungsprozesses auf der Basis von Deskresearch und Expertengesprächen darstellt. Die Erhebung der Befragungsdaten erfolgte computergestützt per Telefon im Zeitraum März/April 2003 durch das Marktforschungsinstitut Roland Berger Market Research. Das Unternehmen gewährleistet für beide Module, dass die Daten aufgrund der gewählten Stichprobenansätze, der praktizierten Zufallsauswahl und der berechneten Gewichtungen repräsentative Abbildungen der jeweiligen Grundgesamtheiten darstellen.

Im Modul 1 wurden insgesamt 1.691 Personen befragt (vgl. Abbildung 2-1). Diese Stichprobe wurde durch einen zweistufigen Ansatz gewonnen. In der ersten Stufe wurde eine geschichtete Zufallsauswahl aus allen Telefonhaushalten gezogen. Im jeweiligen Haushalt wurde die zu befragende Zielperson nach einem „Geburtstagsschlüssel“ ausgewählt. In der zweiten Stufe wurde eine Beschränkung auf Haushalte vorgenommen, die Preselection nutzen oder einen Komplettwechsel ihres Anschlusses durchgeführt haben. Diese Konstruktion dient dazu, die entsprechende disproportionale Quotenvorgabe für spezifische Auswertungen zu erfüllen. Die Daten der zweiten Stufe wurden über Gewichtungsfaktoren in die Gesamtstichprobe integriert, um die Disproportionalität auf dieser Ebene aufzuheben.

Für die Daten in Modul 1 wurden Gewichtungsfaktoren berechnet, um die soziodemografischen Strukturen auf Basis der Angaben des Statistischen Bundesamtes repräsentativ abzubilden. Die gewählte Methodik erlaubt es durch unterschiedliche Gewichtungsfaktoren, die Daten sowohl auf Personen- als auch auf Haushaltsebene auszuwerten. Bei Analysen nach Haushalten beziehen sich die Ergebnisse soziodemografischer Merkmale mit Personenbezug (z.B. Alter, Geschlecht) jeweils auf die TK-Entscheider in den Haushalten.

Abbildung 2-1: Zusammensetzung der Stichprobe in Modul 1



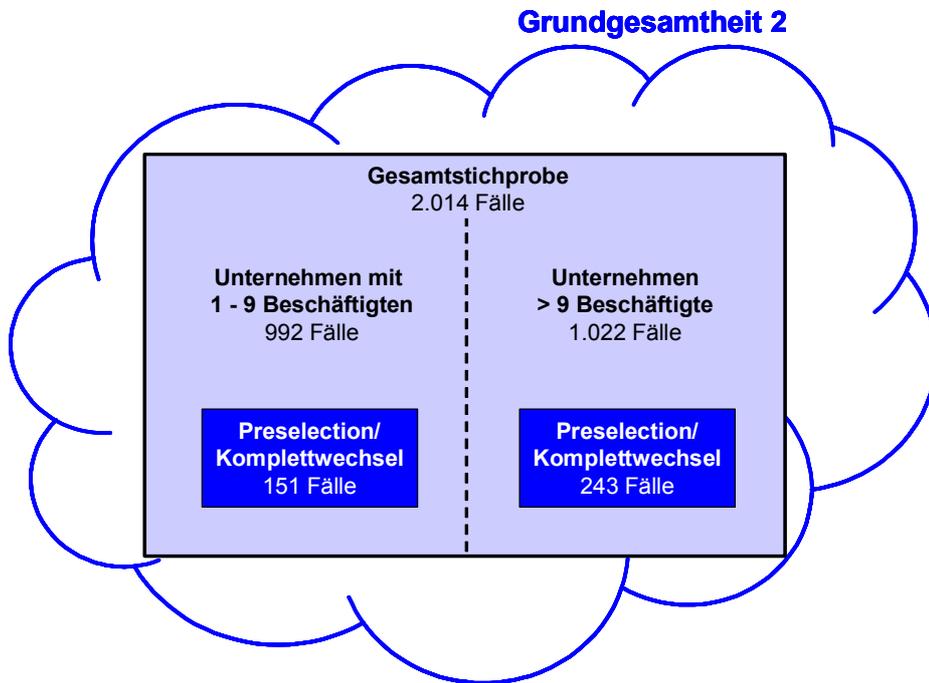
Quelle: WIK-Analyse

Für die Grundgesamtheit der Unternehmen und Non-Profit-Organisationen in Deutschland wurden in Modul 2 insgesamt 2.014 Interviews durchgeführt (vgl. Abbildung 2-2). Die Stichprobenanlage basiert auf einer Quotierung nach Unternehmen mit 1 - 9 Beschäftigten und Unternehmen mit mehr als 9 Beschäftigten. Zielpersonen in den Unternehmen waren die Mitarbeiter, die für TK-Entscheidungen mindestens mitverantwortlich sind. Ein zweistufiger Ansatz zur Erfüllung der disproportionalen Quotenvorgabe für Unternehmen, die Preselection nutzen oder einen Komplettwechsel von Anschlüssen durchgeführt haben, war aufgrund der festgestellten Anteile in der Grundgesamtheit nicht erforderlich.

Mittels geeigneter Gewichtungsfaktoren wurde eine Annäherung an die Strukturverteilungen von Branchen und Beschäftigtengrößenklassen in der Grundgesamtheit erzielt. Da in Deutschland keine aktuelle und umfassende öffentliche Datenquelle als Referenz für die Grundgesamtheit existiert, kann die repräsentative Strukturabbildung nur für die verwendeten Quellen<sup>17</sup> garantiert werden.

<sup>17</sup> Branchenverteilung nach der Umsatzsteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes; Verteilung der Beschäftigtengrößenklassen nach einer internen Strukturschätzung, die verschiedene Einzelquellen und Ergebnisse aus anderen Projekten berücksichtigt.

Abbildung 2-2: Zusammensetzung der Stichprobe in Modul 2



Quelle: WIK-Analyse

wik 

### *Befragungsinhalte*

Die Marktforschungsbefragung erstreckt sich in beiden Modulen über die Bereiche

- Sozioökonomie,
- TK-spezifisches Produkt-Dienstleistungsportfolio sowie
- Struktur und Determinanten der Wettbewerbsnutzung.

Im Bereich Sozioökonomie werden Basisdaten zur Struktur der Haushalte und Unternehmen erfasst. Unter dem Punkt TK-spezifisches Produkt-/Dienstleistungsportfolio erfolgt eine Bestandsaufnahme der genutzten Produkte bei Festnetz und Mobilfunk sowie der Möglichkeiten zur Nutzung von Internet/Onlinediensten. Außerdem werden Nutzungsmerkmale wie Höhe der monatlichen Ausgaben, Verwendungszwecke und Nutzungsanlässe für die unterschiedlichen TK-Produkte/-Dienste erfragt. Im Abschnitt Struktur der und Determinanten der Wettbewerbsnutzung drehen sich die Fragen um die Bekanntheit und Nutzung von Diensten bei alternativen Anbietern und um die Einflussfaktoren für die Auswahl der jeweiligen Anbieter.

Eine zusammenfassende Kurzdarstellung der Fragenbogeninhalte findet sich im Anhang A.1 bzw. A.2.

## 2.2 Multivariate Analyseverfahren

Zur vertiefenden Untersuchung der Marktforschungsdaten kommen grundsätzlich zwei Arten von multivariaten Analyseverfahren in Frage<sup>18</sup>. Zum einen können mittels Dependenzanalysen Abhängigkeiten zwischen einzelnen Merkmalen oder Merkmalsgruppen untersucht werden. Zum anderen erlauben Interdependenzanalysen das Aufdecken von Strukturen innerhalb der Merkmale bzw. innerhalb der Befragungspersonen.

### *Dependenzanalysen*

Dependenzanalysen haben das Ziel, Zusammenhänge zwischen abhängigen und unabhängigen Merkmalen aufzudecken und zu beschreiben. Sie können damit eingesetzt werden, wenn die erhobenen Merkmale aufgrund sachlogischer Überlegungen in (eine oder mehrere) unabhängige und (eine oder mehrere) abhängige Variablen geteilt werden können. Hinter dieser Teilung der Variablen steht die Hypothese, dass von den unabhängigen Variablen ein Einfluss auf die abhängigen Variablen besteht. Exemplarisch könnte die Frage, ob das Alter einer Person (= unabhängige Variable) in einem Zusammenhang mit dem Besitz eines Mobilfunkanschlusses (= abhängige Variable) steht, durch Verfahren der Dependenzanalyse untersucht werden.

Die einzelnen Verfahren unterscheiden sich insbesondere durch die Anforderungen an das Skalenniveau der zu untersuchenden Variablen (vgl. Tabelle 2-1). Welche Methoden in der Praxis eingesetzt werden, hängt somit einerseits von den thematischen Fragestellungen und andererseits von der Art der im Datensatz verfügbaren Variablen ab.

Tabelle 2-1: Klassifikation ausgewählter Methoden der Dependenzanalyse

		Unabhängige Variable	
		Intervallskaliert	Nominal/ordinal
Abhängige Variable	Intervallskaliert	Regressionsanalyse	Varianzanalyse
	Nominal/ordinal	Diskriminanzanalyse	Kontingenzanalyse

Quelle: WIK-Analyse

<sup>18</sup> Ausführliche Darstellungen zu den statistischen Verfahren und den Verwendungsmöglichkeiten im Rahmen spezieller Analysesoftware finden sich z.B. bei Backhaus et al. (2003) und Brosius (2002).

### *Interdependenzanalysen*

Mittels Interdependenzanalysen werden Beziehungsstrukturen zwischen einzelnen Variablen oder Befragungspersonen untersucht. Eine Unterscheidung zwischen unabhängigen und abhängigen Variablen liegt dabei nicht vor. Es geht vielmehr darum Gemeinsamkeiten auf der Betrachtungsebene von Variablen oder von Befragungspersonen zu erkennen und zu beschreiben. Hierzu könnte z.B. die Frage untersucht werden, ob sich die Befragungspersonen hinsichtlich ihrer TK-Bedürfnisse in Gruppen aufspalten lassen, die jeweils in sich eine weitgehend homogene Bedürfnisstruktur aufweisen.

Analog zum Fall der Dependenzanalysen können die Verfahren nach ihren Anforderungen an das Skalenniveau der zu untersuchenden Variablen unterschieden werden (vgl. Tabelle 2-2). Die konkrete Verwendung hängt auch hier von den thematischen Fragestellungen, insbesondere von der gewählten Betrachtungsebene, und von der Art der im Datensatz verfügbaren Variablen ab.

Tabelle 2-2: Klassifikation ausgewählter Methoden der Interdependenzanalyse

		Betrachtungsebene	
		Variablen	Objekte
Variablen	Intervallskaliert	Faktorenanalyse	Clusteranalyse
	Nominal/ordinal	Korrespondenzanalyse	Clusteranalyse

Quelle: WIK-Analyse

### *Analyseverfahren im Rahmen der Studie*

Die Komplexität der in Abschnitt 2.1 beschriebenen Marktforschungserhebung erfordert für eine zielgerichtete Analyse der Daten eine Fokussierung der Auswertungen auf konkrete Fragestellungen. Die in der Studie analysierten Aspekte basieren daher auf Themengebieten, die im Rahmen von Deskresearch und Expertengesprächen als relevant identifiziert wurden. Zu ihrer Untersuchung wurden aus dem Bereich der dependenzanalytischen Verfahren in erster Linie Diskriminanz- und Kontingenzanalysen eingesetzt. Diese Auswahl berücksichtigt insbesondere die Dateneigenschaften der Untersuchungsmerkmale, die einen sinnvollen Ergebnisbeitrag zur Beantwortung der analyserelevanten Fragestellungen liefern können. Im Rahmen der durchgeführten Interdependenzanalysen kamen alle drei skizzierten Verfahren bei unterschiedlichen Untersuchungsfragen zum Einsatz.

Bei den im Folgenden getroffenen Aussagen über das Verhalten der Nachfrager im deutschen TK-Markt handelt es sich nur um solche Erkenntnisse, die durch die Ergebnisse der unterschiedlichen multivariaten Analyseverfahren gestützt werden. Das bedeutet, dass keine willkürliche Auswahl von Sachverhalten getroffen wurde, sondern dass die dargestellten Ergebnisse diejenigen sind, die sich als statistisch signifikant herausgestellt haben<sup>19</sup>.

---

**19** Bei statistisch signifikanten Ergebnissen kann den einzelnen Aussagen eine so genannte Irrtumswahrscheinlichkeit zugeordnet werden. Diese liegt bei den in der Studie durchgeführten Analysen im Regelfall bei 1% und lässt sich so interpretieren, dass die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Aussage trotz Gültigkeit in der Stichprobe nicht für die jeweilige Grundgesamtheit zutrifft, kleiner als 1% ist.

### 3 Nachfragerwissen über die Angebotsstruktur im Festnetz

Innerhalb dieses Kapitels werden in Abschnitt 3.1 zunächst die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Nutzung von Wettbewerbern im Bereich der Festnetztelefonie beschrieben. Im Anschluss werden in Abschnitt 3.2 die Ergebnisse der empirischen Erhebung mit Blick auf die Bekanntheitsgrade der einzelnen Möglichkeiten dargestellt. Abschnitt 3.3 umfasst die Ergebnisse der Analysen zur Charakterisierung der Haushalte bzw. Unternehmen, die mindestens eine der Wettbewerbsmöglichkeiten kennen.

#### 3.1 Angebotsformen im Bereich der Festnetztelefonie

Grundsätzlich lassen sich drei Möglichkeiten zur Nutzung alternativer Anbieter im Festnetz unterscheiden:

- Anschlussportierung,
- Preselection,
- Call-by-Call.

Bei Anschlussportierung findet ein Komplettwechsel des Telefonanbieters statt. Preselection bedeutet, dass für Verbindungen ein anderer Anbieter als der Anschlussanbieter voreingestellt ist. Im Rahmen des Call-by-Call-Verfahrens können die Nachfrager bei einem einzelnen Telefonat über die Wahl der Netzbetreiberkennzahl einen Verbindungsanbieter auswählen.

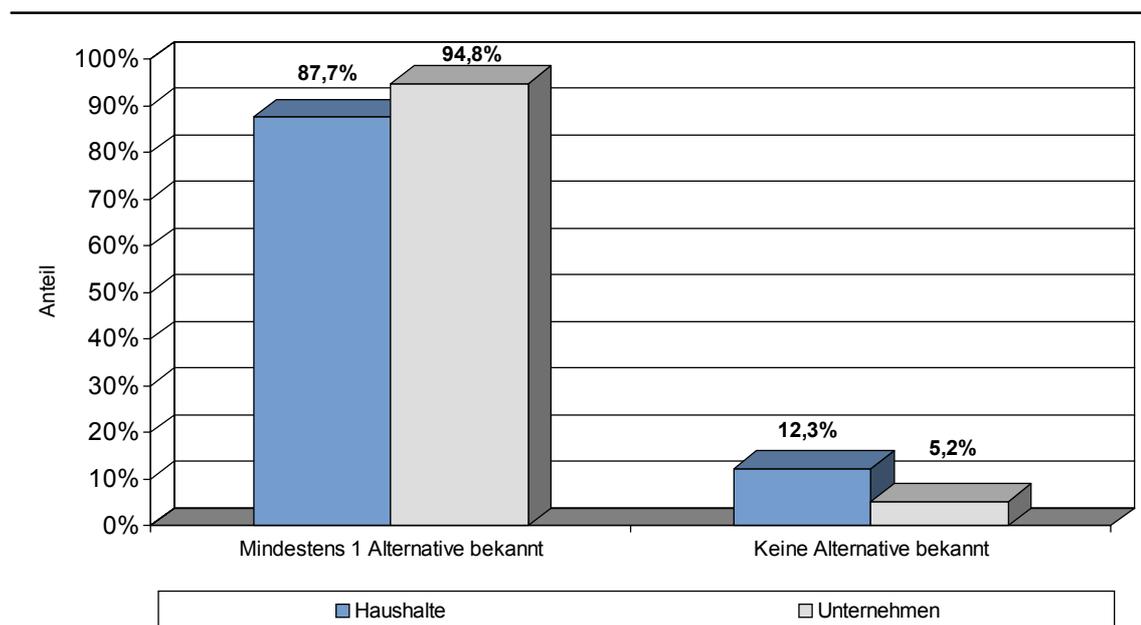
Anschlussportierung und Preselection sind mit einer vertraglichen Bindung an alternative Anbieter verbunden. Bei Call-by-Call finden sich demgegenüber zwei Varianten im Markt wieder. Im ersten Fall („offenes Call-by-Call“) ist keine Anmeldung beim gewünschten Anbieter erforderlich. Die Nutzung erfolgt einfach über die Eingabe der Netzbetreiberkennzahl. Das Inkasso wird über die Rechnung des Anschlussanbieters durchgeführt. Im zweiten Fall („geschlossenes Call-by-Call“) ist zunächst eine Anmeldung beim gewünschten Call-by-Call-Anbieter erforderlich. Erst nach Freischaltung des Kunden durch den Anbieter ist die Nutzung über die Eingabe der Netzbetreiberkennzahl möglich. In der Praxis ist in Deutschland das „offene Call-by-Call“ am weitesten verbreitet.

Preselection und Call-by-Call sind in Deutschland flächendeckend sowohl für Orts- als auch für nationale und internationale Verbindungen verfügbar<sup>20</sup>. Anschlussportierung ist dagegen auf ausgewählte Regionen beschränkt. Nur ein Drittel der Bevölkerung kann auch beim Festnetzanschluss zwischen mindestens zwei Anbietern wählen<sup>21</sup>.

### 3.2 Bekanntheitsgrade der Wechselmöglichkeiten

Ein Großteil der deutschen Nachfrager kennt mindestens eine der Wechselmöglichkeiten im Festnetz (vgl. Abbildung 3-1). Nur einem vergleichsweise kleinen Teil der Nachfrager sind alle Alternativen unbekannt. Diese Feststellungen treffen sowohl auf Haushalte als auch auf Unternehmen zu. Im privaten Bereich fällt die grundsätzliche Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten im Festnetz allerdings etwas geringer aus als bei Unternehmen. Etwa jeder zehnte Haushalt und jedes zwanzigste Unternehmen kennen keine der Wechselmöglichkeiten.

Abbildung 3-1: Grundsätzliche Bekanntheit von Wechselmöglichkeiten im Festnetz bei Haushalten bzw. Unternehmen



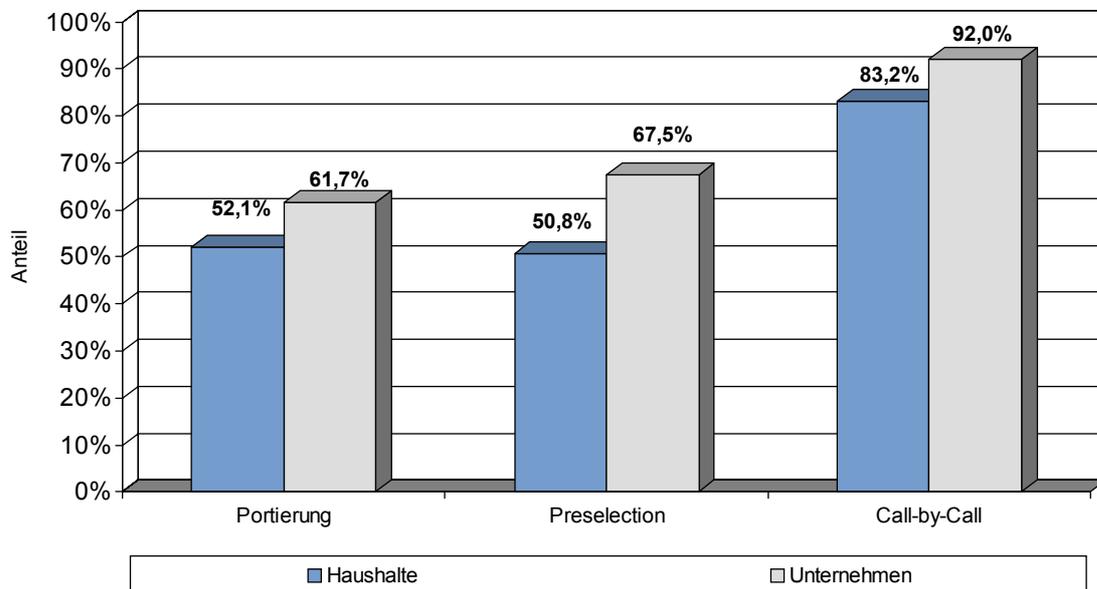
Quelle: WIK-Analyse

<sup>20</sup> Zum Zeitpunkt der Marktforschungserhebung bestand im Ortsnetz jedoch noch kein Verbindungswettbewerb über Preselection. Diese Option wurde erst später eingeführt. Call-by-Call im Ortsnetz war zum Zeitpunkt der Erhebung bereits prinzipiell möglich, wurde aber wegen der zeitlichen Nähe zum Einführungszeitpunkt und der damit erst geringen Verbreitung nicht gesondert untersucht.

<sup>21</sup> EU-Kommission (2003)

Die Bekanntheit der einzelnen Möglichkeiten zur Nutzung von Wettbewerbern im Festnetz ist stark unterschiedlich ausgeprägt. Den höchsten Bekanntheitsgrad erreicht in beiden Befragungsgruppen mit 83% bzw. 92% das Call-by-Call-Verfahren (vgl. Abbildung 3-2). Deutlich geringer fällt die Bekanntheit von Portierung und Preselection aus. Nur etwa der Hälfte aller Haushalte sind diese Verfahren bekannt. Bei Unternehmen werden etwas höhere Werte von 62% bzw. 68% erreicht. In beiden Untersuchungsgruppen besteht damit in der Bekanntheit zwischen Portierung bzw. Preselection und Call-by-Call ein Unterschied von bis zu 30% Prozentpunkten.

Abbildung 3-2: Bekanntheit von Portierung, Preselection und Call-by-Call bei Haushalten bzw. Unternehmen



Quelle: WIK-Analyse

Unter Wettbewerbsaspekten ist bemerkenswert, dass die weitaus größte Zahl der Nachfrager die Möglichkeit kennt, mittels Call-by-Call fallweise alternative Anbieter im Festnetz zu nutzen. Deutlich weniger Nachfragern ist dagegen bewusst, dass mit Preselection und Anschlussportierung es auch Wettbewerbsalternativen mit einer Bindung an andere Telefonanbieter gibt. Die Ausgangsposition alternativer Anbieter zur Schaffung dauerhafter Kundenbeziehungen stellt sich somit schwieriger dar, als die Zahlen zur grundsätzlichen Bekanntheit von Wechsellmöglichkeiten im Festnetz auf den ersten Blick vermuten lassen.

### 3.3 Charakteristik der informierten Nachfrager

#### 3.3.1 Privathaushalte

##### 3.3.1.1 Sozioökonomisches Profil

Die Bekanntheitsgrade der Wechsellmöglichkeiten variieren signifikant mit vier demografischen Merkmalen der TK-Entscheider bzw. des Haushalts:

- Alter,
- Schulbildung,
- Erwerbstätigkeit und
- Haushaltseinkommen.

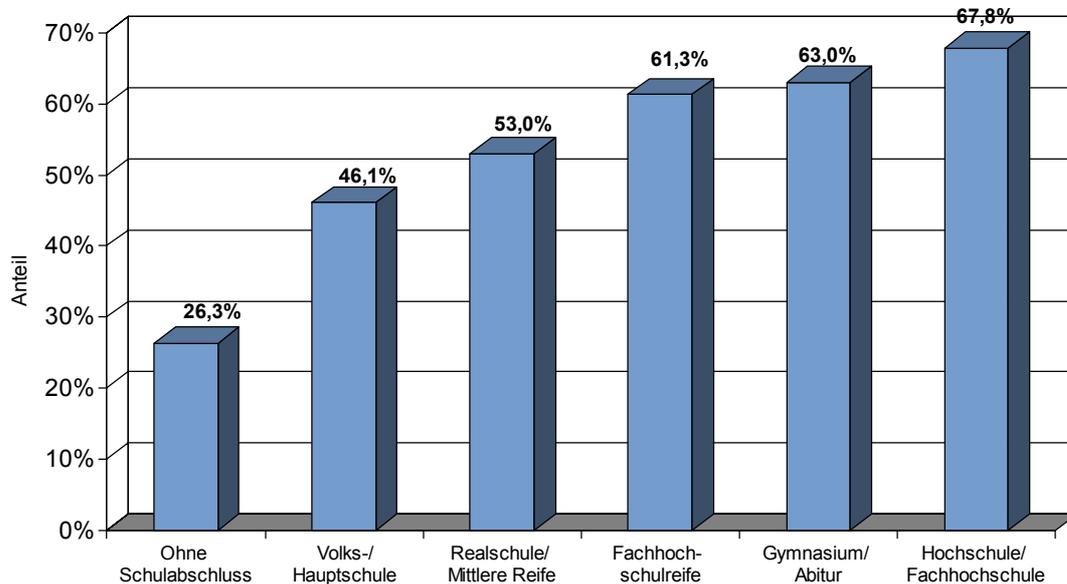
Das Ausmaß dieses Zusammenhangs liegt bei Portierung insgesamt etwas unter dem Niveau bei Preselection und Call-by-Call. Außerdem unterscheidet sich die Bedeutung der relevanten Merkmale hinsichtlich ihrer Einflussstärke untereinander. Bei den anderen erfassten Demografiemerkmalen kann man aufgrund der statistischen Analysen davon ausgehen, dass höchstens ein sehr schwacher Zusammenhang mit der Bekanntheit der unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten besteht.

##### *Anschlussportierung*

Bei Portierung weisen Schulbildung und Erwerbstätigkeit den stärksten Bezug zum Bekanntheitsgrad auf.

Die Bekanntheit von Portierung nimmt mit steigendem Bildungsniveau zu. Sie schwankt von nur 26% bei TK-Entscheidern ohne Schulabschluss bis zu fast 68% bei TK-Entscheidern mit Hoch- oder Fachhochschulabschluss (vgl. Abbildung 3-3). Die grafische Darstellung deutet auf eine Dreiteilung der Nachfrager hin. Bei TK-Entscheidern ohne Schulabschluss kennt nur etwa jeder Vierte Anschlussportierung. Bei einfachem und mittlerem Bildungsniveau (Volks-/Hauptschule und Realschule/Mittlere Reife) ist Portierung ungefähr jedem Zweiten bekannt. Bei höherem Bildungsniveau kennen nahezu zwei von drei TK-Entscheidern die Wechsellmöglichkeit.

Abbildung 3-3: Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Schulbildung

wik 

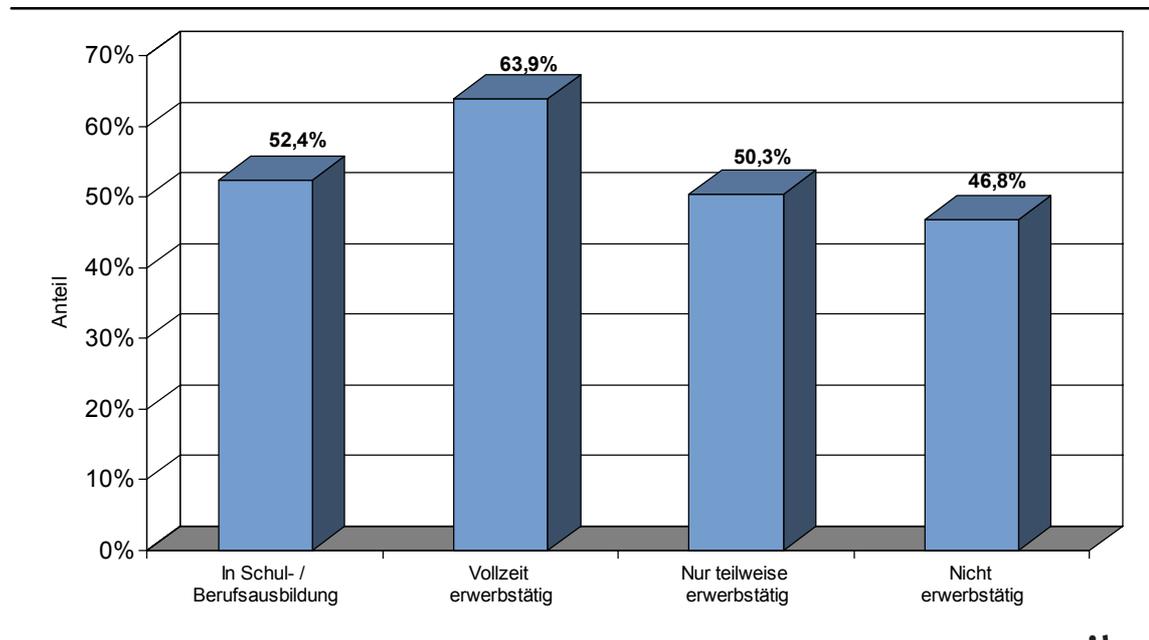
Quelle: WIK-Analyse

In der Gruppe der Vollzeit-Erwerbstätigen hat Anschlussportierung eine Bekanntheit von nahezu 64% (vgl. Abbildung 3-4). Deutlich darunter liegen die Werte mit 52% bzw. 50% bei in Ausbildung befindlichen TK-Entscheidern und Teilzeit-Erwerbstätigen. Nicht Erwerbstätige<sup>22</sup> rangieren mit 47% nochmals leicht unterhalb dieser Gruppen. Über alle Gruppen hinweg zeigen die Vollzeit-Erwerbstätigen die größte Auffälligkeit. Bei ihnen weicht der Bekanntheitsgrad von Portierung erkennbar vom Niveau der anderen drei Klassen ab. Allerdings kennt auch in diesen Gruppen fast jeder Zweite Portierung.

---

<sup>22</sup> Hausfrau/Hausmann, Wehr-/Zivildienstleistende, Ruheständler, Arbeitslose

Abbildung 3-4: Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Erwerbstätigkeit



Quelle: WIK-Analyse

Hinsichtlich des Alters ist kein monotoner Zusammenhang gegeben. Portierung hat in der Altersgruppe von 20 bis 39 Jahre mit über 61% den höchsten Bekanntheitsgrad. Die Klasse von 40 bis 59 Jahre mit etwa 57% liegt etwa auf dem Durchschnittsniveau. Deutlich darunter rangieren mit 44% bzw. 46% die jüngeren (unter 20 Jahre) und älteren (über 60 Jahre) TK-Entscheider.

Mit steigenden Haushaltseinkommen nimmt im Regelfall auch der Bekanntheitsgrad von Portierung zu<sup>23</sup>. Er schwankt von 40% bei einkommensschwachen Haushalten (< 1000 Euro/Monat) bis zu 74% bei Haushalten mit mindestens 5000 Euro/Monat.

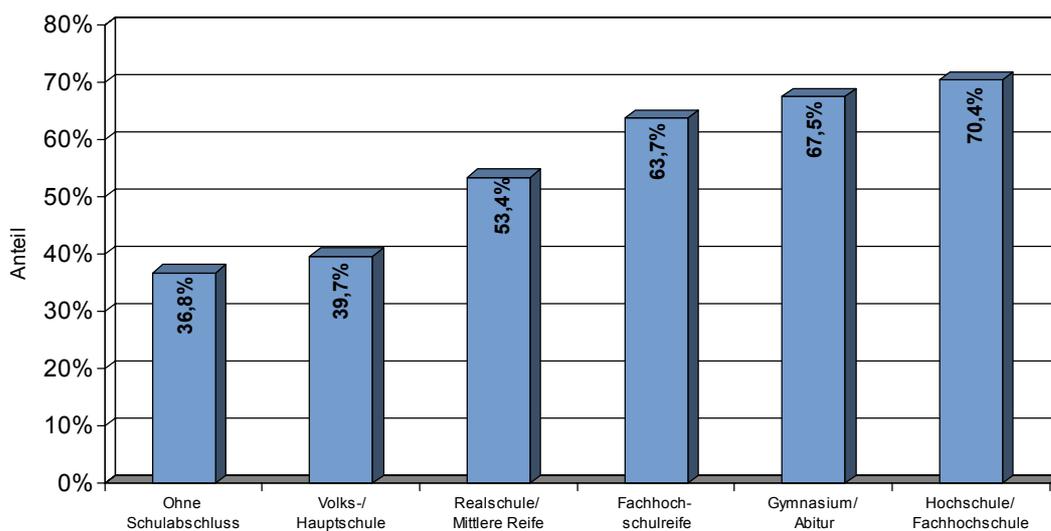
<sup>23</sup> Beobachtbare Abweichungen der empirischen Daten von der Monotoniebeziehung liegen im Rahmen der statistischen Schwankungen.

### Preselection

Bei Preselection besteht der stärkste Zusammenhang des Bekanntheitsgrades zu Schulbildung und Haushaltseinkommen.

Ähnlich wie bei Portierung ist mit der Zunahme des Bildungsniveaus auch eine Zunahme des Bekanntheitsgrades verknüpft (vgl. Abbildung 3-5). Der Minimalwert bei TK-Entscheidern ohne Schulabschluss liegt mit 37% tendenziell höher als bei Preselection. Der Bekanntheitsgrad wächst über die Bildungsklassen bis auf einen Wert von 70%. Eine Dreiteilung der Haushalte nach der Bekanntheit von Preselection ist ebenfalls wieder erkennbar. Im Unterschied zur Situation bei Portierung fallen TK-Entscheider mit Volks- oder Hauptschulabschluss hier in die Gruppe mit dem geringsten Bekanntheitsgrad.

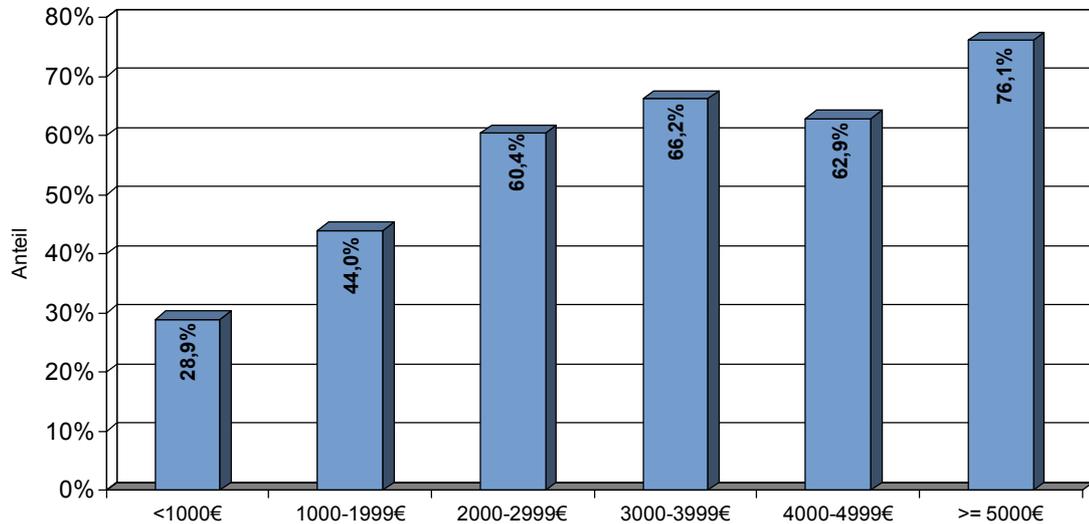
Abbildung 3-5: Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Schulbildung



Quelle: WIK-Analyse

Ein nahezu monotoner Zusammenhang zeigt sich zwischen Haushaltseinkommen und der Bekanntheit von Preselection (vgl. Abbildung 3-6). Die Werte reichen von 29% in der untersten Klasse bis 76% in der einkommensstärksten Klasse. Die unteren beiden Klassen (< 1000 EURO und 1000 bis 1999 EURO) weichen deutlich von den anderen Einkommensklassen ab, bei denen die Bekanntheit auf einem ähnlichen Niveau liegt. Im Mittelbereich können die empirischen Daten die Monotonie zwar nicht exakt belegen. Die Hypothese kann allerdings vor dem Hintergrund des statistischen Schwankungsbereichs aufrechterhalten werden.

Abbildung 3-6: Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Haushaltseinkommen



Quelle: WIK-Analyse

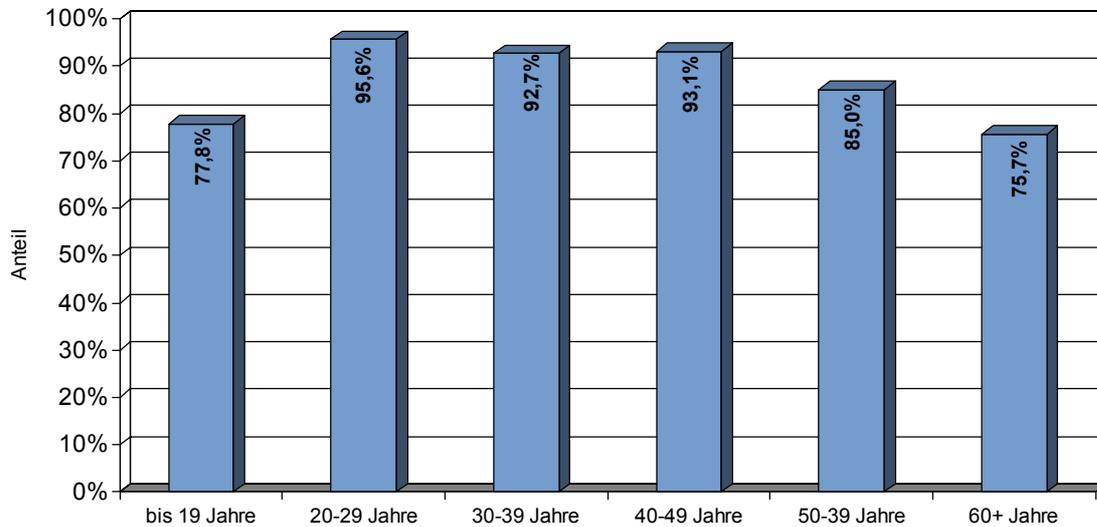
Bei TK-Entscheidern in den mittleren Altersklassen von 20 bis 49 Jahren weisen die Bekanntheitsgrade mit bis 63% die höchsten Werte auf. Bei jüngeren und älteren Befragungspersonen geht die Bekanntheit deutlich zurück. Sie liegt insbesondere bei der jüngsten Altersklasse noch unter dem bei Portierung zu beobachtenden Niveau.

Vollzeit-Erwerbstätige kennen zu 63% die Möglichkeit von Preselection. Sie weisen damit innerhalb der untersuchten Tätigkeitsgruppen den höchsten Wert auf. Teilweise Erwerbstätige liegen mit 57% ebenfalls leicht über dem Befragungsdurchschnitt. Während sie damit gegenüber der Bekanntheit von Portierung einen deutlich höheren Wert erreichen, liegen die anderen beiden Klassen mit 51% bzw. 45% auf einem zu Portierung ähnlichen Niveau.

### *Call-by-Call*

Alter stellt das demografische Merkmal mit dem größten Zusammenhang zum Bekanntheitsgrad von Call-by-Call dar. Die Relation der Bekanntheitsgrade in den einzelnen Altersklassen ist ähnlich wie bei Portierung und Preselection. Der höchste Wert mit 96% wird in der Altersklasse 20 bis 29 Jahre erreicht (vgl. Abbildung 3-7). Die sich anschließenden mittleren Altersklassen liegen mit 93% nur leicht darunter. Deutlich niedrigere Bekanntheitsgrade weisen mit 78% bzw. 76% wiederum die jüngsten und ältesten Befragungspersonen auf. Damit ist aber selbst in diesen Altersklassen bei drei von vier Haushalten die Möglichkeit des Call-by-Call bekannt.

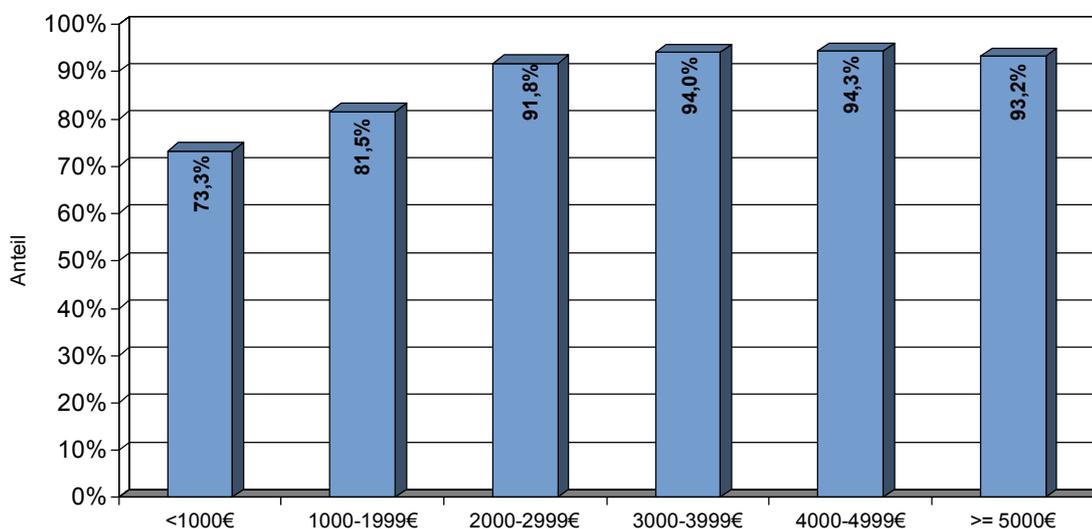
Abbildung 3-7: Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Alter



Quelle: WIK-Analyse

Beim Haushaltseinkommen zeigt sich wieder ein monotoner Zusammenhang, d.h. mit steigendem Einkommen steigt auch die Bekanntheit von Call-by-Call (vgl. Abbildung 3-8). Bemerkenswert ist, dass in den vier Einkommensklassen über 2000 Euro/Monat nahezu einheitlich hohe Bekanntheitsgrade auftreten. Diese Tatsache legt die Vermutung nahe, dass in Bezug auf die Bekanntheit von Call-by-Call die vier Klassen mit deutlich über 90% ihre Sättigungsgrenze erreicht haben. Selbst in der niedrigsten Einkommensklasse kennen fast drei von vier TK-Entscheidern Call-by-Call.

Abbildung 3-8: Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Haushaltseinkommen



Quelle: WIK-Analyse

Auch bei der Schulbildung stimmt das Verteilungsmuster der Bekanntheit von Call-by-Call mit dem bei Preselection und Anschlussportierung überein. Mit einem höheren Bildungsstand geht ein höherer Bekanntheitsgrad von Call-by-Call einher. Er liegt bei TK-Entscheidern ohne Schulabschluss bei 63% und erreicht in der höchsten Bildungsklasse einen Wert von 94%.

Die Übereinstimmung des Verteilungsmusters zwischen Call-by-Call und Preselection sowie Portierung findet sich auch bei dem Merkmal Tätigkeit wieder. Der höchste Bekanntheitsgrad liegt mit 93% bei den Vollzeit-Erwerbstätigen vor. Leicht darunter rangieren mit 90% bzw. 89% TK-Entscheider, die teilweise erwerbstätig sind oder sich in Ausbildung befinden. Der niedrigste Wert wird mit 79% in der Gruppe der Nicht-Erwerbstätigen erreicht.

### 3.3.1.2 TK-spezifisches Profil

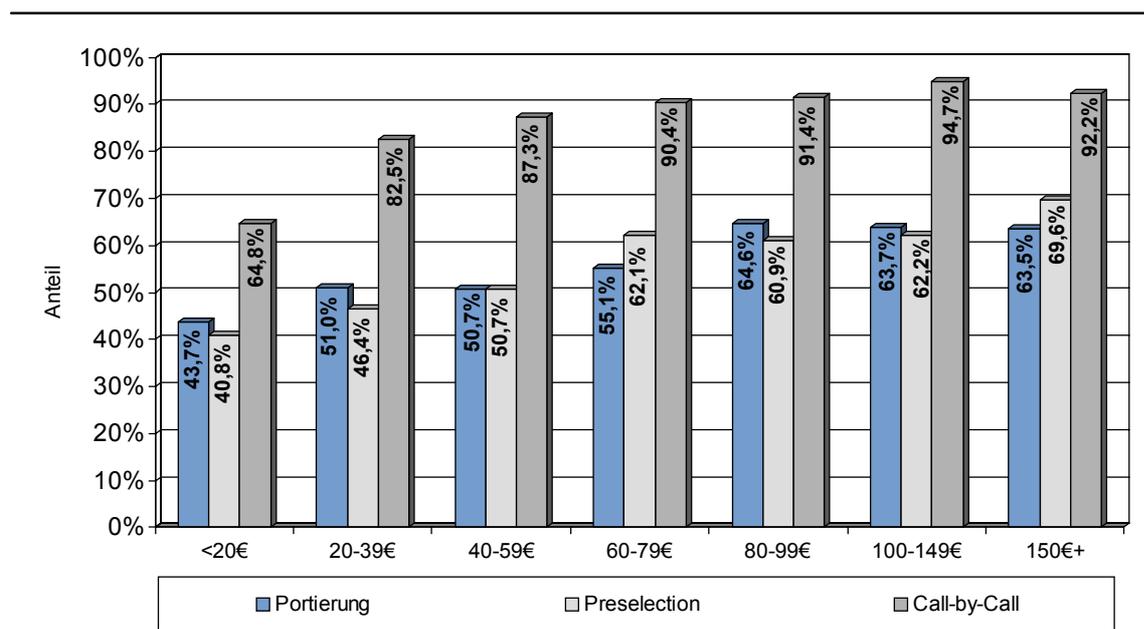
Die Analysen zeigen, dass die Bekanntheitsgrade aller drei Wechsellmöglichkeiten mit Blick auf TK-spezifische Merkmale in einem Zusammenhang mit

- der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben,
- der Nutzung von Mobilfunk sowie Internet und
- der Art des Festnetzanschlusses stehen.

Bei den monatlichen TK-Ausgaben ist mit zunehmender Höhe über alle drei Nutzungsmöglichkeiten ein steigender Bekanntheitsgrad zu verzeichnen (vgl. Abbildung 3-9). Bei Portierung liegen die Werte in den unterschiedlichen Ausgabenkategorien zwischen 44% und 65%. Im Fall von Preselection schwanken die Bekanntheitsgrade bei einem ähnlichen Durchschnittswert etwas stärker. Der niedrigste Wert liegt bei 41%, der höchste bei 70%. Call-by-Call erreicht je nach Ausgabenkategorie einen Bekanntheitsgrad von bis zu 95%. In der niedrigsten Klasse mit weniger als 20 Euro/Monat ist Call-by-Call nur bei 65% der Haushalte bekannt, d.h. ein Drittel der TK-Wenignutzer kennt noch nicht einmal die Möglichkeit des Call-by-Call.

Die Verteilung der Bekanntheitsgrade über die Ausgabenkategorien weicht bei Call-by-Call in einer Hinsicht von dem Muster der beiden anderen Möglichkeiten ab. In der kleinsten Ausgabenklasse wird eine erheblich niedrigere Bekanntheit erzielt als in den anderen Klassen. Dieser Effekt ist bei Portierung und Preselection nicht zu beobachten.

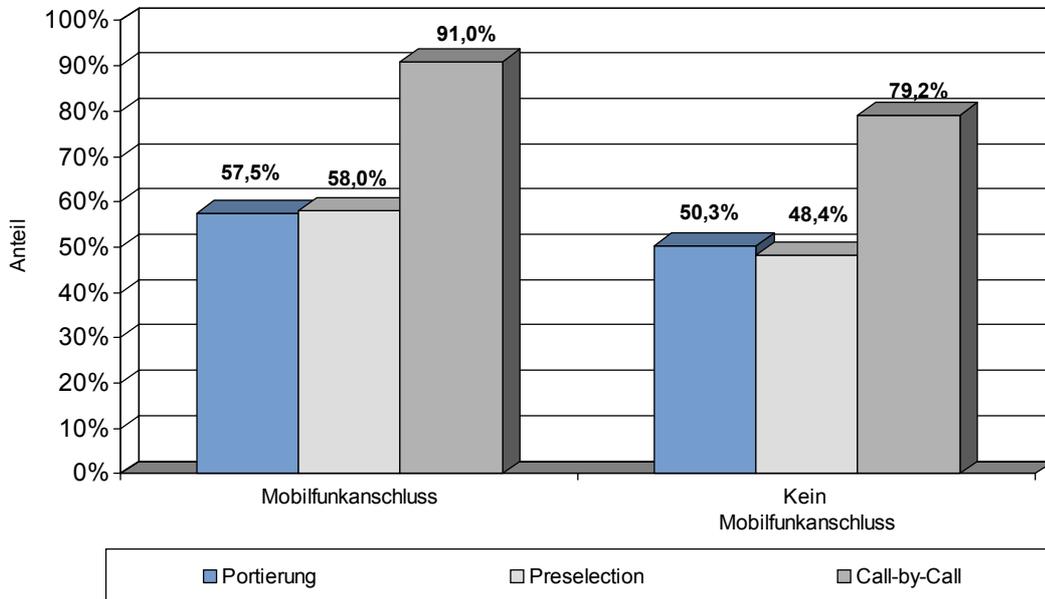
Abbildung 3-9: Bekanntheit der Wechsellmöglichkeiten, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

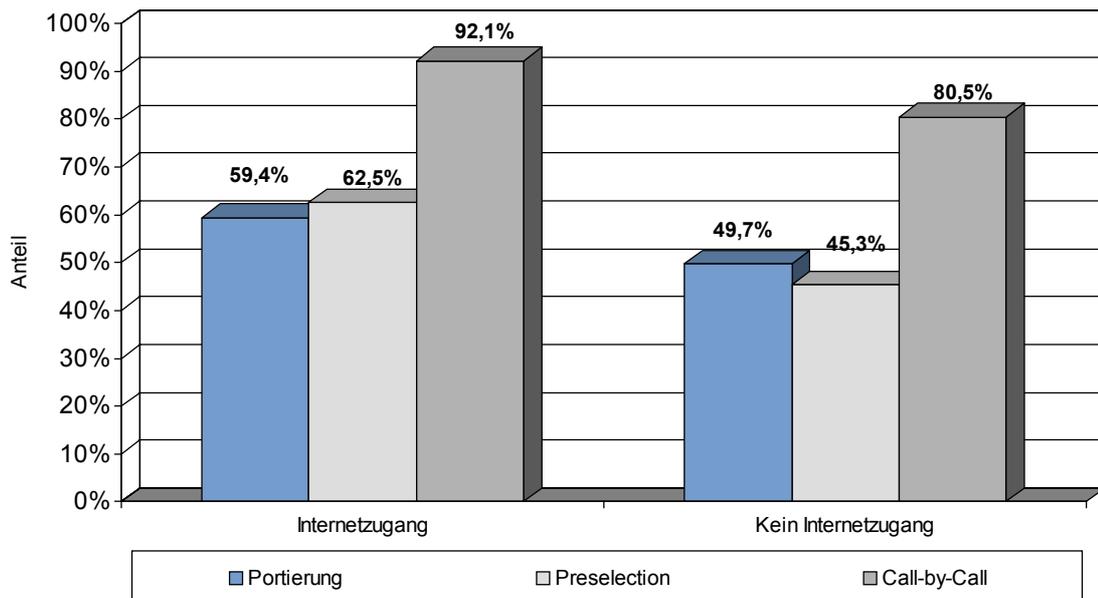
Die Bekanntheitsgrade liegen bei TK-Entscheidern, die über einen Mobilfunkanschluss oder einen Internetzugang im Haushalt verfügen, höher als bei denjenigen, die nicht darüber verfügen (vgl. Abbildung 3-10 und Abbildung 3-11). Bei allen drei Nutzungsmöglichkeiten ist der Zusammenhang bei Mobilfunk und Internet ähnlich ausgeprägt. Etwas stärker macht sich der Einfluss des Internets bei Preselection bemerkbar. Der Unterschied im Bekanntheitsgrad beträgt dort über 17-Prozentpunkte. In den anderen Fällen liegt er nur in einer Größenordnung von 7 bis 11 Prozentpunkten.

Abbildung 3-10: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

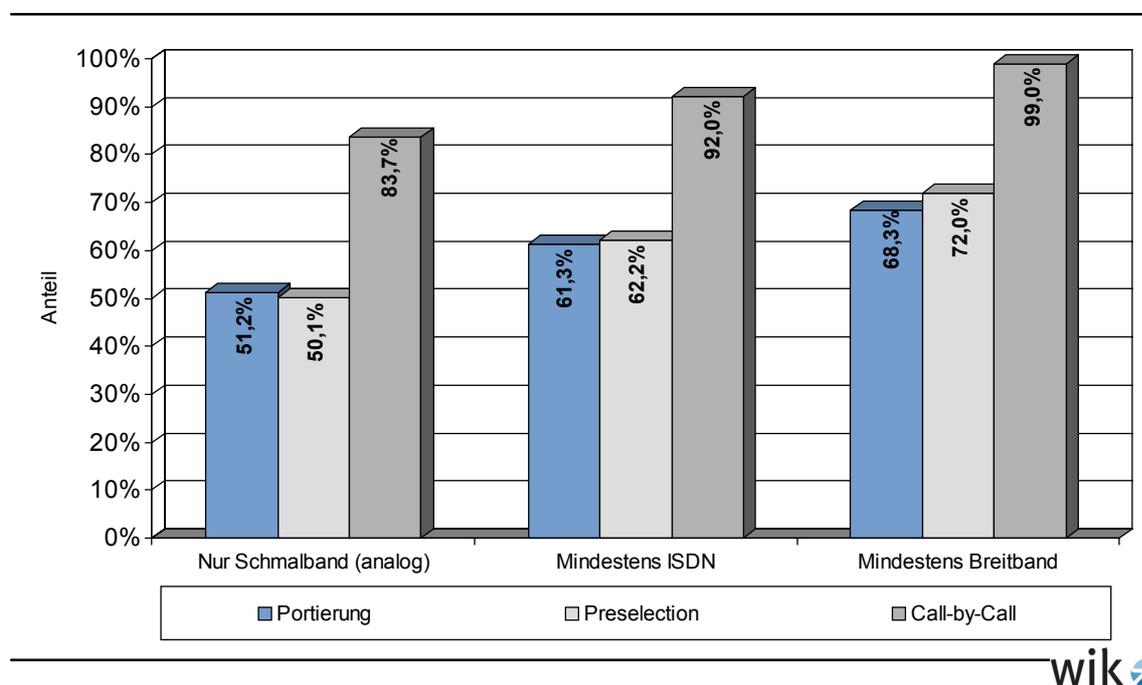
Abbildung 3-11: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Internetzugang im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

Mit zunehmender Leistungsfähigkeit des Festnetzanschlusses steigt die Bekanntheit der drei Wechsellmöglichkeiten (vgl. Abbildung 3-12). TK-Entscheider, die nur über analoge Anschlüsse verfügen kennen die Möglichkeiten unterdurchschnittlich oft. Sofern mindestens ein ISDN- oder Breitbandanschluss vorhanden ist, liegt der Bekanntheitsgrad über dem Durchschnitt; im Fall des Breitbandanschlusses sogar nochmals über dem Wert bei Vorhandensein eines ISDN-Anschlusses. Bei Call-by-Call wird dabei nahezu eine vollständige Bekanntheit erreicht.

Abbildung 3-12: Bekanntheit der Wechsellmöglichkeiten, differenziert nach Art des Festnetzanschlusses im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

### 3.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

#### 3.3.2.1 Sozioökonomisches Profil

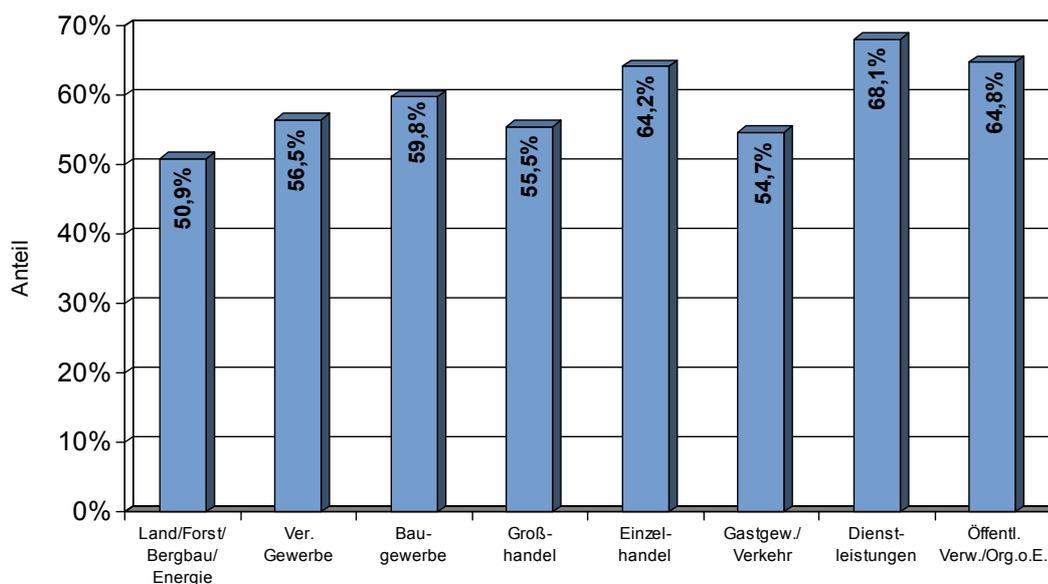
Für die Bekanntheitsgrade von Portierung, Preselection und Call-by-Call ist mit Blick auf sozioökonomische Merkmale jeweils ein deutlicher Zusammenhang zum Wirtschaftszweig erkennbar. Die Bereiche mit den höchsten Werten sind über die drei Wettbewerbsmöglichkeiten hinweg jedoch unterschiedlich. Der Dienstleistungssektor ist in allen drei Fällen dabei. Auf einem geringeren Niveau kommt neben dem Wirtschaftszweig bei Portierung und Preselection jeweils die Beschäftigtenzahl hinzu.

Über die Größenklassen hinweg zeigt sich kein einheitlicher sondern ein schwankender Verlauf. Eindeutig erkennbar ist jedoch, dass bei Unternehmen ab 100 Beschäftigten die höchsten Bekanntheitsgrade erreicht werden. Call-by-Call zeigt zusätzlich zum Wirtschaftszweig leichte Zusammenhänge zur Region.

### *Anschlussportierung*

Die Wirtschaftszweige Dienstleistungen, Öffentliche Verwaltungen/Organisationen ohne Erwerbszweck und Einzelhandel weisen mit 64% bis 68% die höchsten Bekanntheitsgrade auf (vgl. Abbildung 3-13), d.h. dort kennen etwa zwei von drei TK-Entscheidern die Möglichkeit der Anschlussportierung. Leicht unter dem Durchschnitt liegt der Wert im Baugewerbe mit 60%. Die übrigen vier Wirtschaftszweige zeigen deutlich unterdurchschnittliche Bekanntheitsgrade für Portierung.

Abbildung 3-13: Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Wirtschaftszweig

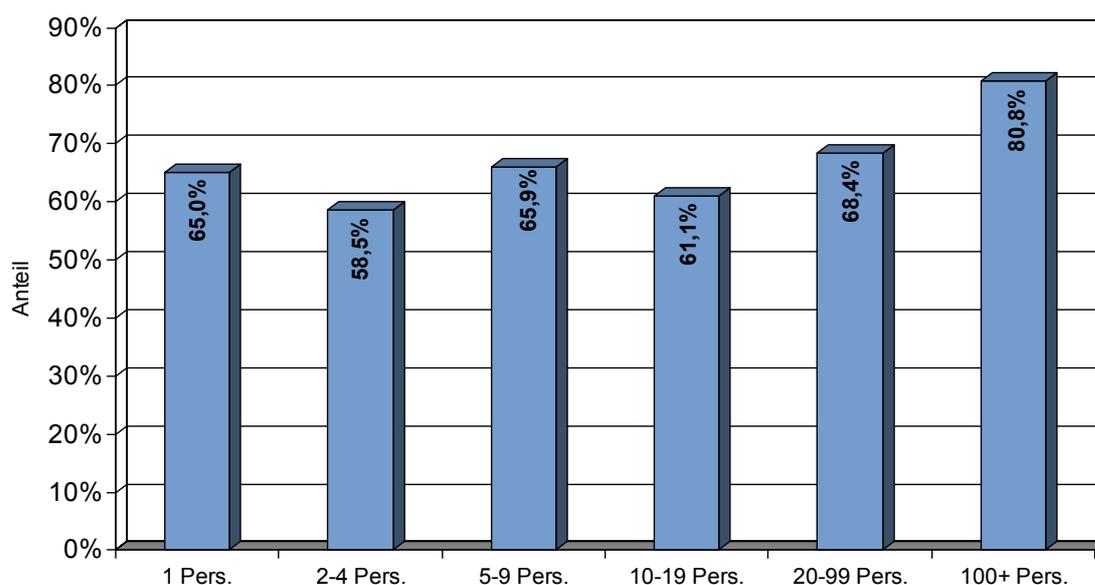


Quelle: WIK-Analyse

Die Bekanntheit von Portierung zeigt über die Beschäftigtengrößenklassen keinen einheitlichen Verlauf. Sie stellt sich vielmehr stark schwankend dar (vgl. Abbildung 3-14). Bei Ein-Personen-Unternehmen liegt sie mit 65% über dem Durchschnitt. Mit wachsender Beschäftigtenzahl auf bis zu vier Personen nimmt sie zunächst ab und ist mit 59% nur unterdurchschnittlich ausgeprägt. In der Klasse von fünf bis neun Beschäftigten steigt die Bekanntheit wieder auf 66%. Bei 10 bis 19 Beschäftigten fällt sie auf 61%. In den anschließenden Größenklassen ist wieder ein Anstieg auf 68% bzw. sogar 81% zu verzeichnen.

Das Verlaufsmuster legt die Hypothese nahe, dass bei den Unternehmen eine Dreiteilung nach der Beschäftigtenzahl vorliegt: Ein-Personen-Unternehmen, Unternehmen von 2 bis 9 Beschäftigten und Unternehmen ab 10 Beschäftigten. In den beiden letzten Teilgruppen ist mit zunehmender Beschäftigtenzahl jeweils ein Anstieg des Bekanntheitsgrades zu verzeichnen.

Abbildung 3-14: Bekanntheit von Portierung, differenziert nach Beschäftigtenzahl



Quelle: WIK-Analyse

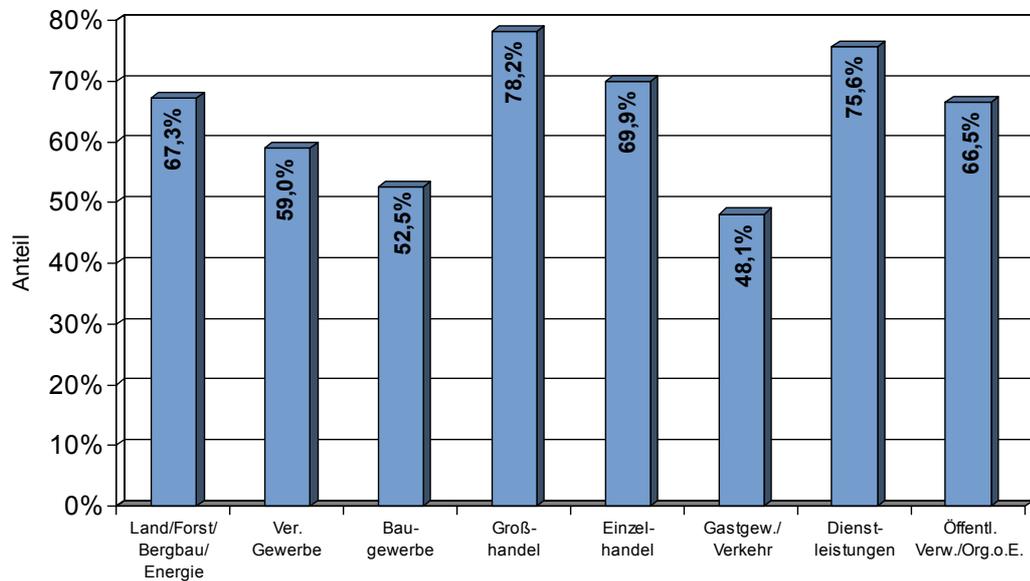
wik

### Preselection

Die Bekanntheit von Preselection erreicht ihre Spitzenwerte mit 78% bzw. 76% in den Wirtschaftszweigen Großhandel und Dienstleistungen (vgl. Abbildung 3-15). Etwa auf dem Durchschnittsniveau liegen Einzelhandel (70%), Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie (67%) und Öffentliche Verwaltungen/Organisationen ohne Erwerbszweck (67%). Deutlich unterhalb des Durchschnitts liegen die Bekanntheitsgrade in den Wirtschaftszweigen Baugewerbe (63%), Verarbeitendes Gewerbe (59%) und Gastgewerbe/Verkehr (48%).

Im Vergleich mit Anschlussportierung zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen. Diese entstehen möglicherweise durch Vermarktungsstrategien der TK-Anbieter, die branchenspezifisch ausgerichtet sind und unterschiedliche Produktschwerpunkte beinhalten.

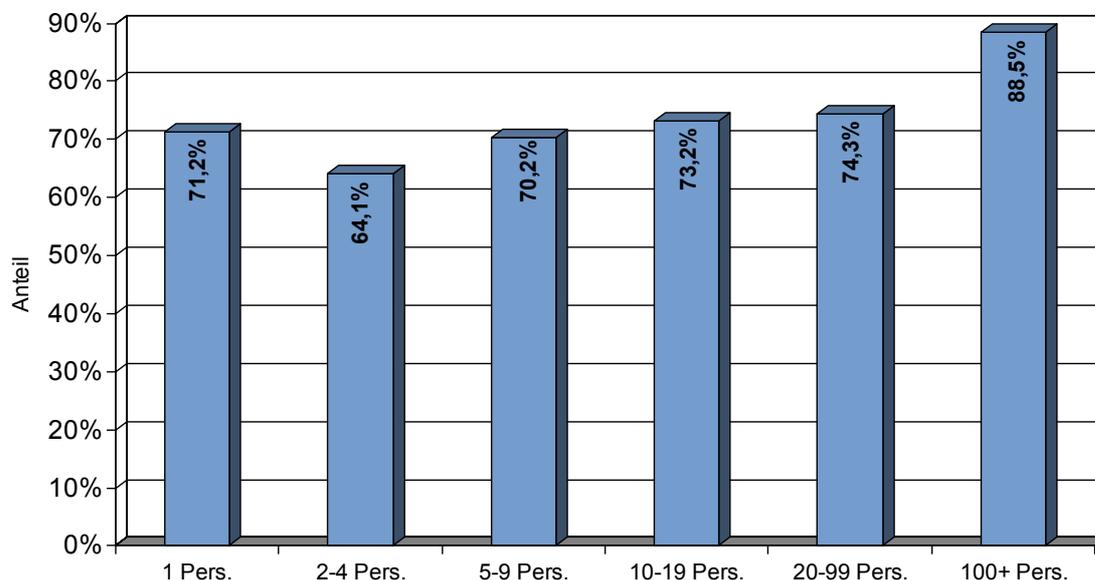
Abbildung 3-15: Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Wirtschaftszweig



Quelle: WIK-Analyse

Der Zusammenhang zwischen der Bekanntheit von Preselection und der Beschäftigtenzahl weist eine strukturelle Ähnlichkeit mit dem Fall Portierung auf (vgl. Abbildung 3-16). Ein-Personen-Unternehmen liegen mit 71% über dem Durchschnitt. Unternehmen von 2 bis 9 Beschäftigten und Unternehmen ab 10 Beschäftigten weisen jeweils mit zunehmender Beschäftigtenzahl einen Anstieg des Bekanntheitsgrades auf. Der höchste Wert wird mit 89% in der größten Beschäftigtenklasse erreicht.

Abbildung 3-16: Bekanntheit von Preselection, differenziert nach Beschäftigtenzahl



Quelle: WIK-Analyse

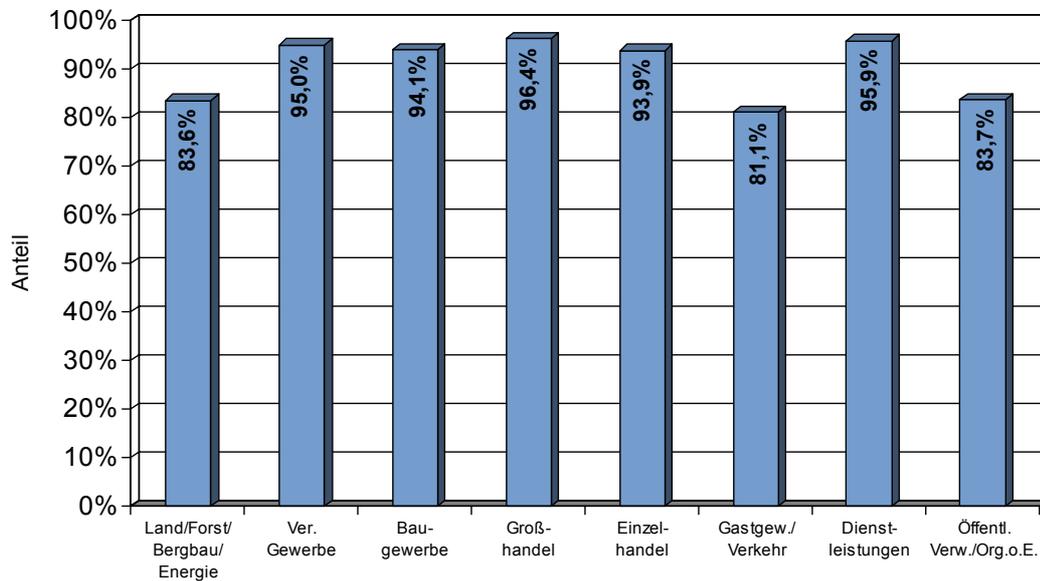
wik

### Call-by-Call

Das Call-by-Call-Verfahren erreicht in fünf Wirtschaftszweigen überdurchschnittliche Bekanntheitsgrade (vgl. Abbildung 3-17). Die höchsten Werte weisen Großhandel und Dienstleistungen mit jeweils 96% auf. Dicht dahinter folgen Verarbeitendes Gewerbe (95%), Baugewerbe (94%) und Einzelhandel (94%). Deutlich unterhalb des Durchschnittes liegen die Bekanntheitsgrade in den übrigen drei Wirtschaftszweigen. Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie sowie Öffentliche Verwaltungen/Organisationen erreichen jeweils 84%. Schlusslicht bildet der Bereich Gastgewerbe/Verkehr mit 81%.

Insgesamt liegt über alle Wirtschaftszweige die Bekanntheit von Call-by-Call auf einem sehr hohen Niveau. Selbst im Bereich mit dem niedrigsten Wert kennen vier von fünf Unternehmen die Wettbewerbsmöglichkeit.

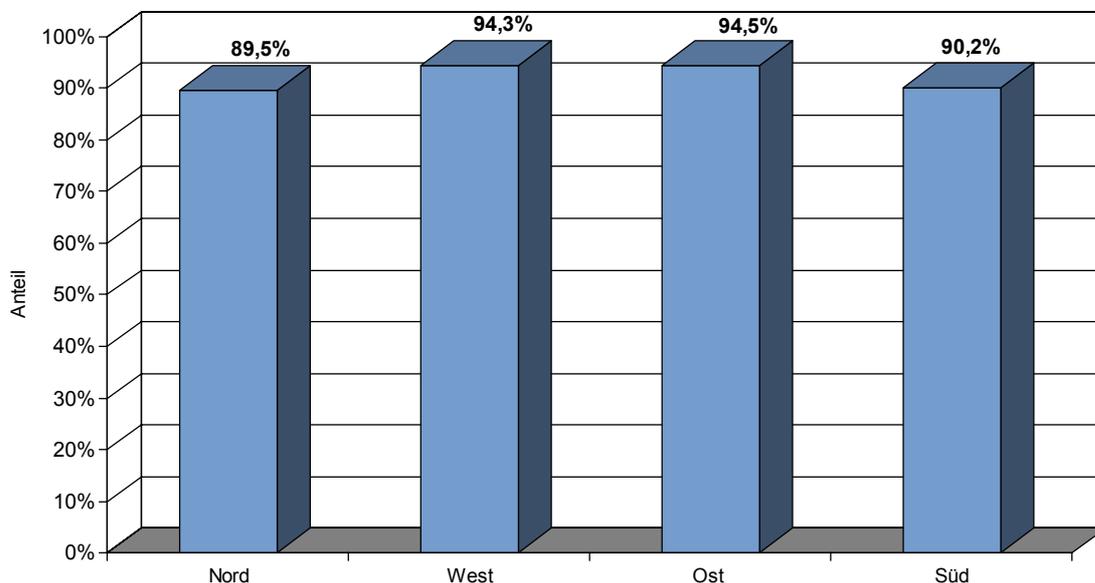
Abbildung 3-17: Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Wirtschaftszweig



Quelle: WIK-Analyse

Call-by-Call ist bei Unternehmen in den Regionen West und Ost (jeweils ca. 94%-95%) am bekanntesten (vgl. Abbildung 3-18). Der Unterschied zu den anderen Regionen ist vergleichsweise schwach ausgeprägt, aber dennoch durch die statistischen Analysen belegt. Auch in den Regionen Nord und Süd erreicht Call-by-Call einen hohen Bekanntheitsgrad von 90%.

Abbildung 3-18: Bekanntheit von Call-by-Call, differenziert nach Unternehmensstandort (Region)



Quelle: WIK-Analyse

wik

### 3.3.2.2 TK-spezifisches Profil

Die Bekanntheitsgrade der drei Wettbewerbsmöglichkeiten stehen hinsichtlich TK-spezifischer Merkmale in einem deutlichen Zusammenhang

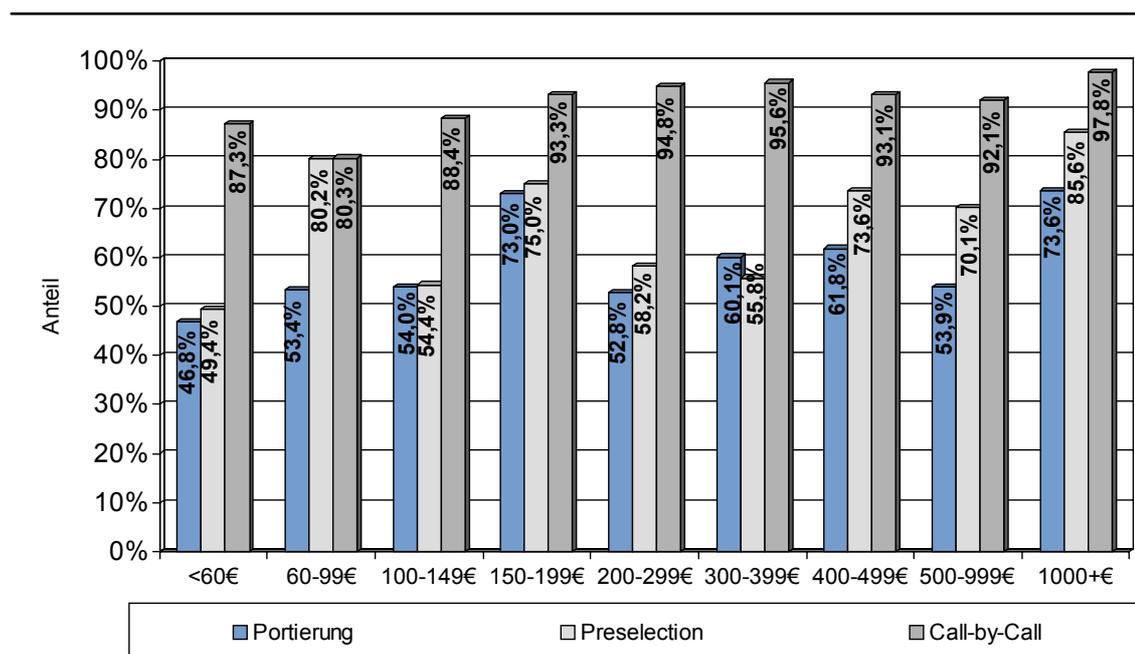
- mit der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben und
- mit der Art des Festnetzanschlusses.

Zusätzlich spielt die Ausstattung mit Mobilfunk eine Rolle, die jedoch schwächer ausgeprägt ist. Bei Preselection und Call-by-Call kann auch der Nutzung von Internet/Onlinediensten ein bedeutender Zusammenhang beigemessen werden. Die Verteilungsmuster der Bekanntheit zwischen den einzelnen Kategorien der vier genannten Merkmale sehen bei den drei Nutzungsmöglichkeiten ähnlich aus.

Die Bekanntheitsgrade weisen für alle drei Wettbewerbsmöglichkeiten bei Unternehmen, deren TK-Ausgaben in der höchsten Kategorie liegen, die größten Werte auf (vgl. Abbildung 3-19). Selbst Anschlussportierung kennen dort drei von vier Unternehmen. Am wenigsten bekannt sind die Möglichkeiten in den untersten Ausgabenkategorien. Portierung und Preselection kennt nur etwa jedes zweite Unternehmen. Die Bekanntheit von Call-by-Call sinkt in keinem Fall unter die 80%-Marke.

Über alle Kategorien hinweg, ist aber mit zunehmenden Ausgaben nicht notwendigerweise ein Anstieg der Bekanntheit verbunden. Es sind vielmehr Schwankungen, d.h. abnehmende und zunehmende Werte von einer Klasse zur nächsten, zu beobachten. Auch ein einheitliches Muster für die drei Wechselmöglichkeiten liegt nicht vor.

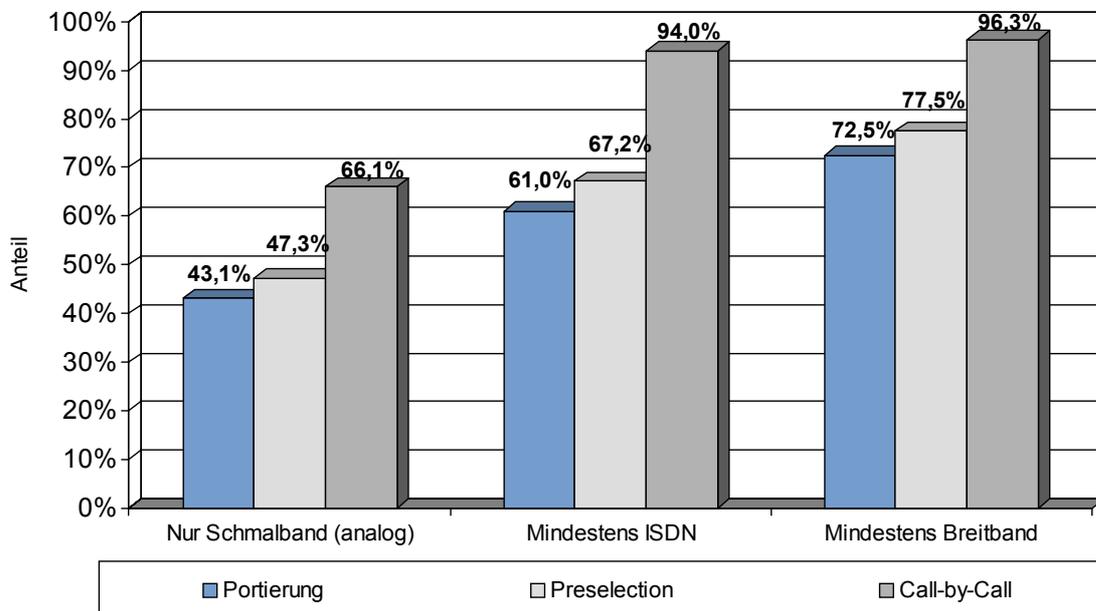
Abbildung 3-19: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Höhe der monatlichen TK-Ausgaben im Unternehmen



Quelle: WIK-Analyse

Mit zunehmender Leistungsfähigkeit des Festnetzanschlusses steigt die Bekanntheit der drei Wechselmöglichkeiten (vgl. Abbildung 3-20). Unternehmen, die nur über analoge Anschlüsse verfügen kennen die Möglichkeiten unterdurchschnittlich oft. Sofern mindestens ein ISDN- Anschluss vorhanden ist, liegt der Bekanntheitsgrad etwa auf dem Durchschnittsniveau, bei Call-by-Call sogar darüber. Im Fall des Breitbandanschlusses liegt die Bekanntheit jeweils deutlich über dem Durchschnitt. Bei Call-by-Call wird dabei nahezu eine vollständige Bekanntheit erreicht. Nur ein Rest von weniger als 4% kennt die Möglichkeit nicht.

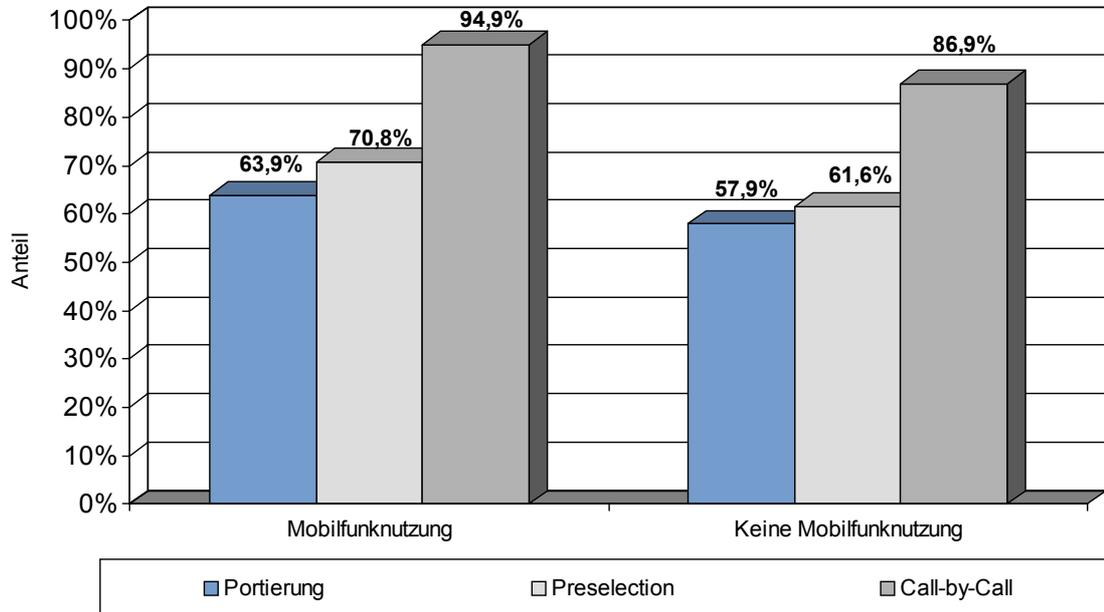
Abbildung 3-20: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Art der Festnetzanschlüsse im Unternehmen



Quelle: WIK-Analyse

Die Bekanntheitsgrade der drei Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz liegen bei Unternehmen, die über Mobilfunkanschlüsse verfügen, höher als bei denjenigen, die nicht darüber verfügen (vgl. Abbildung 3-21). Mit zunehmender TK-Intensität ist somit ein Anstieg der Bekanntheit festzustellen.

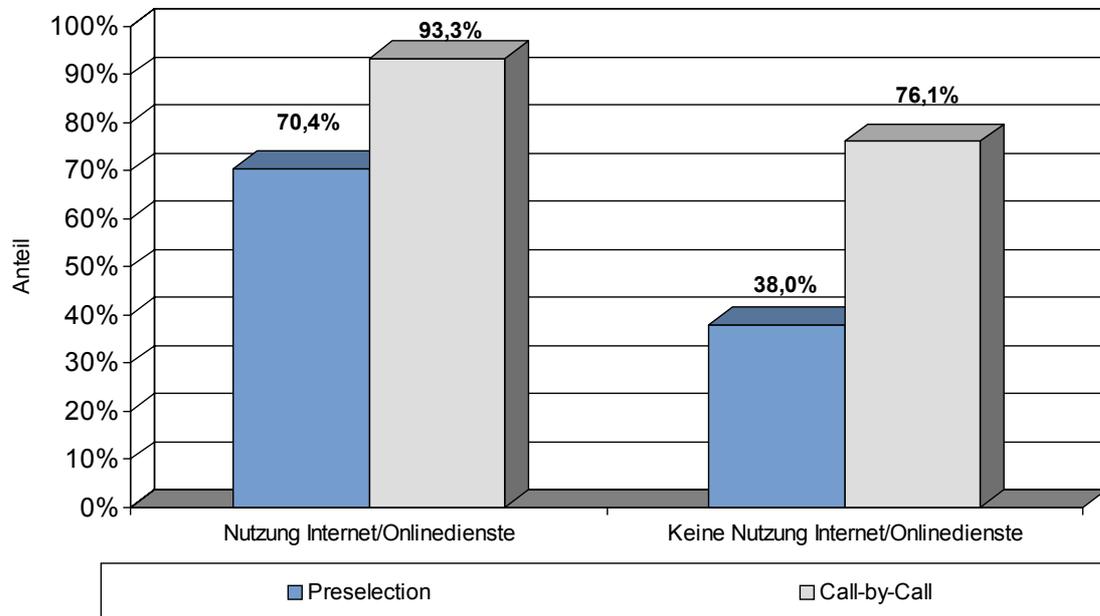
Abbildung 3-21: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach der Nutzung von Mobilfunkanschlüssen im Unternehmen



Quelle: WIK-Analyse

Die Nutzung von Internet/Onlinediensten zeigt nur bei Preselection und Call-by-Call einen belegbaren Zusammenhang mit den Bekanntheitsgraden. Auch hier gilt, dass mit zunehmender TK-Intensität ein Anstieg der Bekanntheit einhergeht (vgl. Abbildung 3-22). Im Fall von Portierung zeigt sich zwar ebenfalls eine ähnliche Tendenz. Sie wird aber nicht hinreichend durch statistische Kennzahlen gestützt, d.h. der Unterschied in den Bekanntheitsgraden könnte auf Zufallseinflüssen beruhen.

Abbildung 3-22: Bekanntheit von Preselection und Call-by-Call, differenziert nach der Nutzung von Internet/Onlinediensten im Unternehmen



Quelle: WIK-Analyse

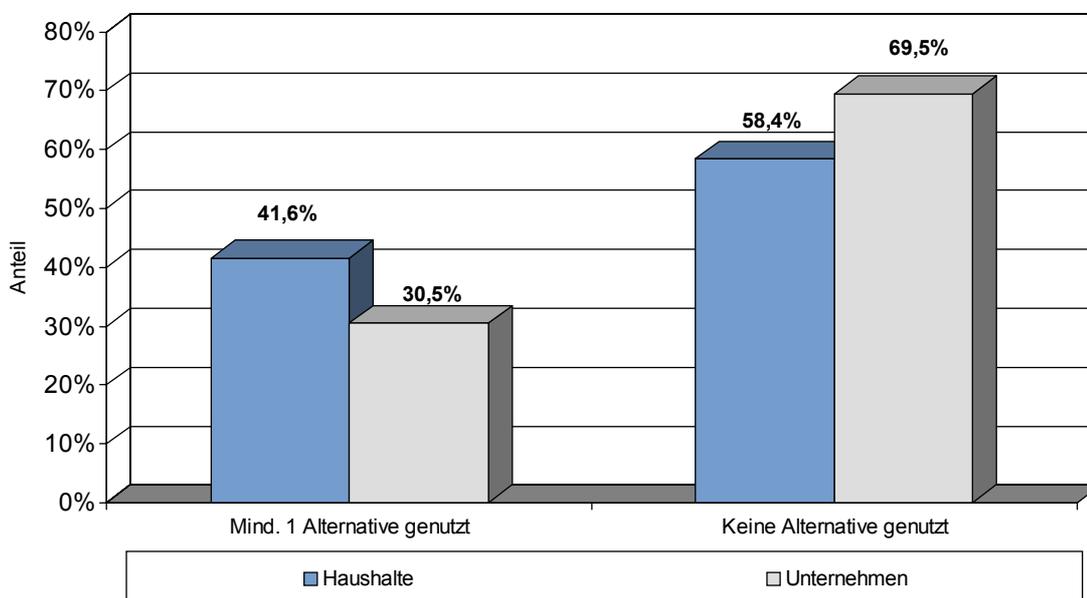
## 4 Inanspruchnahme von Wettbewerbsleistungen

Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht die Untersuchung des Ausmaßes, in dem Leistungen alternativer Anbieter im Festnetz in Anspruch genommen werden. In Abschnitt 4.1 werden die Nutzeranteile der drei Wechselmöglichkeiten beschrieben. Die Analyseergebnisse zur Charakterisierung der Haushalte bzw. Unternehmen, die die unterschiedlichen Wechselmöglichkeiten tatsächlich nutzen, werden in Abschnitt 4.2 dargestellt. Die Eigenheiten der Nachfrager, die trotz der Bekanntheit von Wechselmöglichkeiten nicht davon Gebrauch machen, werden in Abschnitt 4.3 erläutert.

### 4.1 Nutzeranteile der Wechselmöglichkeiten

Die deutliche Mehrheit der Nachfrager nutzt derzeit keine alternativen Anbieter für Anschlüsse oder Verbindungen im Festnetz (vgl. Abbildung 4-1). Nur etwa 4 von 10 Haushalten bzw. 3 von 10 Unternehmen nehmen mindestens eine der Wechselmöglichkeiten in Anspruch.

Abbildung 4-1: Grundsätzliche Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz



Quelle: WIK-Analyse

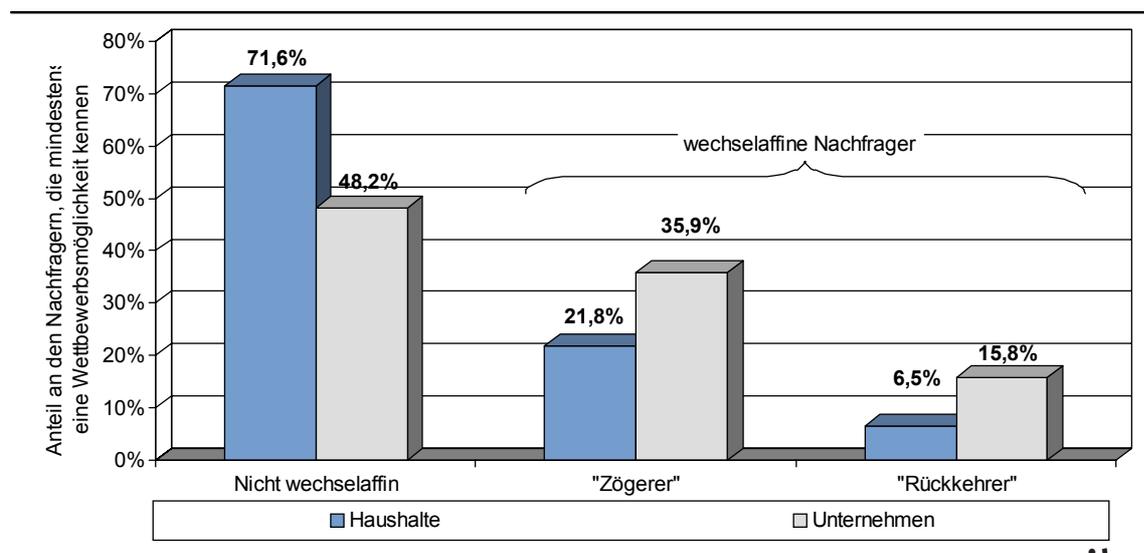
Haushalte und Unternehmen, die nicht von den Möglichkeiten des Wettbewerbs im Festnetz Gebrauch machen, können in drei Gruppen eingeteilt werden.

- Nachfrager, die noch nicht an eine Nutzung gedacht haben.
- Nachfrager, die an eine Nutzung gedacht, sie aber noch nicht umgesetzt haben.
- Nachfrager, die eine Möglichkeit genutzt haben, dies aber heute nicht mehr tun.

Am größten ist jeweils die Gruppe derjenigen, die bisher noch nicht daran gedacht hat, alternative Anbieter zu nutzen (vgl. Abbildung 4-2). Bei Unternehmen handelt es sich etwa um knapp die Hälfte der relevanten Nachfrager, bei Haushalten sogar um mehr als 70%. Die anderen beiden Gruppen umfassen so genannte wechsellaffine Nachfrager. Diese haben entweder schon mit dem Gedanken gespielt, die Wechselmöglichkeiten zu nutzen („Zögerer“), oder sie haben bereits Erfahrungen mit alternativen Anbietern gemacht, sind aber wieder zum Incumbent zurückgekehrt („Rückkehrer“). Bei Unternehmen handelt es sich bei fast jedem dritten wechsellaffinen Nachfrager um einen „Rückkehrer“. Bei Haushalten ist der Anteil der „Rückkehrer“ etwas kleiner. Nahezu jeder vierter wechsellaffine Haushalt hat zwar in der Vergangenheit schon einmal alternative Anbieter in Anspruch genommen, macht aber heute keinen Gebrauch mehr von den Wechselmöglichkeiten.

Insgesamt sind damit heute 45% aller Haushalte bzw. 36% aller Unternehmen unter Wettbewerbsaspekten nur schwer erreichbar, da sie entweder die Wechselmöglichkeiten überhaupt nicht kennen oder keine Wechsellaffinität aufweisen.

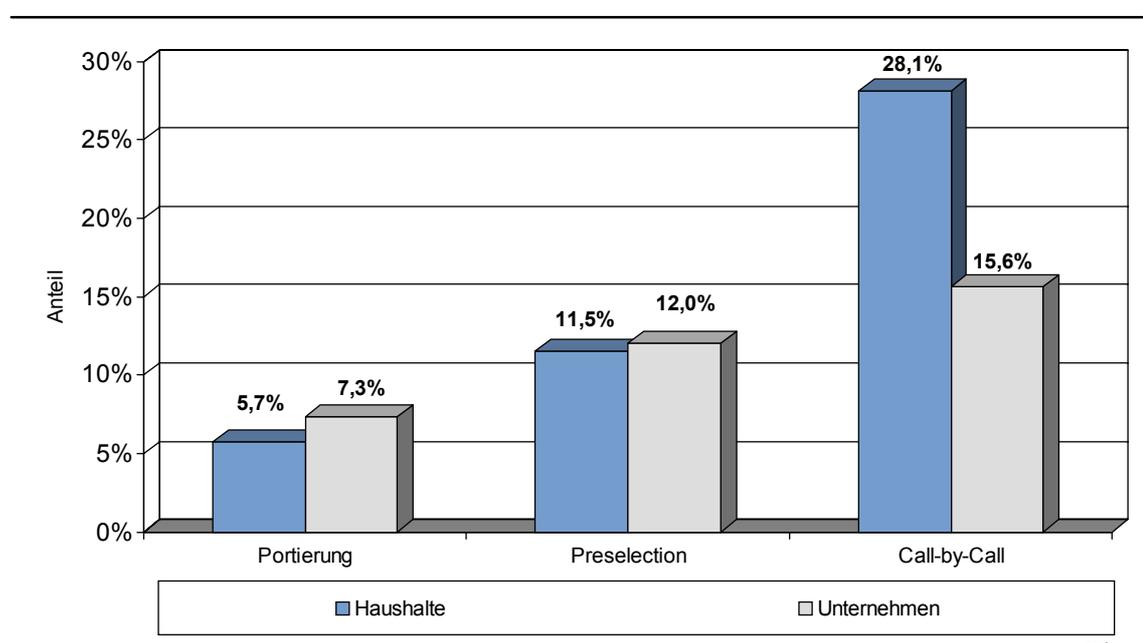
Abbildung 4-2: Nachfrager, die Wechselmöglichkeiten im Festnetz kennen, aber nicht nutzen



Quelle: WIK-Analyse

Das Ausmaß der Nutzung von Anschlussportierung, Preselection und Call-by-Call liegt auf sehr unterschiedlichen Niveaus (vgl. Abbildung 4-3). Spitzenreiter ist jeweils das Call-by-Call-Verfahren. Mehr als jeder vierte Haushalt nutzt diese Wettbewerbsmöglichkeit. Im geschäftlichen Bereich trifft dies dagegen nur auf jedes sechste bis siebte Unternehmen zu. An zweiter Stelle folgt mit Anteilen von etwa 12% in beiden Nachfragergruppen Preselection. Den niedrigsten Nutzungsanteil erzielt mit 6% der Haushalte bzw. 7% der Unternehmen die Anschlussportierung.

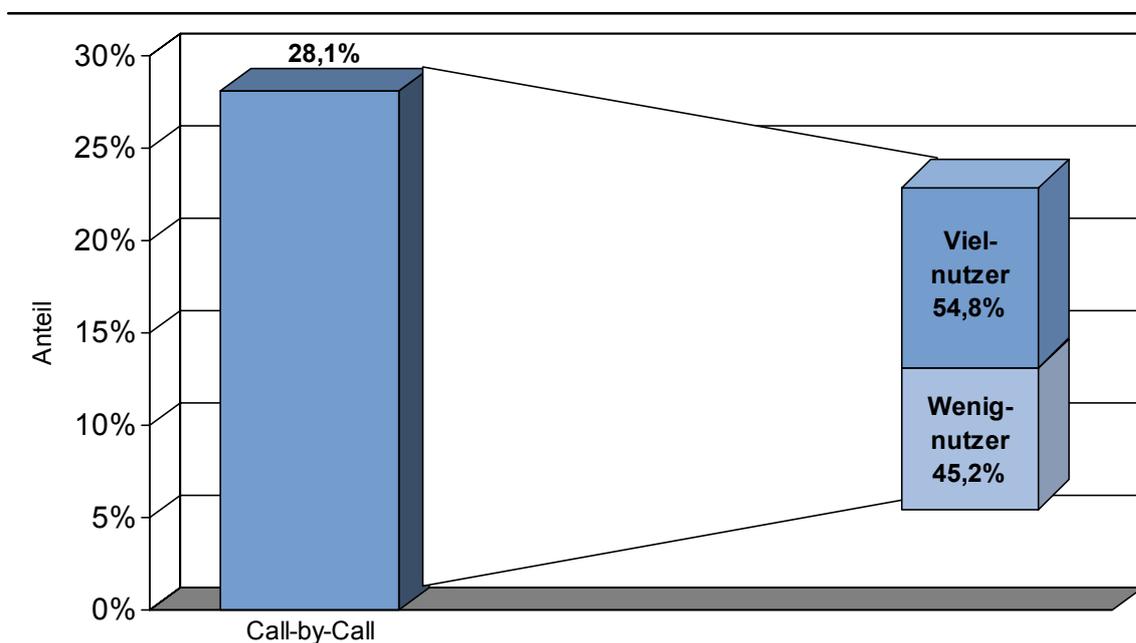
Abbildung 4-3: Nutzung von Portierung, Preselection und Call-by-Call bei Haushalten bzw. Unternehmen



Quelle: WIK-Analyse

Im Bereich der Haushalte ist eine Unterscheidung der Call-by-Call-Anwender aufgrund ihrer Nutzungsintensität in Viel- und Wenignutzer sinnvoll (vgl. Abbildung 4-4). Nahezu 55% der Haushalte können der Gruppe der Vielnutzer zugeordnet werden, die Call-by-Call bei jedem oder fast jedem Telefonat nutzen. Die restlichen 45% stellen Wenignutzer dar, die nur unregelmäßig oder selten Call-by-Call nutzen. Der Erfolg der alternativen Anbieter ist unter dem Aspekt der Produktakzeptanz von Call-by-Call damit geringer zu bewerten, als durch den auf die Gesamtheit aller Haushalte bezogenen Nutzungsanteil von 28% zunächst suggeriert wird. Regelmäßig nutzen nämlich nur etwa 15% der Haushalte in Deutschland Call-by-Call.

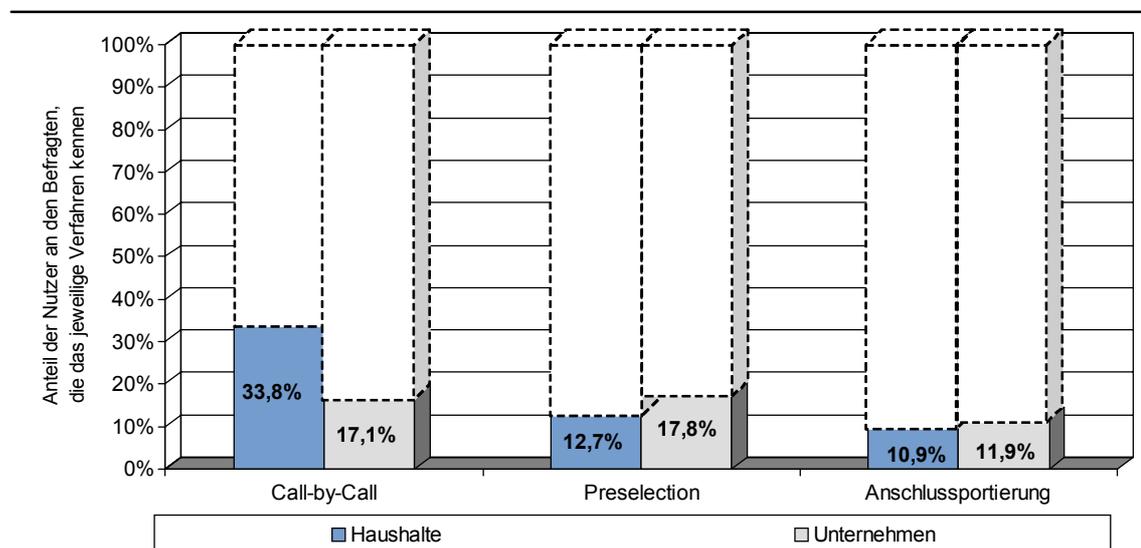
Abbildung 4-4: Anteile der Call-by-Call-Nutzertypen



Quelle: WIK-Analyse

Die Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz ist deutlich schwächer ausgeprägt als die jeweilige Bekanntheit. Die Ausschöpfung der Nutzerpotenziale, die durch die Bekanntheitsgrade definiert werden, liegt bei Haushalten maximal nur bei etwa einem Drittel, bei Unternehmen sogar noch unter der 20%-Schwelle (vgl. Abbildung 4-5). Das bedeutet, dass mindestens zwei von drei Haushalten bzw. vier von fünf Unternehmen, die über die Möglichkeiten des Wettbewerbs Bescheid wissen, diese nicht nutzen. Am geringsten fällt die Ausschöpfung bei Anschlussportierung aus, wo etwa 9 von 10 Nachfragern, die das Verfahren kennen, keinen Gebrauch davon machen. Hierin spiegelt sich nach unserer Einschätzung auch die eingeschränkte regionale Verfügbarkeit wider, die bei den beiden anderen Verfahren Preselection und Call-by-Call keine Auswirkung auf die Verbreitung hat.

Abbildung 4-5: Ausschöpfung der Nutzerpotenziale bei den Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz



Quelle: WIK-Analyse

## 4.2 Charakteristik der Nutzer von Wettbewerberprodukten

### 4.2.1 Privathaushalte

#### 4.2.1.1 Sozioökonomisches Profil

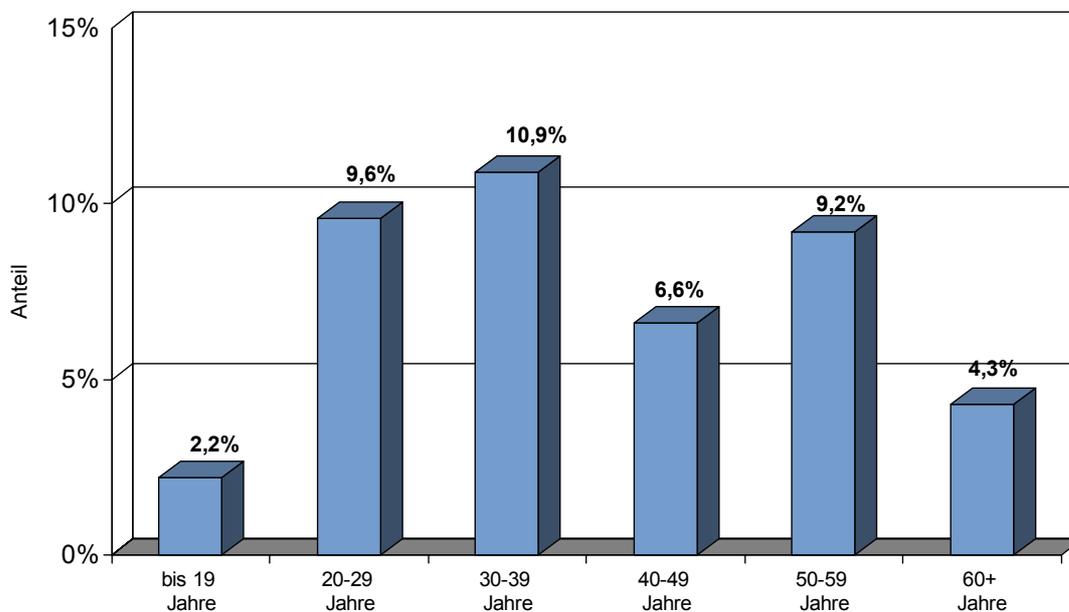
Die statistischen Analysen zeigen, dass die tatsächliche Nutzung der drei Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz anders als die Bekanntheit jeweils nur in geringem Maße mit demografischen Merkmalen zusammenhängt. Bei Portierung spielen das Alter des TK-Entscheidungers und die Region des Haushalts eine entscheidende Rolle. Bei Preselection und Call-by-Call besteht primär eine Beziehung zur Schulbildung, die im zweiten Fall deutlich stärker ausgeprägt ist als im ersten. Zusätzlich ist bei Call-by-Call auch ein Zusammenhang zu regionalen Aspekten erkennbar, der allerdings eher schwach ausgeprägt ist.

Die sozioökonomischen Profile der Haushalte, die die Wechselmöglichkeiten kennen, und derjenigen, die die Möglichkeiten auch tatsächlich nutzen, sind ähnlich. Das bedeutet, dass sich die Verteilungsmuster der einzelnen Kategorien bei den untersuchten Merkmalen nur wenig unterscheiden.

### Portierung

Bei Portierung besteht in erster Linie ein Zusammenhang mit dem Alter des TK-Entscheiders. Im Altersbereich von 20 bis 39 Jahre wird mit etwa 10% der höchste Anteil erzielt (vgl. Abbildung 4-6). Nahezu das gleiche Niveau wird mit 9% in der Altersklasse 50 bis 59 Jahre erreicht. Der Zwischenbereich von 40 bis 49 Jahre fällt hingegen leicht ab auf 7%. Noch deutlich niedriger fallen die Nutzungsanteile mit nur 4% bzw. 2% bei den TK-Entscheidern über 60 Jahren und unter 20 Jahren. Die Unterschiede zwischen den Altersklassen sind damit sehr deutlich und lassen den Schluss zu, dass Anschlussportierung in Deutschland primär von Haushalten genutzt wird, deren TK-Entscheider im erwerbsfähigen Alter ist.

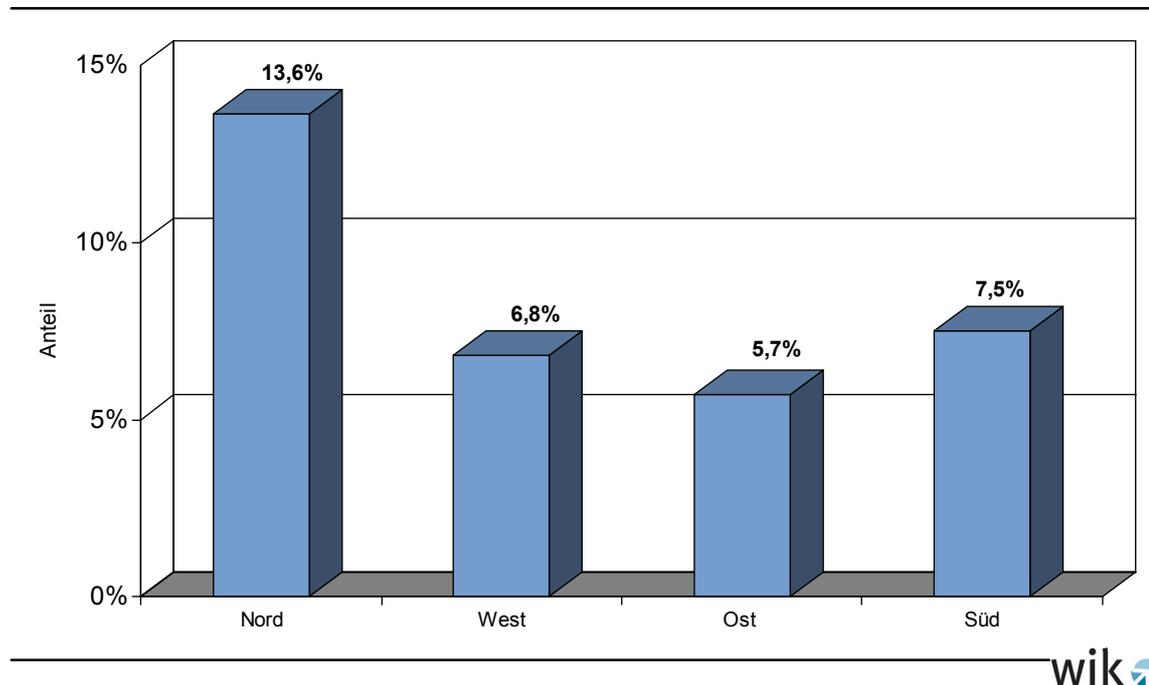
Abbildung 4-6: Nutzung von Portierung, differenziert nach Alter



Quelle: WIK-Analyse

Die Nutzung von Portierung hängt außer mit dem Alter auch mit der Region zusammen. In der Region Nord liegt der Nutzungsanteil bei 14% (vgl. Abbildung 4-7). Bei den anderen drei Regionen bewegt sich der Wert dagegen auf einem kaum unterschiedlichen Niveau von 6% bis 8%. Der geografische Aspekt kommt vermutlich durch die regional unterschiedliche Wettbewerbsintensität im Anschlussbereich zum Tragen. Die Präsenz der Anbieter in der Region Nord ist nach unserer Einschätzung weniger stark konzentriert als in anderen Regionen. Durch Unternehmen wie EWETEL, Hansenet, Komtel und Nordkom wird eine vergleichsweise großer Teil von Nachfragern erreicht.

Abbildung 4-7: Nutzung von Portierung, differenziert nach Region

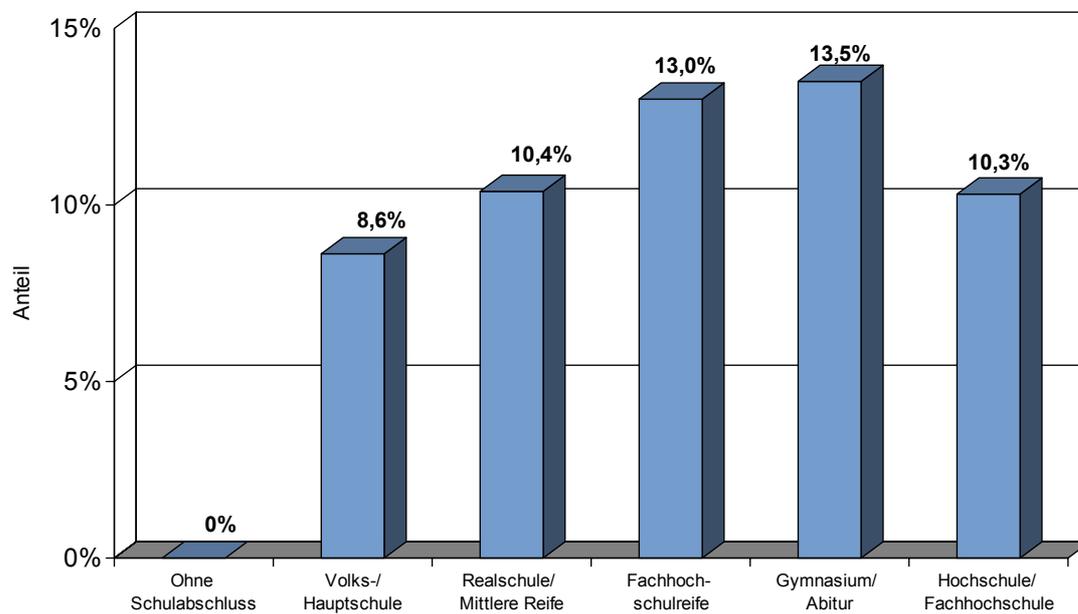


Quelle: WIK-Analyse

### *Preselection*

Bei Preselection ist nur ein signifikanter Zusammenhang zur Schulbildung festzustellen. Er ähnelt von seiner Form her dem schon bei den Bekanntheitsgraden aufgedeckten Muster. Mit zunehmendem Bildungsniveau steigt der Anteil der Nutzer (vgl. Abbildung 4-8). Eine Ausnahme von dieser monotonen Beziehung stellen lediglich TK-Entscheider mit Hoch-/Fachhochschulabschluss. Bei TK-Entscheidern ohne Schulabschluss spielt Preselection dagegen keine Rolle.

Abbildung 4-8: Nutzung von Preselection, differenziert nach Schulbildung



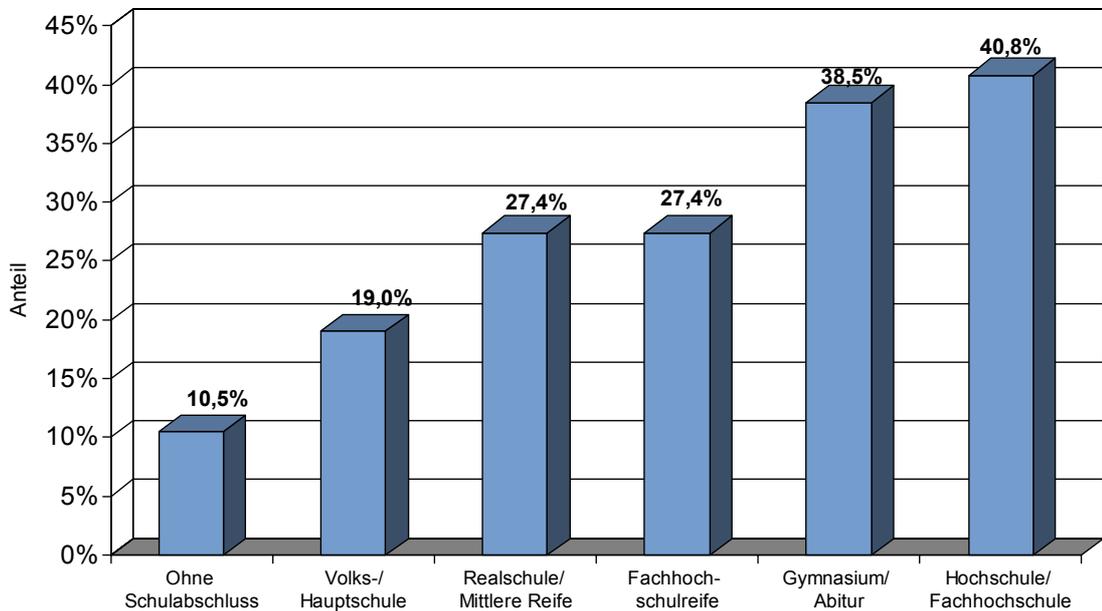
Quelle: WIK-Analyse

wik 

### *Call-by-Call*

Auch bei der Nutzung des Call-by-Call-Verfahrens besteht eine monotone Abhängigkeit zur Schulbildung (vgl. Abbildung 4-9). In der höchsten Bildungsstufe wird mit 41% ein Wert erreicht, der das 1,4-fache des Durchschnittswertes von 28% darstellt.

Abbildung 4-9: Nutzung von Call-by-Call, differenziert nach Schulbildung



Quelle: WIK-Analyse

Bei der Nutzung von Call-by-Call gibt es darüber hinaus noch ein zweites Merkmal, mit dem ein signifikanter Zusammenhang besteht. Der Nutzungsanteil unterscheidet sich deutlich zwischen ABL und NBL. In den ABL liegt er bei 31%, während in den NBL nur ein Wert von 21% erreicht wird.

#### 4.2.1.2 TK-spezifisches Profil

Gemeinsamkeiten zwischen Bekanntheit und Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz bestehen hinsichtlich der Zusammenhänge mit TK-spezifischen Merkmalen. Allerdings kommen die Merkmale

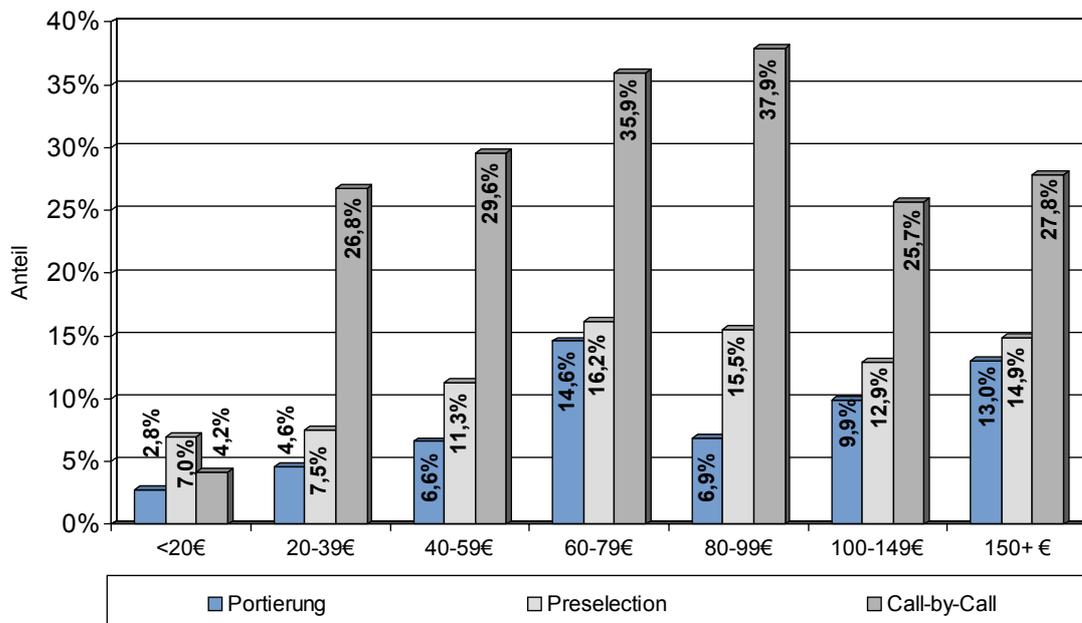
- monatliche TK-Ausgaben,
- Mobilfunk- sowie Internetausstattung und
- Art des Festnetzanschlusses

bei der Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten nicht in allen Fällen und nur in einem geringeren Ausmaß zum Tragen.

Die Höhe der monatlichen TK-Ausgaben steht am stärksten mit der tatsächlichen Nutzung in Zusammenhang. Die höchsten Nutzungsanteile für Portierung werden im Bereich der Ausgaben von 60 bis 79 Euro/Monat und über 100 Euro/Monat erreicht (vgl. Abbildung 4-10). Die Klassen 40 bis 59 Euro/Monat und 80 bis 99 Euro/Monat erreichen etwa durchschnittliche Anteile. Unter 40 Euro/Monat geht der Anteil der Nutzer stark zurück. Im Fall von Preselection gibt es eine nur leicht abweichende Häufigkeitsverteilung. Spitzenreiter in der Nutzung sind die Klassen 60 bis 99 Euro/Monat und über 150 Euro/Monat. Der direkt darunter liegende Bereich von 40 bis 59 Euro/Monat und der Zwischenbereich 100 bis 149 Euro/Monat weisen wieder etwa durchschnittliche Werte auf. Auch bei Preselection liegt der Nutzungsanteil bei Haushalten mit TK-Ausgaben von unter 40 Euro/Monat auf dem niedrigsten Niveau.

Bei Call-by-Call stellt sich die Situation anders da als bei Portierung und Preselection. Der Nutzungsanteil erreicht auch in niedrigeren Ausgabenklassen bedeutsame Werte. In den höchsten Klassen liegt er nicht auf dem höchsten Niveau, die Spitzenwerte werden vielmehr im Bereich von 60 bis 99 Euro/Monat erreicht. Um den Durchschnitt schwankende Nutzungsanteile finden sich in den Klassen von 20 bis 59 Euro/Monat und über 100 Euro/Monat. Ein im Vergleich sehr kleiner Nutzungsanteil liegt in der Klasse unter 20 Euro/Monat vor.

Abbildung 4-10: Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben

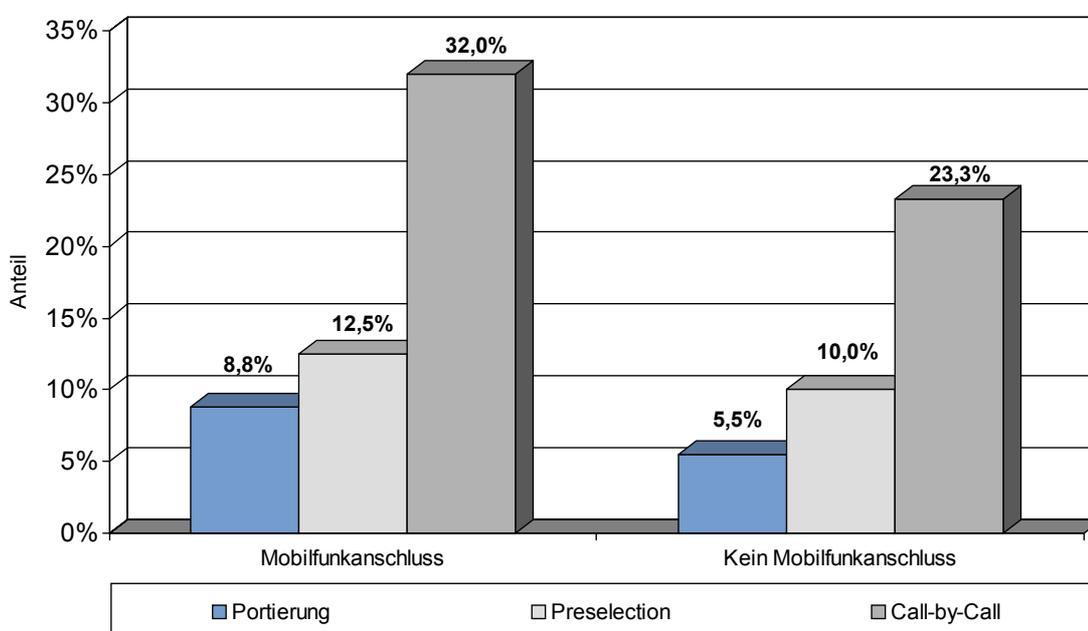


Quelle: WIK-Analyse

Alle drei Wettbewerbsmöglichkeiten werden in Deutschland primär von Haushalten mit mittleren bis hohen TK-Ausgaben genutzt. Allerdings gibt es auch Haushalte mit niedrigen TK-Ausgaben, die trotz real geringer Einsparmöglichkeiten davon Gebrauch machen.

Ein Mobilfunkanschluss im Haushalt führt nur bei Portierung und Call-by-Call zu signifikanten Unterschieden bei den Nutzeranteilen (vgl. Abbildung 4-11). Die bei Preselection auftretenden Unterschiede können wegen ihres geringen Ausmaßes nicht auf das Vorhandensein eines Mobilfunkanschlusses zurückgeführt werden.

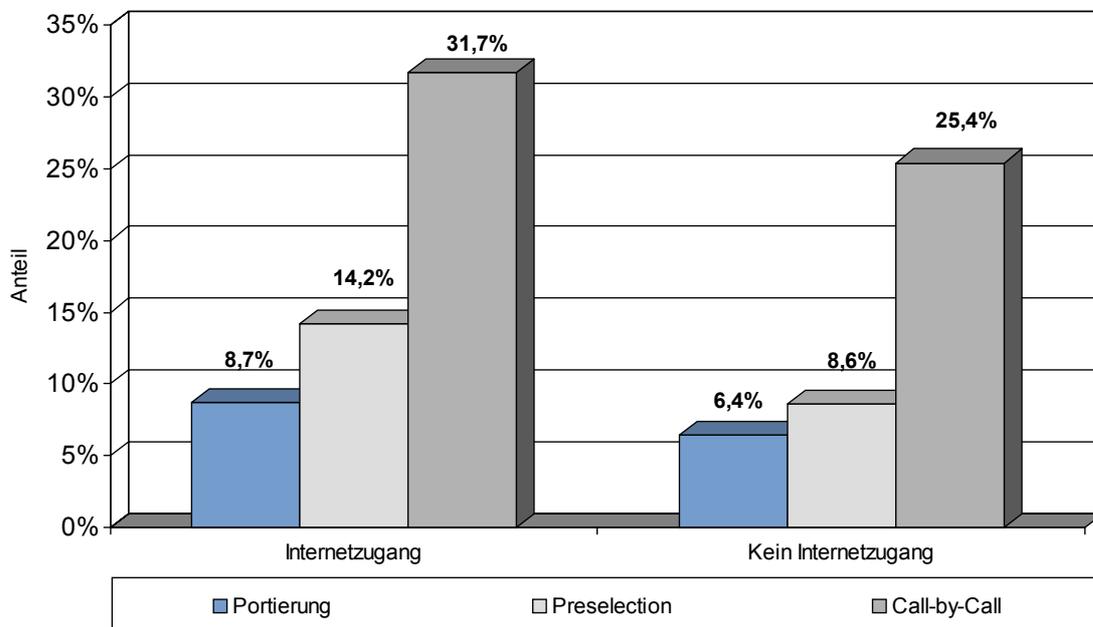
Abbildung 4-11: Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

Ein Internetzugang im Haushalt bewirkt bei Portierung keine signifikanten Unterschiede im Nutzungsanteil. Anders dagegen bei Preselection und Call-by-Call, dort unterscheiden sich die Nutzungsanteile in Abhängigkeit davon, ob ein Interzugang vorhanden ist (vgl. Abbildung 4-12).

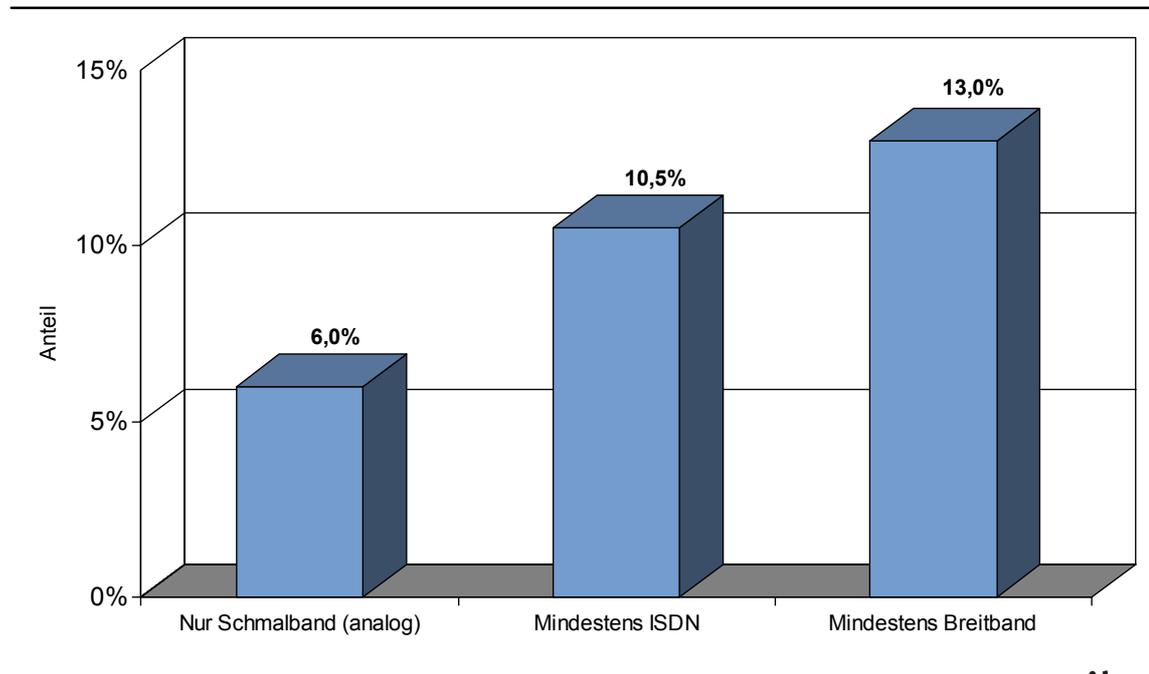
Abbildung 4-12: Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach Internetzugang im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

Die Art des Festnetzanschlusses steht bei Preselection und Call-by-Call nicht im Zusammenhang mit den Nutzungsanteilen. Bei Portierung ist eine solche Beziehung jedoch gegeben. In Analogie zur Bekanntheit ist mit wachsender Leistungsfähigkeit des Anschlusses ein höherer Nutzungsanteil zu verzeichnen (vgl. Abbildung 4-13). Bei Breitbandanschlüssen liegt dieser Wert nochmals über dem Anteil bei ISDN-Anschlüssen.

Abbildung 4-13: Nutzung von Portierung, differenziert nach Art des Festnetzanschlusses



Quelle: WIK-Analyse

## 4.2.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

### 4.2.2.1 Sozioökonomisches Profil

Die tatsächliche Nutzung der drei Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz zeigt sehr unterschiedliche Zusammenhänge mit sozioökonomischen Merkmalen. Bei Portierung erweisen sich

- Ortsgröße und
- Wirtschaftszweig

als unterscheidungsrelevante Merkmale. In geringem Maße kommt auch die Beschäftigtenzahl zum Tragen. Im Fall von Preselection zeigen sich ähnliche Zusammenhänge

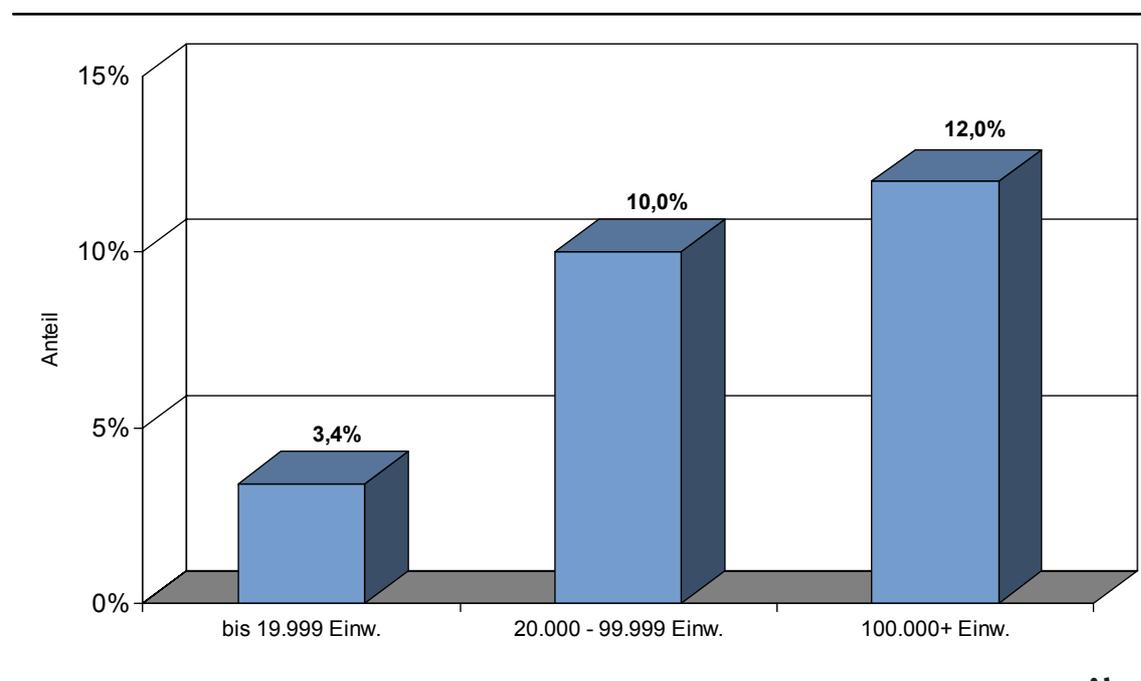
- zur Beschäftigtenzahl und
- zum Wirtschaftszweig.

Bei der Nutzung von Call-by-Call zeigt sich jedoch ein vollkommen anderes Bild. Dort finden sich lediglich hinsichtlich geografischer Aspekte signifikante Unterschiede. Alle anderen sozioökonomischen Merkmale, insbesondere Wirtschaftszweig und Beschäftigtenzahl, zeigen keine signifikanten Zusammenhänge zur Nutzung von Call-by-Call.

### Portierung

Portierung wird überwiegend von Unternehmen in mittleren und großen Städten genutzt (vgl. Abbildung 4-14). Im ländlichen Raum liegt der Anteil auf einem sehr geringen Niveau. Dieser Effekt ist offenbar angebotsinduziert und bringt die unterschiedliche lokale Verfügbarkeit von alternativen Anschlussanbietern zum Ausdruck.

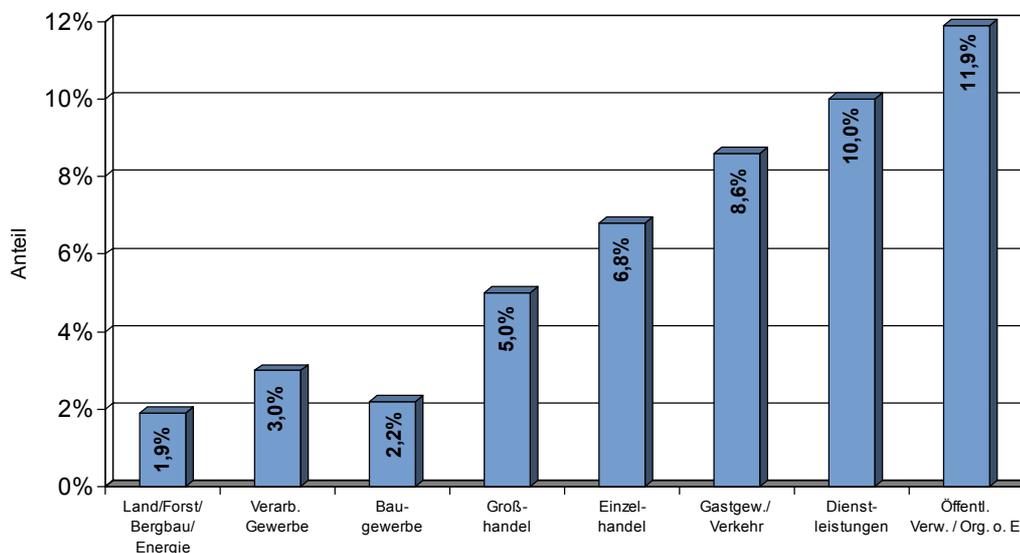
Abbildung 4-14: Nutzung von Portierung, differenziert nach Unternehmensstandort (Ortsgröße)



Quelle: WIK-Analyse

Portierung zeigt in den Wirtschaftszweigen Öffentliche Verwaltungen/Organisationen ohne Erwerbszweck und Dienstleistungen mit 12% bzw. 10% die höchsten Nutzeranteile (vgl. Abbildung 4-15). Leicht überdurchschnittlich ist der Anteil mit rund 9% auch im Bereich Gastgewerbe/Verkehr. Eher durchschnittlich stellt sich die Situation in den Zweigen Verarbeitendes Gewerbe, Groß- und Einzelhandel sowie Dienstleistungen dar. Deutlich niedriger fällt der Nutzeranteil mit nur 2% in den Wirtschaftszweigen Baugewerbe und Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie aus.

Abbildung 4-15: Nutzung von Portierung, differenziert nach Wirtschaftszweig



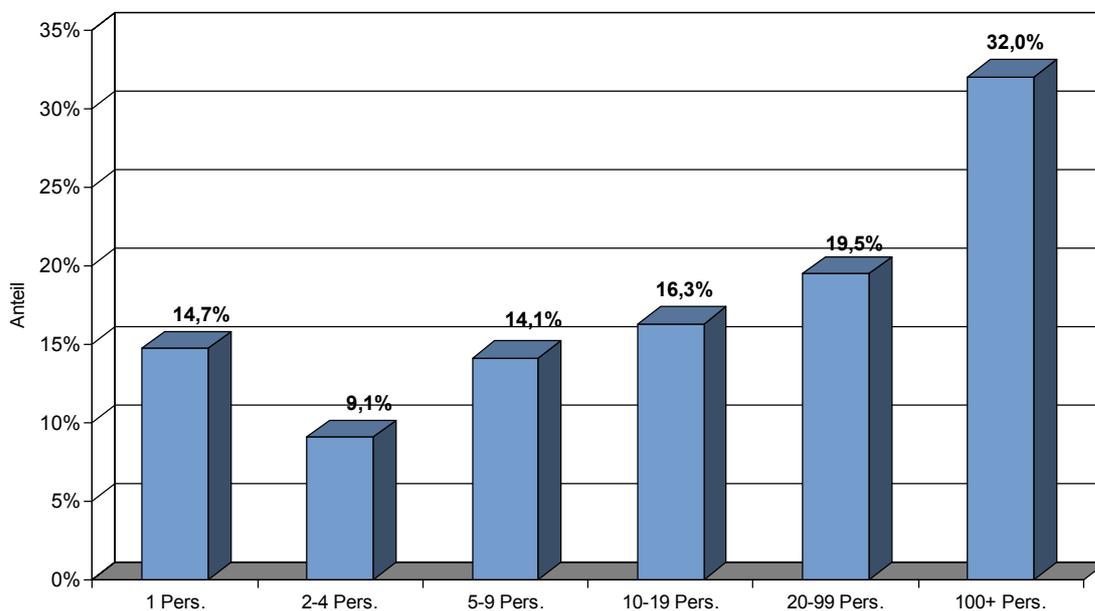
Quelle: WIK-Analyse

Hinsichtlich der Beschäftigtenzahl zeigt sich bei Portierung eine Zweiteilung. Sowohl über die ersten drei Klassen (d.h. im Bereich von 1 bis 9 Beschäftigte) als auch über die letzten drei Größenklassen (d.h. im Bereich von 10 und mehr Beschäftigten) ist jeweils ein Anstieg des Nutzeranteils zu verzeichnen. Bei den kleinen Unternehmen bis zu 9 Beschäftigten liegt dieser Anteil deutlich unter dem Niveau der großen Unternehmen.

### *Preselection*

Auch die Nutzungsanteile von Preselection zeigen über die Beschäftigtengrößenklassen keinen einheitlichen Verlauf (vgl. Abbildung 4-16). Bei den Unternehmen ab zwei Beschäftigten ist mit zunehmender Beschäftigtenzahl ein kontinuierlicher Anstieg des Preselection-Anteils von 9% bei Unternehmen mit 2 bis 4 Beschäftigten auf bis zu 32% bei Unternehmen mit 100 und mehr Beschäftigten zu verzeichnen. Ein-Personen-Unternehmen fallen aus diesem Schema heraus. Bei ihnen liegt der Anteil mit 15% über den Werten der beiden nächstgrößeren Beschäftigtenklassen.

Abbildung 4-16: Nutzung von Preselection, differenziert nach Beschäftigtenzahl

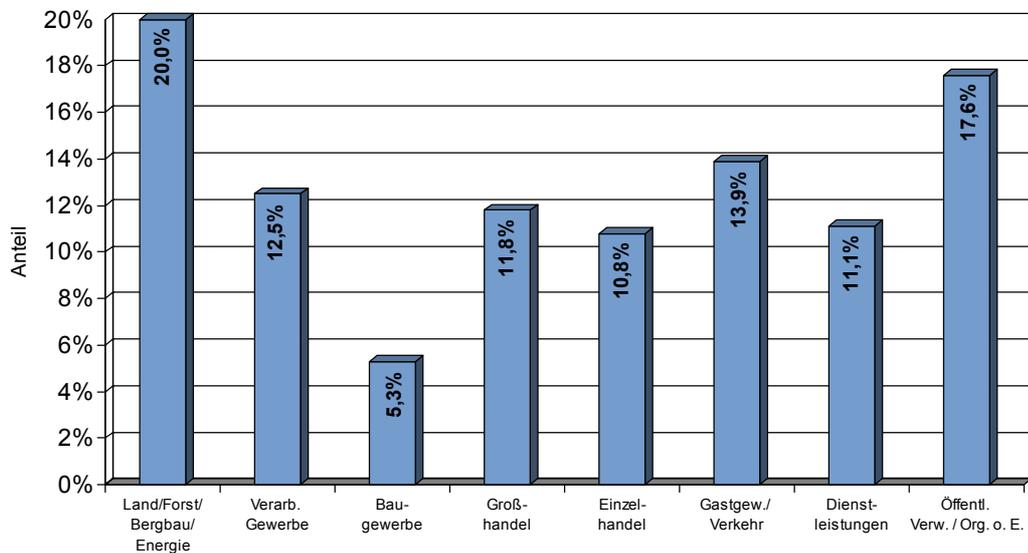


Quelle: WIK-Analyse

wik

Unternehmen der Wirtschaftszweige Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie und Öffentliche Verwaltungen/Organisationen ohne Erwerbszweck nutzen mit 18% bzw. 20% am häufigsten Preselection (vgl. Abbildung 4-17). Leicht überdurchschnittlich ist der Anteil mit 14% auch im Bereich Gastgewerbe/Verkehr. Eher durchschnittlich stellt sich die Situation in den Zweigen Verarbeitendes Gewerbe, Groß- und Einzelhandel sowie Dienstleistungen dar. Deutlich niedriger fällt der Nutzeranteil mit nur 6% im Baugewerbe aus. Insgesamt wird über die Wirtschaftszweige hinweg eine starke Schwankung der Nutzeranteile deutlich.

Abbildung 4-17: Nutzung von Preselection, differenziert nach Wirtschaftszweig

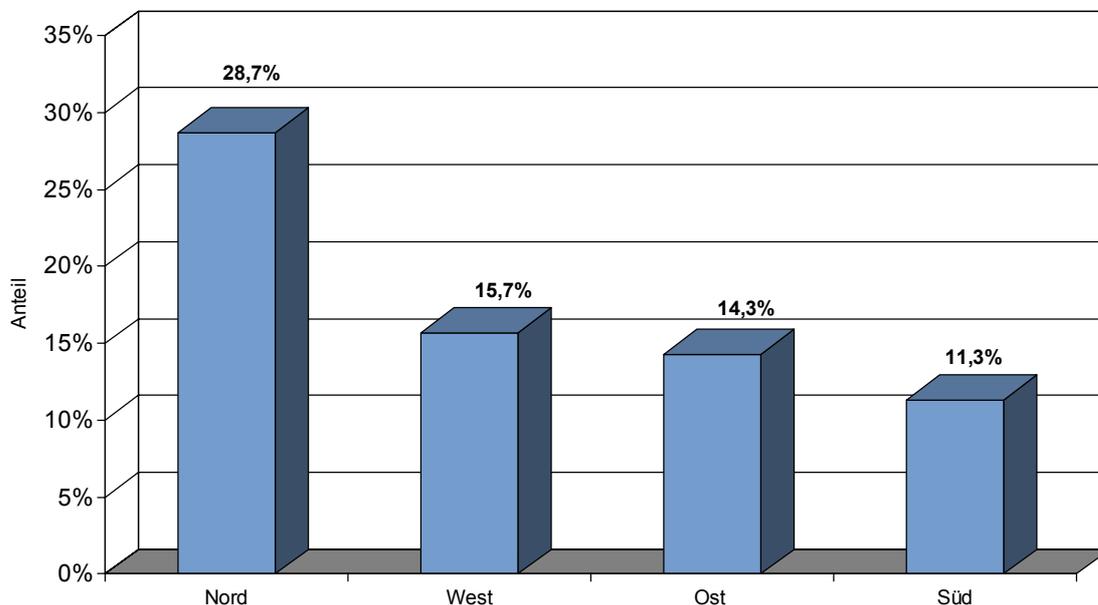


Quelle: WIK-Analyse

### *Call-by-Call*

Hinsichtlich der Nutzung von Call-by-Call im Unternehmensbereich zeigt sich in deutliches Nord-Süd-Gefälle. Im Norden erreicht der Nutzeranteil mit 29% fast das Doppelte des Durchschnitts (vgl. Abbildung 4-18). Westen und Osten weichen kaum vom Durchschnittsniveau ab. Im Süden ist dagegen mit 11% ein etwas niedrigerer Anteil festzustellen. Inwieweit der deutliche Unterschied in der Call-by-Call-Nutzung zwischen der Region Nord und den anderen Regionen durch angebotsinduzierte Faktoren beeinflusst wird, ist durch die Studie nicht erklärbar.

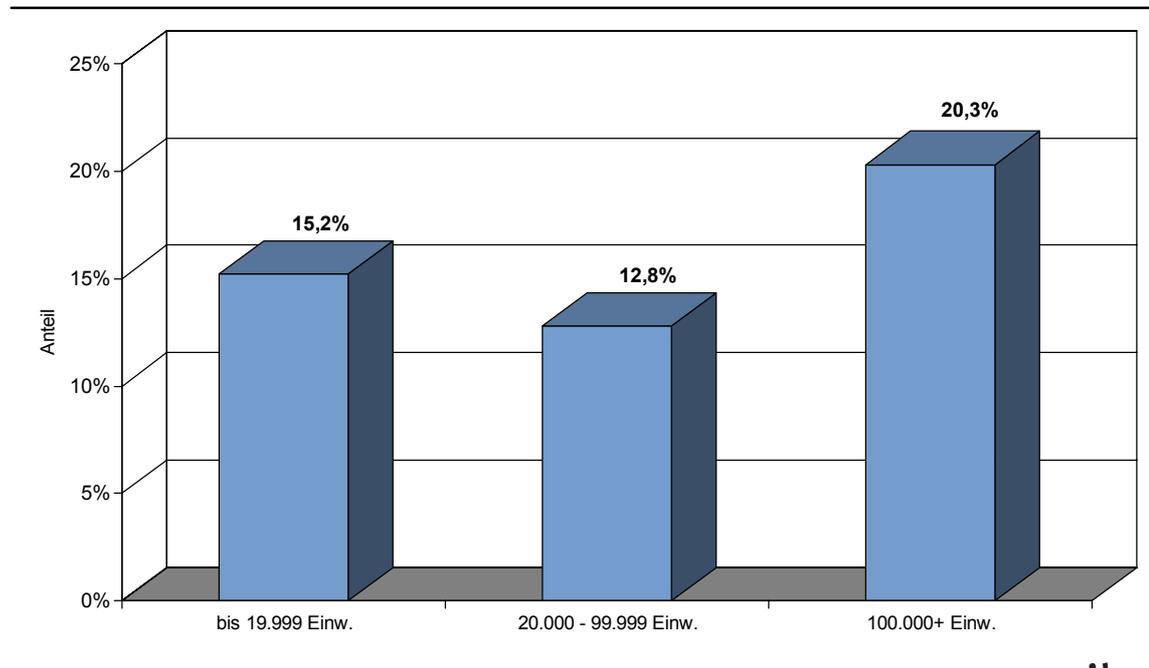
Abbildung 4-18: Nutzung von Call-by-Call, differenziert nach Unternehmensstandort (Region)



Quelle: WIK-Analyse

Neben der regionalen Verteilung zeigt auch die Ortsgröße einen Zusammenhang mit der Call-by-Call-Nutzung. In größeren Städten liegt der Nutzungsanteil von 20% signifikant über dem Durchschnitt (vgl. Abbildung 4-19). Dagegen finden sich in mittleren Städten mit 13% deutlich weniger Nutzer von Call-by-Call. In Kleinstädten und im ländlichen Bereich ist ein eher durchschnittlicher Nutzungsanteil zu verzeichnen. Offenbar kann man annehmen, dass eine unterschiedliche Wettbewerbsintensität zwischen Großstädten und den übrigen Orten besteht, die auch die Call-by-Call-Nutzung beeinflusst.

Abbildung 4-19: Nutzung von Call-by-Call, differenziert nach Unternehmensstandort (Ortsgröße)



Quelle: WIK-Analyse

#### 4.2.2.2 TK-spezifisches Profil

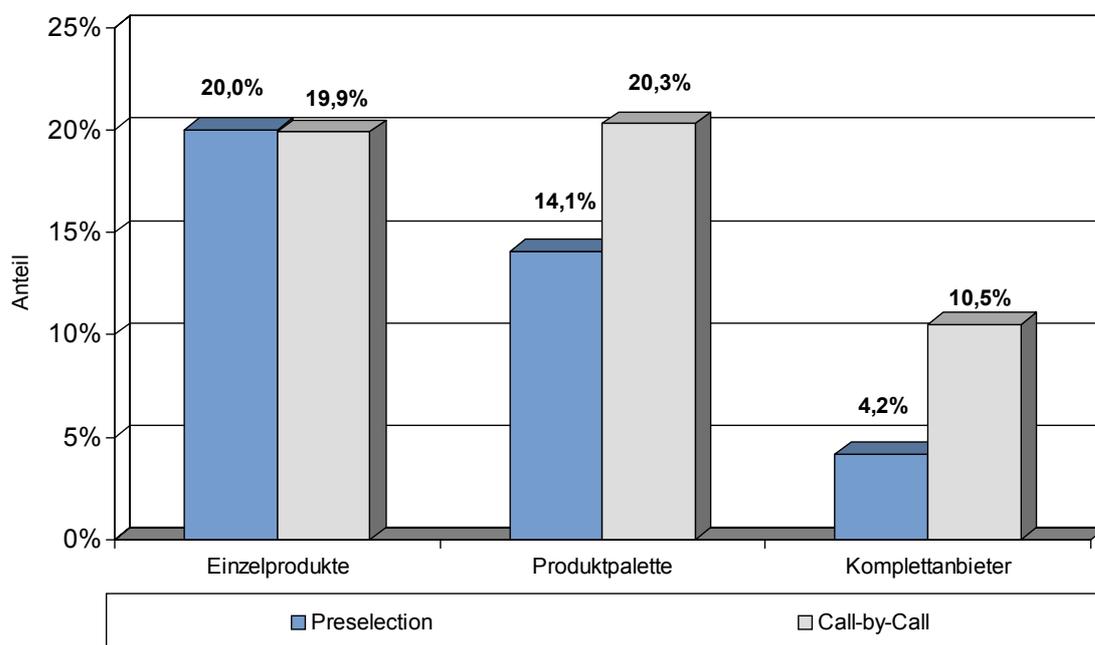
Die Nutzung der Wettbewerbsmöglichkeiten hängt mit Blick auf TK-spezifische Merkmale in allen drei Fällen entscheidend mit den monatlichen TK-Ausgaben zusammen. Bei Preselection und Call-by-Call findet sich mit dem Beschaffungsverhalten<sup>24</sup> jeweils ein Merkmal, das in einem noch stärkeren Zusammenhang mit der Nutzung steht. Bei Preselection zeigen sich außerdem signifikante, aber schwache Zusammenhänge mit der Anschlussart im Festnetz und der Penetration von Mobilfunk und Internet.

**24** Das Beschaffungsverhalten wird in der Studie durch drei mögliche Ausprägungen abgebildet:

- Unternehmen, die für einzelne TK-Produkte/Dienste jeweils separat das beste Angebot suchen.
- Unternehmen, die primär Angebotspakete für die Bereiche Festnetz, Mobilfunk und Datendienste/Internet beschaffen.
- Unternehmen, die ihre TK-Produkte/Dienste bevorzugt als Komplettangebot aus einer Hand, d.h. von einem Anbieter, beziehen.

Unternehmen, die ihre TK-Produkte und –Dienstleistungen primär aus einer Hand bei einem Komplettanbieter beschaffen, nutzen die Wettbewerbsmöglichkeiten tendenziell in unterdurchschnittlichem Umfang (vgl. Abbildung 4-20). Diese Beziehung gilt insbesondere für Preselection und Call-by-Call. Werden dagegen eher Produktpakete oder Einzelprodukte bezogen, liegt der Anteil der Unternehmen, die Preselection oder Call-by-Call nutzen, deutlich über dem Durchschnitt.

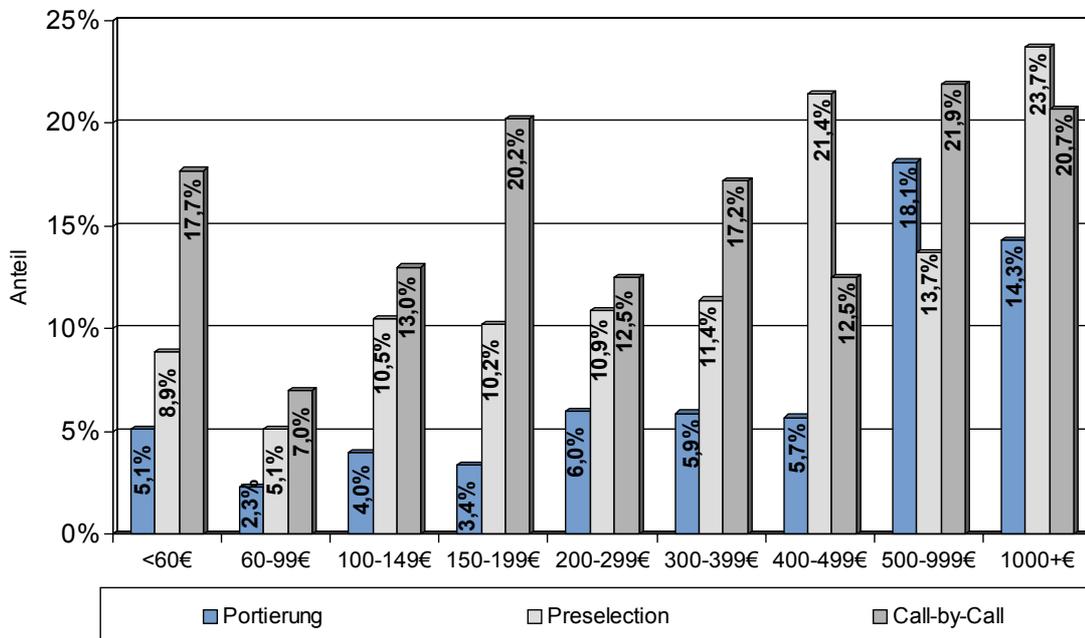
Abbildung 4-20: Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach dem TK-Beschaffungsverhalten



Quelle: WIK-Analyse

Die Nutzung der drei Wettbewerbsmöglichkeiten steht nahezu in einem monotonen Zusammenhang mit den monatlichen TK-Ausgaben der Unternehmen, d.h. in höheren Ausgabenkategorien ist unter Berücksichtigung statistischer Schwankungen auch ein höherer Anteil an Nutzern zu verzeichnen (vgl. Abbildung 4-21). Die Beziehung weist jedoch zwei Ausnahmen auf. Erstens hat die niedrigste Ausgabenkategorie (bis 60 Euro/Monat) nicht den kleinsten Nutzeranteil. Dort werden vielmehr Anteile erreicht, die auf dem Niveau höherer Kategorien liegen (ungefähr 150 bis 199 Euro/Monat). Dies ist als mögliches Zeichen für eine starke Vermischung von privater und geschäftlicher Nutzung zu sehen. Zweitens fällt auf, dass die Ausgabekategorie 400 bis 499 Euro/Monat bei den Nutzeranteilen von Preselection und Call-by-Call aus der Reihe fällt. Bei Preselection liegt der Anteil weit über den Nachbarkategorien, bei Call-by-Call dagegen deutlich darunter. Eine Erklärung für dieses Phänomen ist aus den Daten nicht ableitbar.

Abbildung 4-21: Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben



Quelle: WIK-Analyse

Mit höherwertigen Festnetzanschlüssen steigt der Anteil der Unternehmen, die Preselection nutzen. Ist mindestens ein Breitbandanschluss vorhanden, liegt der Anteil mit 17% deutlich über dem Durchschnitt von 12%. Auch bei vorhandener Mobilfunkausstattung zeigt sich ein gegenüber dem Durchschnitt höherer Anteil von Unternehmen, die Preselection nutzen. Ein entsprechender Zusammenhang besteht auch zwischen der Nutzung von Internet/Onlinediensten und von Preselection. Allerdings ist die Beziehung etwas schwächer ausgeprägt. In Analogie zu diesen signifikanten Zusammenhängen bei Preselection ist über alle drei Wettbewerbsmöglichkeiten hinweg ein Trend erkennbar, dass mit zunehmendem Niveau der TK-Ausstattung der Nutzungsanteil von Portierung, Preselection und Call-by-Call steigt.

### 4.3 Charakteristik der wechselaffinen Nachfrager

Als wechselaffin werden in der Studie die Nachfrager bezeichnet, die zwar Wechselmöglichkeiten kennen, aber derzeit nicht davon Gebrauch machen und entweder gedanklich oder tatsächlich schon einmal Kontakt mit Wettbewerbern hatten. Die Nachfragergruppe setzt sich aus zwei Teilen zusammen (vgl. Abschnitt 4.1). Zum einen umfasst sie die Haushalte und Unternehmen, die zwar schon an eine Nutzung von Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz gedacht haben, diesen Gedanken aber bisher (noch) nicht umgesetzt haben. Zum anderen werden die Nachfrager dazu gerechnet, die in der Vergangenheit bereits Wettbewerbsmöglichkeiten genutzt haben, dies heute aber nicht mehr tun. Insgesamt handelt es sich bei den wechselaffinen Nachfragern um 13% aller Haushalte und 33% aller Unternehmen.

#### 4.3.1 Privathaushalte

##### 4.3.1.1 Sozioökonomisches Profil

Wechselaffine Haushalte lassen in sozioökonomischer Hinsicht klare Unterschiede gegenüber den nicht-wechselaffinen Nachfragern erkennen. Zum einen zeigen sich bei den Merkmalen

- Alter,
- Schulbildung und
- Erwerbstätigkeit

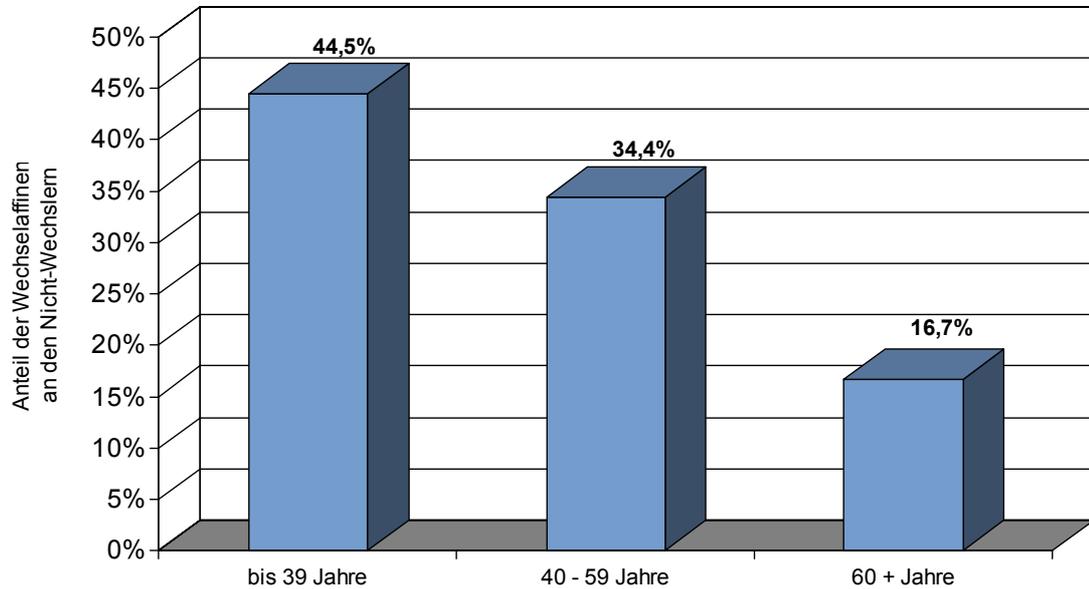
verschiedene Anteile wechselaffiner Nachfrager in den einzelnen Merkmalskategorien. Zum anderen zeigen die Analysen, dass die haushaltsbezogenen Merkmale

- Größe und
- Einkommen

als unterscheidungsrelevant wirken.

Wechselaffine Nachfrager sind in jüngeren Altersklassen weit überdurchschnittlich oft vertreten. Abbildung 4-22 zeigt, wie groß in den einzelnen Klassen der Anteil der Wechselaffinen an der Gruppe der Nachfrager ist, die Wechselmöglichkeiten im Festnetz zwar kennt, aber nicht nutzt („Nicht-Wechsler“). In der Gruppe bis 39 Jahre liegt der Anteil der Wechselaffinen bei 45%, d.h. fast jeder Zweite, der Nicht-Wechsler ist dort als wechselaffin zu erkennen. Bei TK-Entscheidern ab 60 Jahren wird hingegen nur einen Anteil von 17% erreicht.

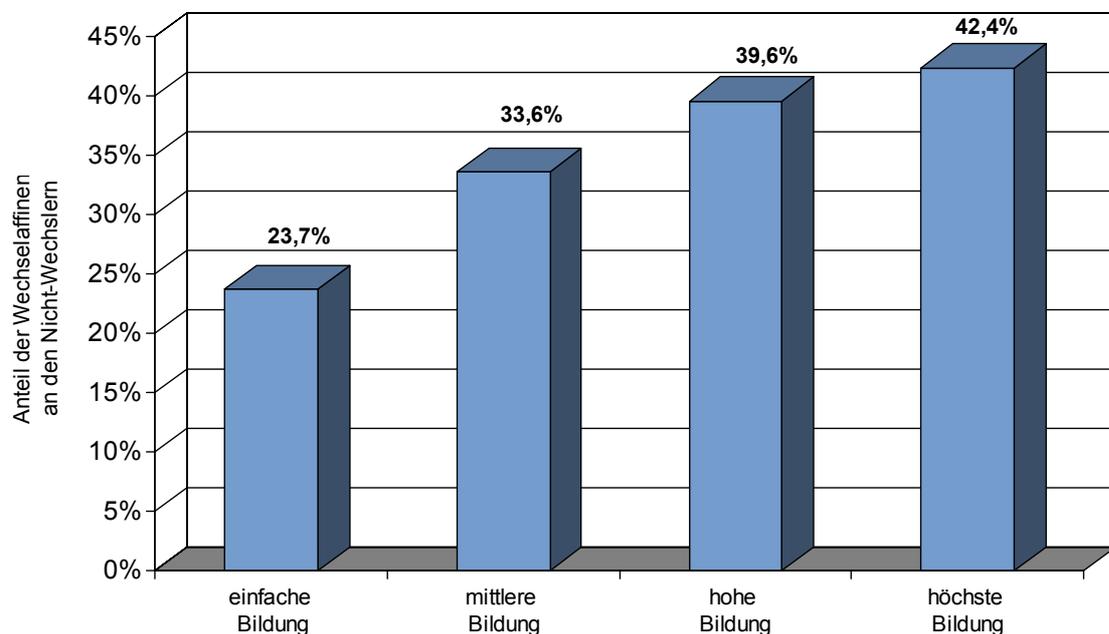
Abbildung 4-22: Wechsellaffinität, differenziert nach Alter



Quelle: WIK-Analyse

Auch bei TK-Entscheidern mit hohem und höchstem Bildungsstand liegt der Anteil der wechsellaffinen Nachfrager an den Nicht-Wechsler mit 40% und mehr deutlich über dem Durchschnitt von 28% (vgl. Abbildung 4-23). Als Gegenpol ist bei einfachem Bildungsstand weniger als jeder vierte TK-Entscheider wechsellaffin.

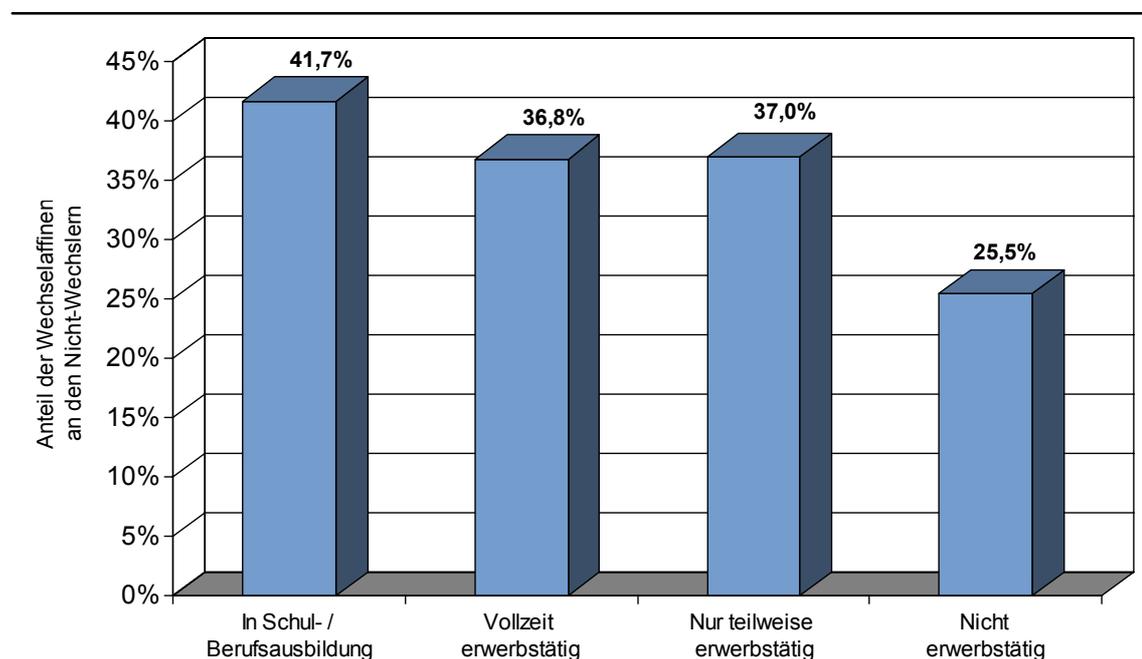
Abbildung 4-23: Wechsellaffinität, differenziert nach Schulbildung



Quelle: WIK-Analyse

Alle Tätigkeitskategorien mit Ausnahme der nicht erwerbstätigen TK-Entscheider weisen überdurchschnittliche Anteile wechsellaffiner Nachfrager auf (vgl. Abbildung 4-24). Den höchsten Wert erreichen dabei mit 42% die TK-Entscheider, die sich in Schul- oder Berufsausbildung befinden. Bei Nicht-Erwerbstätigen ist wiederum nur jeder vierte TK-Entscheider wechsellaffin.

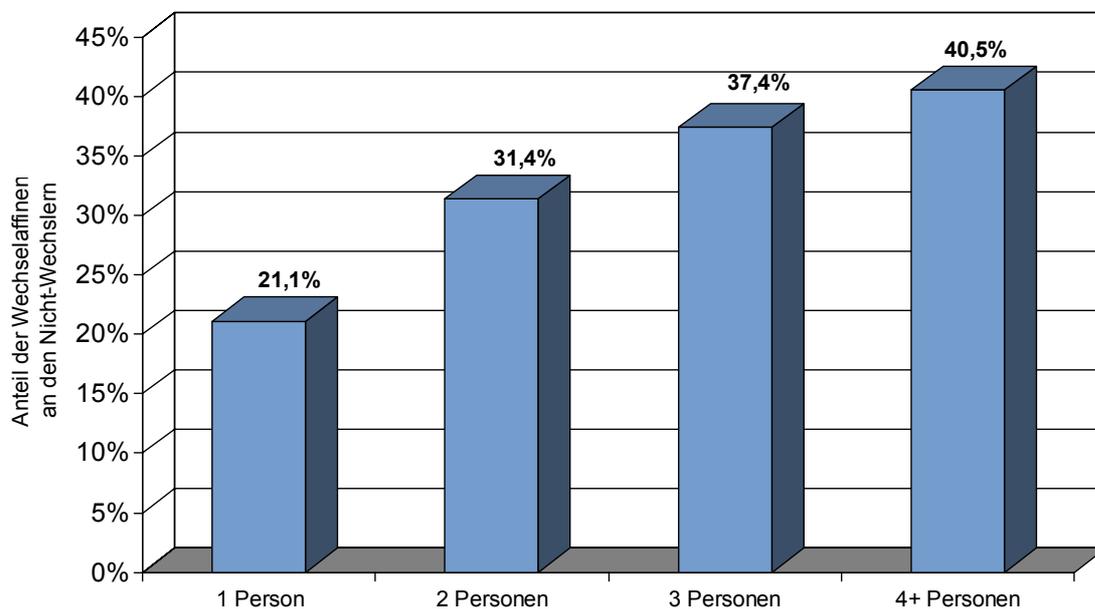
Abbildung 4-24: Wechsellaffinität, differenziert nach Tätigkeit



Quelle: WIK-Analyse

Mit zunehmender Haushaltsgröße steigt der Anteil der wechsellaffinen Nachfrager an den Nicht-Wechsler an (vgl. Abbildung 4-25). In Single-Haushalten ist nur etwa jeder fünfte als wechsellaffin zu bezeichnen. In Haushalten mit vier und mehr Personen wird dagegen fast ein doppelt so hoher Anteil erreicht.

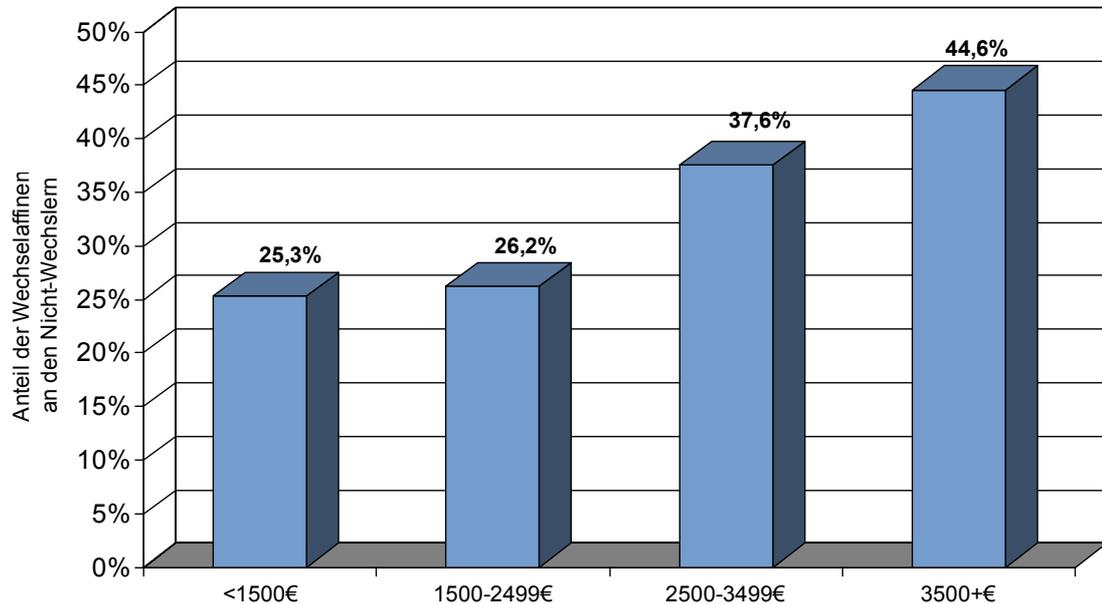
Abbildung 4-25: Wechsellaffinität, differenziert nach Haushaltsgröße



Quelle: WIK-Analyse

Bei einer Differenzierung nach dem Haushaltseinkommen ist näherungsweise eine Zweiteilung zu erkennen (vgl. Abbildung 4-26). Unterhalb eines monatlichen Nettoeinkommens von 2500 € sind mit 25% bis 26% wesentlich weniger wechsellaffine Nachfrager anzutreffen als in den darüber liegenden Einkommensklassen. Dort werden Anteile von bis zu 45% an den Nicht-Wechsellern erreicht.

Abbildung 4-26: Wechsellaffinität, differenziert nach Haushaltseinkommen



Quelle: WIK-Analyse

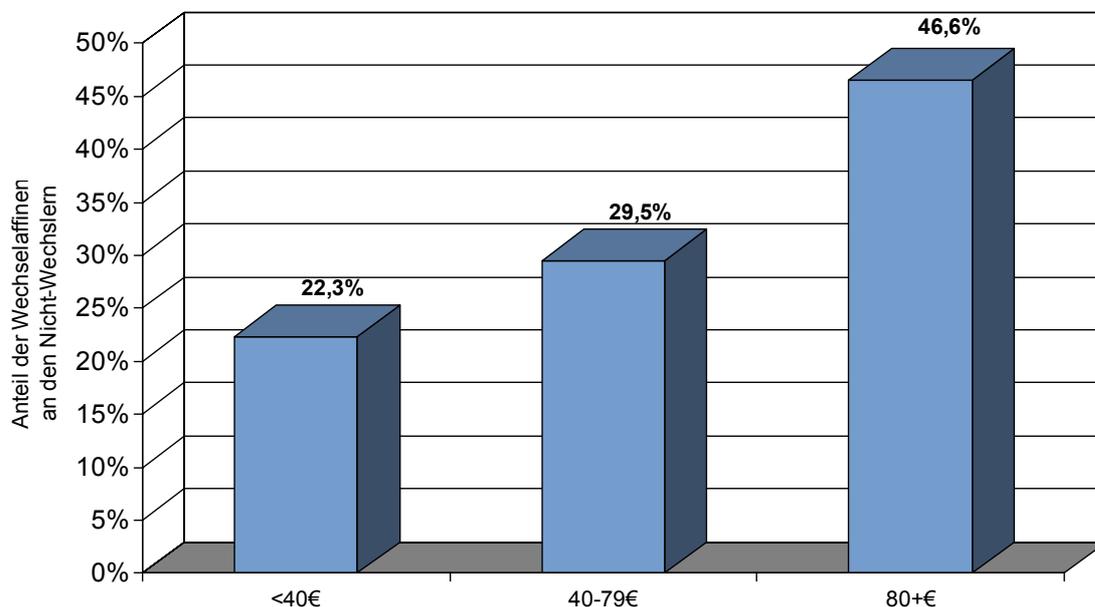
#### 4.3.1.2 TK-spezifisches Profil

Mit Blick auf TK-spezifische Merkmale zeichnen sich die Wechselaffinen dadurch aus, dass sie ein erhöhtes TK-Bedürfnis an den Tag legen. Das äußert sich in

- der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben,
- der Nutzung von Mobilfunkanschlüssen und Internetzugängen sowie
- der Leistungsfähigkeit des Festnetzanschlusses.

Haushalte mit monatlichen TK-Ausgaben von 80 € und mehr haben einen sehr großen Anteil wechselaffiner Nachfrager an den Nicht-Wechsler (vgl. Abbildung 4-27). Fast jeder zweite TK-Entscheider fällt dort in die Gruppe der Wechselaffinen. Bei niedrigeren Ausgabenklassen sind deutlich geringere Anteile zu verzeichnen. Unterhalb von 40 € liegt der Wert nur wenig über 20%.

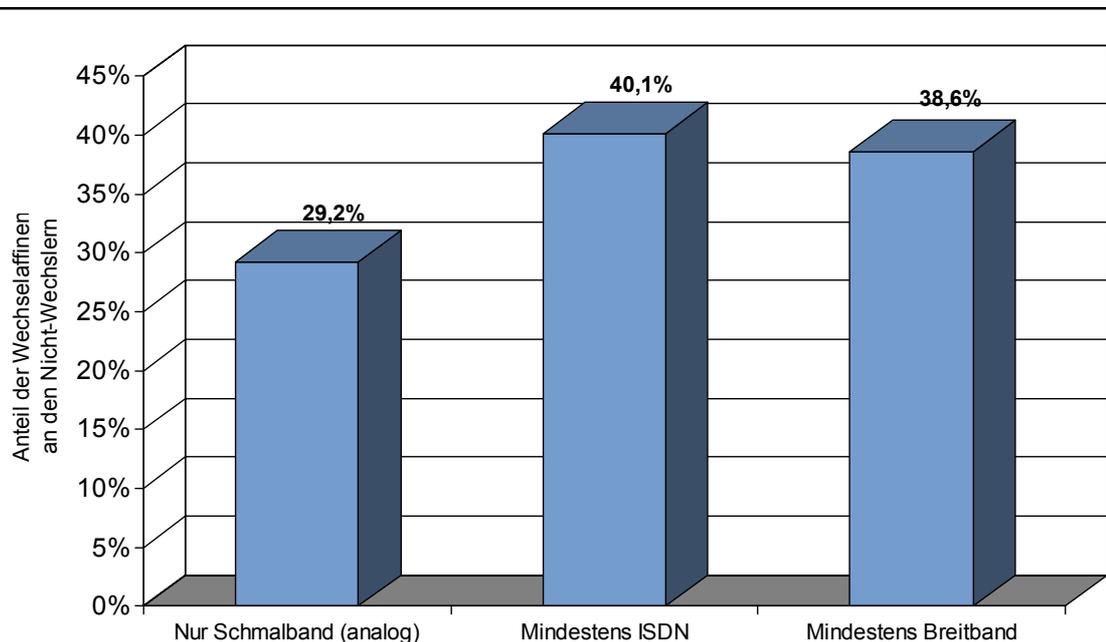
Abbildung 4-27: Wechselaffinität, differenziert nach den monatlichen TK-Ausgaben



Quelle: WIK-Analyse

Bei Haushalten, die über Mobilfunkanschlüsse oder Internetzugänge verfügen, liegt der Anteil der Wechselaffinen an den Nicht-Wechsler jeweils über 40%. Ist die Ausstattung dagegen nicht vorhanden, werden nur Anteile von höchstens 23% erreicht. Ähnliche Relationen zeigen sich bei der Art des Festnetzanschlusses (vgl. Abbildung 4-28). Haushalte mit höherwertigen Anschlüssen, d.h. ISDN- oder Breitbandanschlüssen, weisen wechselaffine Anteile von etwa 40% auf. Sind dagegen nur analoge Anschlüsse vorhanden, sind weniger als 30% der Nachfrager wechselaffin.

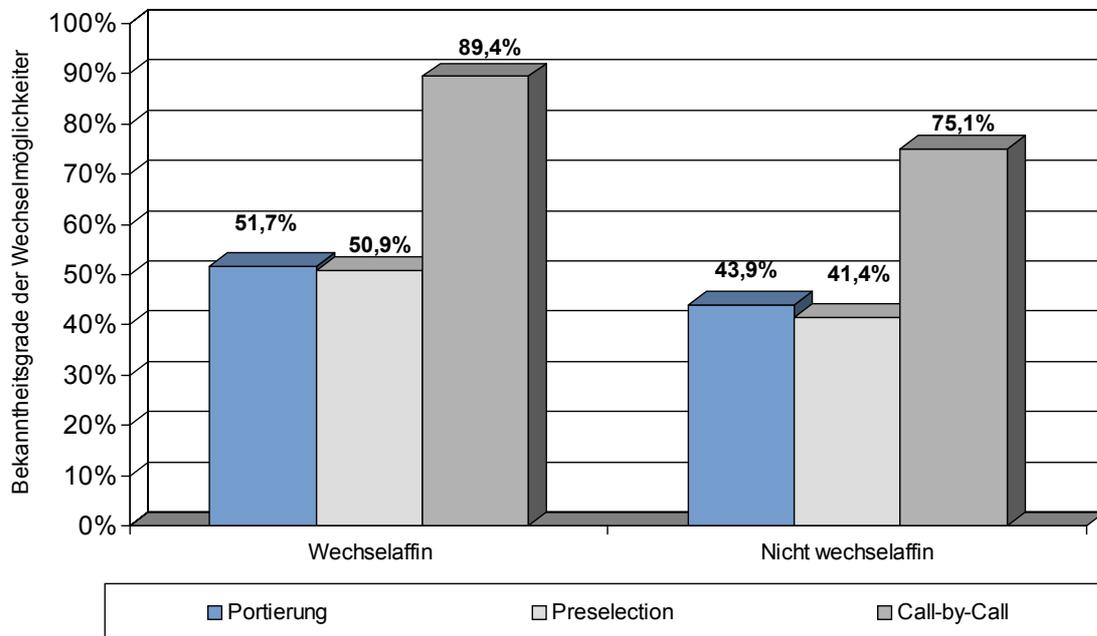
Abbildung 4-28: Wechsellaffinität, differenziert nach der Anschlussart im Festnetz



Quelle: WIK-Analyse

Vergleicht man die Bekanntheitsgrade der drei unterschiedlichen Wechselmöglichkeiten im Festnetz bei wechsellaffinen und nicht-wechsellaffinen Nachfragern, zeigt sich bei den Wechsellaffinen erwartungsgemäß eine Tendenz zu höheren Werten. Der Unterschied zwischen den beiden Nachfragergruppen ist jedoch im analytischen Sinn eher schwach ausgeprägt. Am stärksten stellt er sich bei Call-by-Call dar (vgl. Abbildung 4-29). Allerdings kennen selbst dort drei von vier nicht-wechsellaffinen die Wechselmöglichkeit. Bekanntheit alleine ist offensichtlich noch nicht hinreichend für das Vorliegen von Wechsellaffinität.

Abbildung 4-29: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach der Wechselaffinität (Haushalte)



Quelle: WIK-Analyse

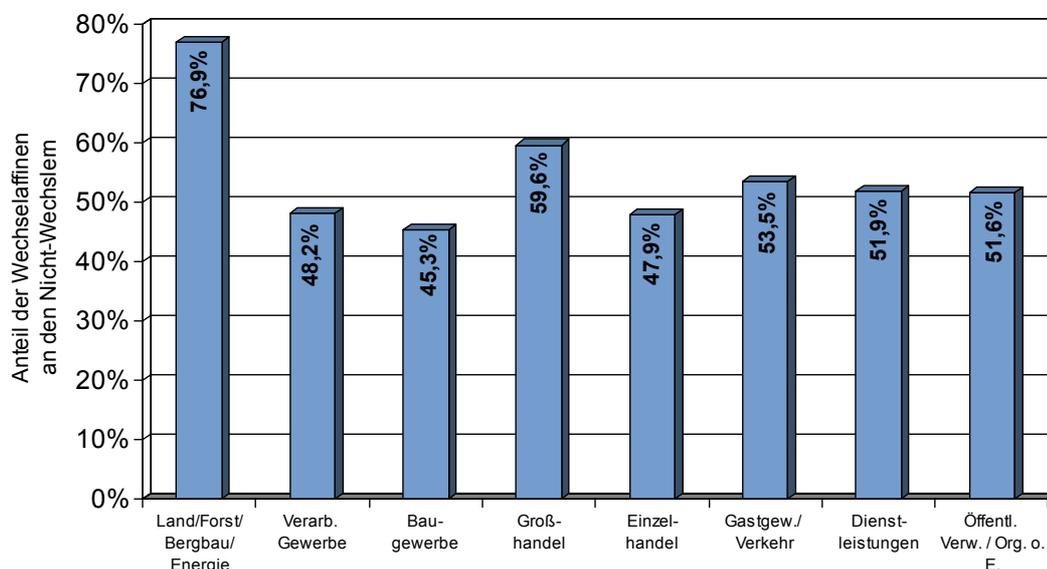
## 4.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

### 4.3.2.1 Sozioökonomisches Profil

Die Untersuchung der sozioökonomischen Merkmale zeigt nur beim Wirtschaftszweig bedeutende Unterschiede zwischen Wechselaffinen und Nicht-Wechselaffinen. In den Bereichen Baugewerbe, Einzelhandel und verarbeitendes Gewerbe ist der Anteil der Wechselaffinen an den Nicht-Wechslern unterdurchschnittlich ausgeprägt (vgl. Abbildung 4-30). Demgegenüber finden sich in den Wirtschaftszweigen Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie und Großhandel deutlich mehr Wechselaffine als im Durchschnitt. Die anderen drei Wirtschaftszweige zeigen keine relevanten Abweichungen.

Der Anteil der Wechselaffinen weicht im Bereich Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie auffällig von den Werten der anderen Wirtschaftszweige ab. Eine Erklärung für diesen Unterschied ist in den Analyseergebnissen nicht erkennbar.

Abbildung 4-30: Wechsellaffinität, differenziert nach Wirtschaftszweig



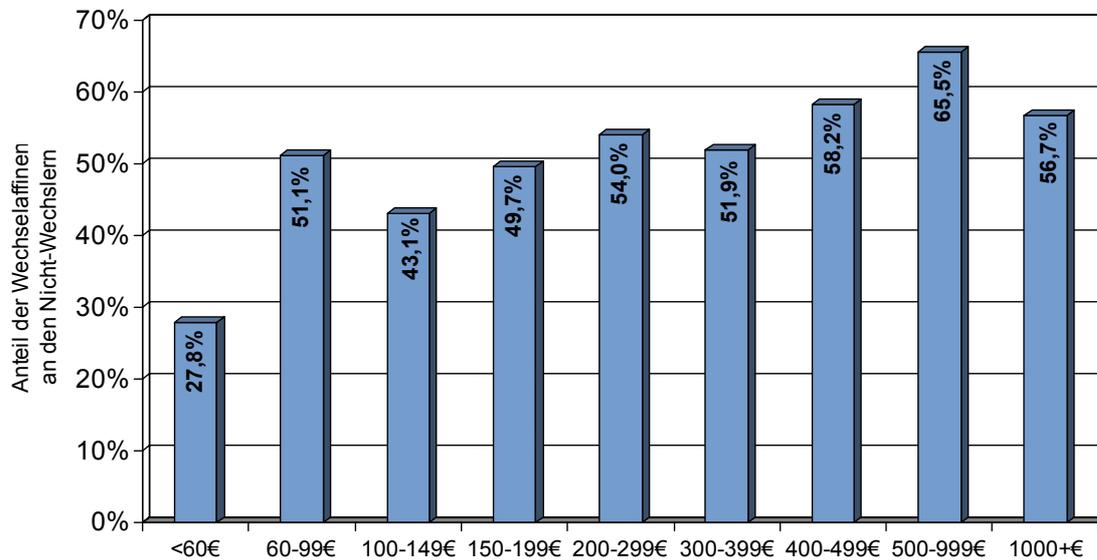
Quelle: WIK-Analyse

#### 4.3.2.2 TK-spezifisches Profil

Mit Blick auf TK-spezifische Merkmale sind zwischen wechsellaffinen und nicht-wechsellaffinen Unternehmen signifikante Unterschiede bei den monatlichen TK-Ausgaben feststellbar. Bei Ausgaben unterhalb von 150 Euro liegt mit Ausnahme der Klasse 60 bis 99 Euro/Monat eher eine unterdurchschnittliche Wechsellaffinität vor (vgl. Abbildung 4-31). Ab 400 Euro/Monat zeigen sich dagegen deutlich überdurchschnittliche Anteile an wechsellaffinen Nachfragern. Eine durchgängige monotone Beziehung ist jedoch nicht erkennbar. Das bedeutet, dass in höheren Ausgabenkategorien der Anteil der wechsellaffinen TK-Entscheider nicht notwendigerweise über dem Wert niedrigerer Kategorien liegt.

Über alle Ausgabenklassen hinweg fällt auf, dass bei Unternehmen mit sehr kleinen TK-Ausgaben, d.h. unterhalb von 60 Euro/Monat, der Anteil der Wechsellaffinen an den Nicht-Wechslern deutlich unter den Werten der anderen Klassen liegt. Es ist anzunehmen, dass sich hierin ein rational geprägtes Verhalten widerspiegelt, da angesichts der geringen TK-Ausgaben in der Nutzung alternativer Anbieter auch nur ein geringer finanzieller Anreiz liegt.

Abbildung 4-31: Wechselaffinität, differenziert nach Höhe der monatlichen TK-Ausgaben

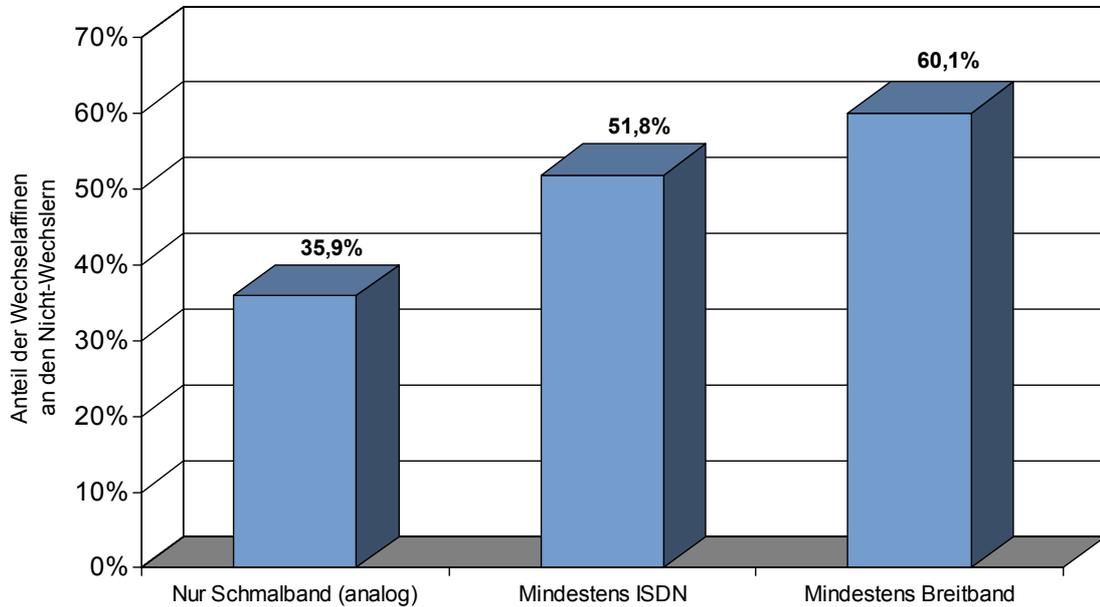


Quelle: WIK-Analyse

wik

Wechselaffine Unternehmen zeichnen sich auch dadurch aus, dass sie höherwertige Festnetzanschlüsse sowie Internet/Onlinedienste nutzen. Bei Unternehmen, die lediglich über analoge Anschlüsse verfügen, liegt der Anteil der Wechselaffinen bei lediglich 36% (vgl. Abbildung 4-32). Bei der Nutzung von ISDN-Anschlüssen ist mit 52% dagegen ein überdurchschnittlicher Anteil an wechselaffinen Unternehmen zu beobachten. Vom Niveau her liegt der Wert mit 60% bei Unternehmen, bei denen mindestens ein Breitbandanschluss vorhanden ist, sogar nochmals höher. Niedrige Anteile an wechselaffinen Nachfragern weisen auch die Unternehmen auf, die nicht Internet/Onlinedienste nutzen. Dort ist nur etwa jedes dritte Unternehmen als wechselaffin zu bezeichnen. Werden dagegen Internet/Onlinedienste genutzt, liegt der Anteil der wechselaffinen Unternehmen bei 54%.

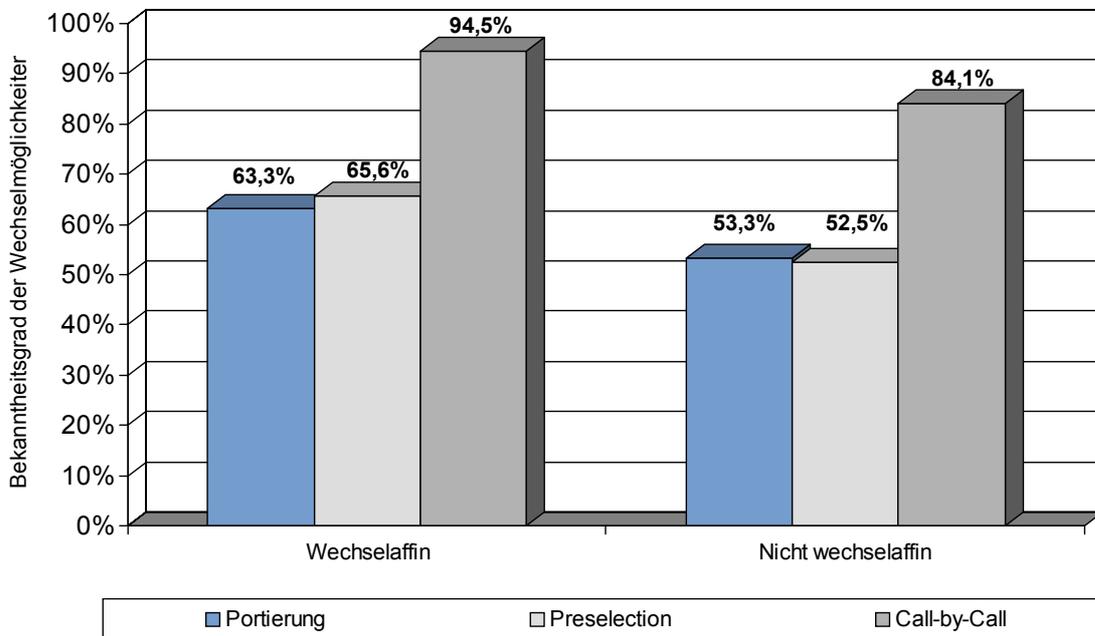
Abbildung 4-32: Wechsellaffinität, differenziert nach der Art des Festnetzanschlusses



Quelle: WIK-Analyse

Wechsellaffine TK-Entscheider in Unternehmen kennen wie im Fall der Haushalte erwartungsgemäß häufiger die drei Wechselmöglichkeiten im Festnetz als die nicht-wechsellaffinen (vgl. Abbildung 4-33). Es zeigt sich allerdings auch hier, dass selbst bei den nicht-wechsellaffinen Unternehmen die Bekanntheitsgrade auf einem hohen Niveau liegen. Es ist daher auch im Bereich der Unternehmen davon auszugehen, dass die Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten zwar eine notwendige aber nicht hinreichende Bedingungen für das Vorliegen von Wechsellaffinität darstellt.

Abbildung 4-33: Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten, differenziert nach Wechselaffinität (Unternehmen)



Quelle: WIK-Analyse

## 5 Motive für das Wechselverhalten im Festnetz

In diesem Kapitel werden die Gründe, die Nachfrager für ihr Wechselverhalten angeben, untersucht. In Abschnitt 5.1 wird die Auswahl von Anbietern bei Anschlussportierung und Preselection beleuchtet<sup>25</sup>. Die Auswahl von Call-by-Call-Anbietern ist Bestandteil von Abschnitt 5.2. Abschnitt 5.3 dient dazu, die Gründe wechsellaffiner Nachfrager für den Verbleib beim Incumbent, zu erläutern.

### 5.1 Auswahl von Anschluss-/Preselectionanbietern

#### 5.1.1 Privathaushalte

##### *Verteilung der Entscheidungsgründe*

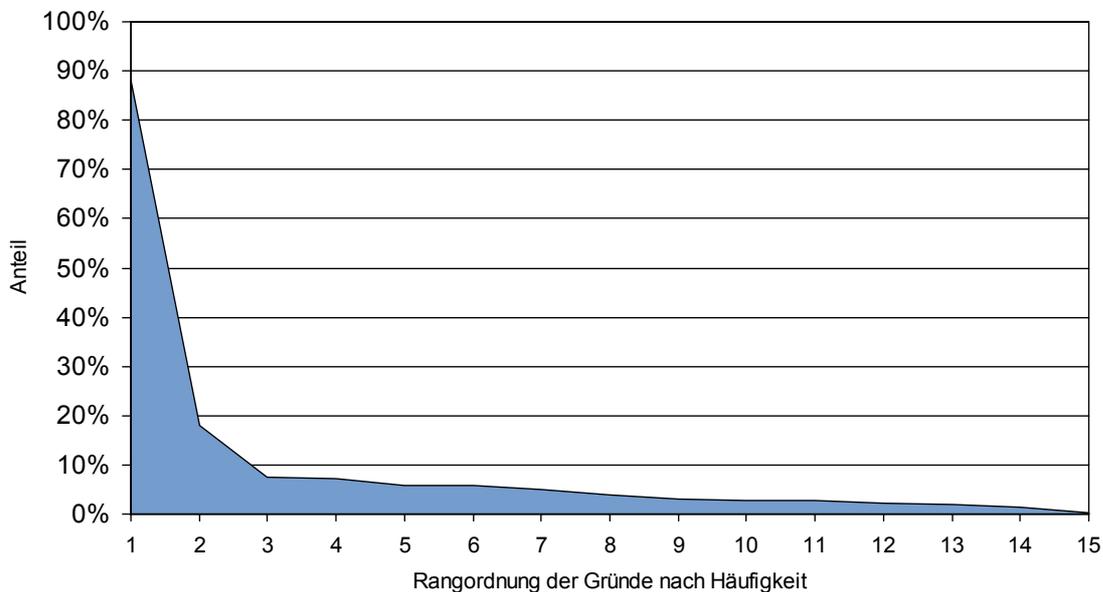
Als entscheidungsrelevante Gründe von TK-Entscheidern in Haushalten, die Portierung oder Preselection bei einem alternativen Anbieter nutzen, werden bei einer halboffenen Abfrage im Durchschnitt 1,6 Gründe genannt, d.h. für den einzelnen TK-Entscheider sind jeweils nur relativ wenige Gründe relevant. Weiterhin ist eine sehr starke Konzentration der genannten Entscheidungsgründe festzustellen (vgl. Abbildung 5-1).

Dominierendes Merkmal ist die Erwartung, Kosten einzusparen. 89% der betroffenen TK-Entscheider nennen dies als Grund für die Nutzung von Portierung oder Preselection (vgl. Tabelle 5-1). Mit einem klaren Abstand von 72-Prozentpunkten folgt die Begründung „Empfehlung von Freunden“, die von 17% der TK-Entscheider genannt wird. Negative Erfahrungen mit dem Incumbent, die sich in Unzufriedenheit bei den Nachfragern äußern, werden bei weniger als einem von 10 TK-Entscheidern angeführt. Nur ein sehr kleiner Teil von 4% der TK-Entscheider in Haushalten macht gar keine Angabe zu den Wechselgründen.

---

<sup>25</sup> Anschlussportierung und Preselection werden zusammengefasst betrachtet, um hinreichend große Fallzahlen für die statistischen Analysen zu gewährleisten. Beide Wettbewerbsmöglichkeiten sind aus der Nachfragerperspektive mit einer vertraglichen und damit eher längerfristigen Bindung an alternative Anbieter verbunden, so dass sich die Zusammenfassung unter diesem Aspekt als sinnvoll darstellt.

Abbildung 5-1: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Anschluss-/Pre-selection-Anbieters



Quelle: WIK-Analyse

Tabelle 5-1: Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Portierung/Preselection (Mehrfachnennungen)

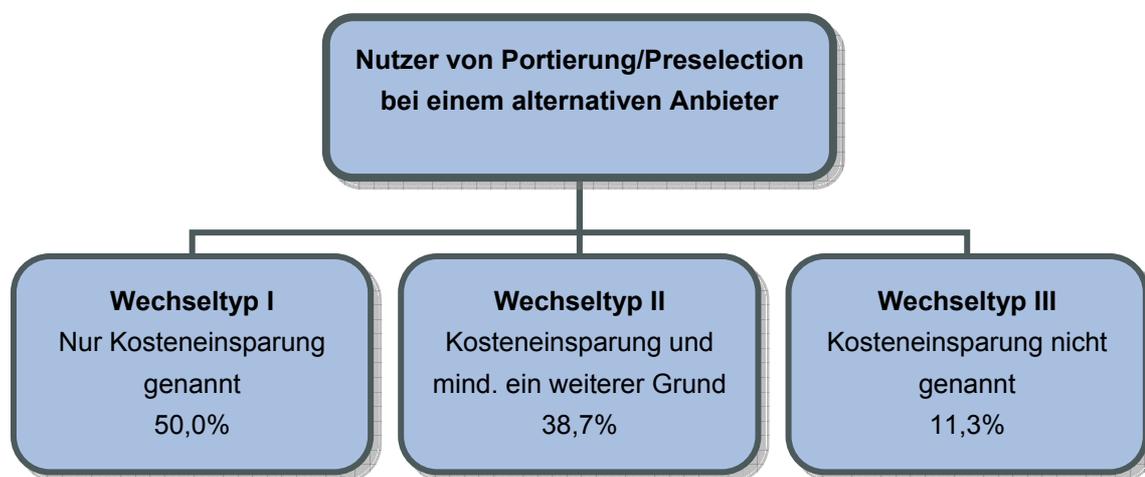
Merkmal	Anteil der TK-Entscheider
Erwartung, Kosten einzusparen	89,4%
Empfehlung von Freunden	17,1%
Kostenlose Zusatzleistungen	9,0%
Unzufriedenheit mit der DTAG	8,0%
Transparente Tarifstruktur	7,0%
Sonstige Gründe	29,5%

Quelle: WIK-Analyse

### Nachfragergruppen mit homogenem Entscheidungsverhalten

TK-Entscheider, die Portierung oder Preselection bei einem alternativen Anbieter nutzen, können in drei Typen eingeteilt werden (vgl. Abbildung 5-2). Etwa die Hälfte der TK-Entscheider hat nur die Erwartung zur Kosteneinsparung als Grund genannt („Wechseltyp I“). 39% geben neben der erwarteten Kosteneinsparung mindestens einen weiteren Grund an („Wechseltyp II“). Nur für 11% der betroffenen TK-Entscheider hat die Kosteneinsparung keine Rolle gespielt („Wechseltyp III“).

Abbildung 5-2: Wechseltypen Portierung/Preselection



Quelle: WIK-Analyse

In Typ II ist eine Tendenz zu drei Untergruppen mit jeweils ähnlichem Verhalten erkennbar. Die größte mit etwa 62% umfasst die TK-Entscheider, für die in der Mehrzahl der Fälle zusätzlich die Empfehlung von Freunden ausschlaggebend war. In einer zweiten Untergruppe von etwa 22% sind die ergänzenden Gründe „Transparente Tarifstruktur“ und „Unzufriedenheit mit der DTAG“ von überdurchschnittlicher Bedeutung. Bei der mit 16% kleinsten Untergruppe sind als weitere Gründe vor allem die Erwartung nach einer höheren Produktqualität und einer besseren Kundenbetreuung bedeutsam.

Bei Typ III, d.h. bei TK-Entscheidern, die Kosteneinsparung nicht als Wechselgrund genannt haben, werden überwiegend disjunkte Gründe genannt. Sinnvolle Untergruppen, die über die einzelnen Gründe hinausgehen, sind daher nicht zu erkennen. Die drei Hauptgründe „Aktive Angebotspolitik“, „Unzufriedenheit mit der DTAG“ und „Kostenlose Zusatzleistungen“ werden von etwa 70% der TK-Entscheider in Typ III angeführt.

### Unterschiede zwischen den Nachfragergruppen

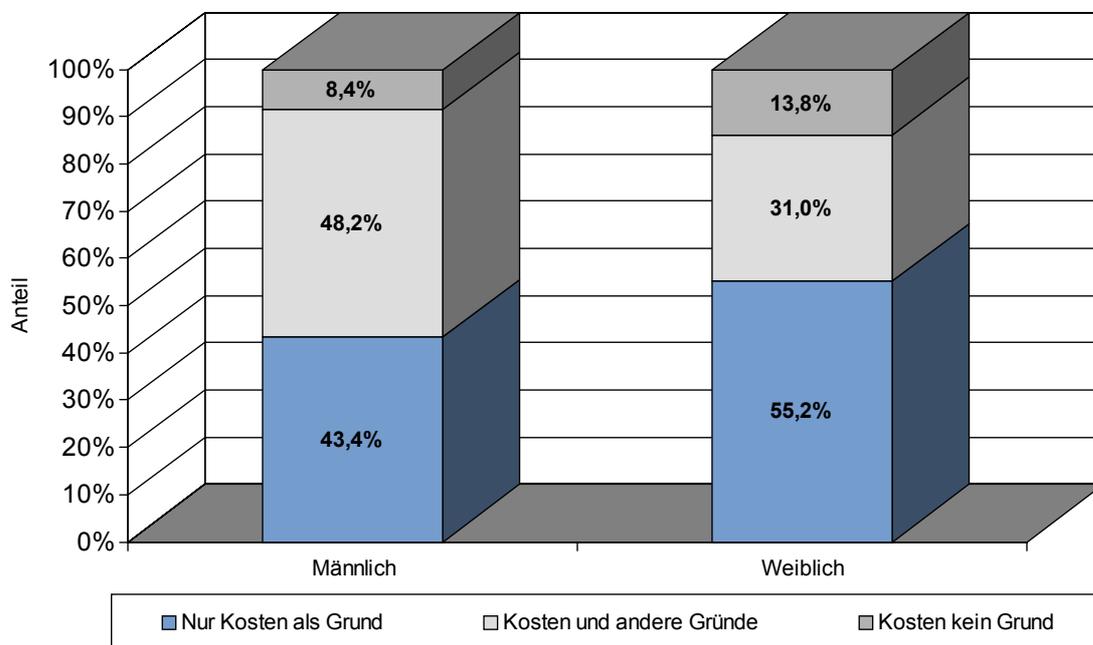
Die drei Wechseltypen unterscheiden sich in den Bereichen Demografie, TK-Nutzung und Anbieterwahl von wenigen Ausnahmen abgesehen nur geringfügig. Lediglich die drei Merkmale

- Geschlecht,
- Mobilfunkanschluss im Haushalt und
- monatliche TK-Ausgaben

können als signifikant identifiziert werden.

Weibliche TK-Entscheider nennen Kosten mit 86% gegenüber 92% etwas seltener als Wechselgrund (vgl. Abbildung 5-3). Taucht die erwartete Kostenersparnis als Grund bei den Antworten der Frauen auf, spielen weitere Gründe seltener eine Rolle als bei den männlichen TK-Entscheidern (36% gegenüber 53%).

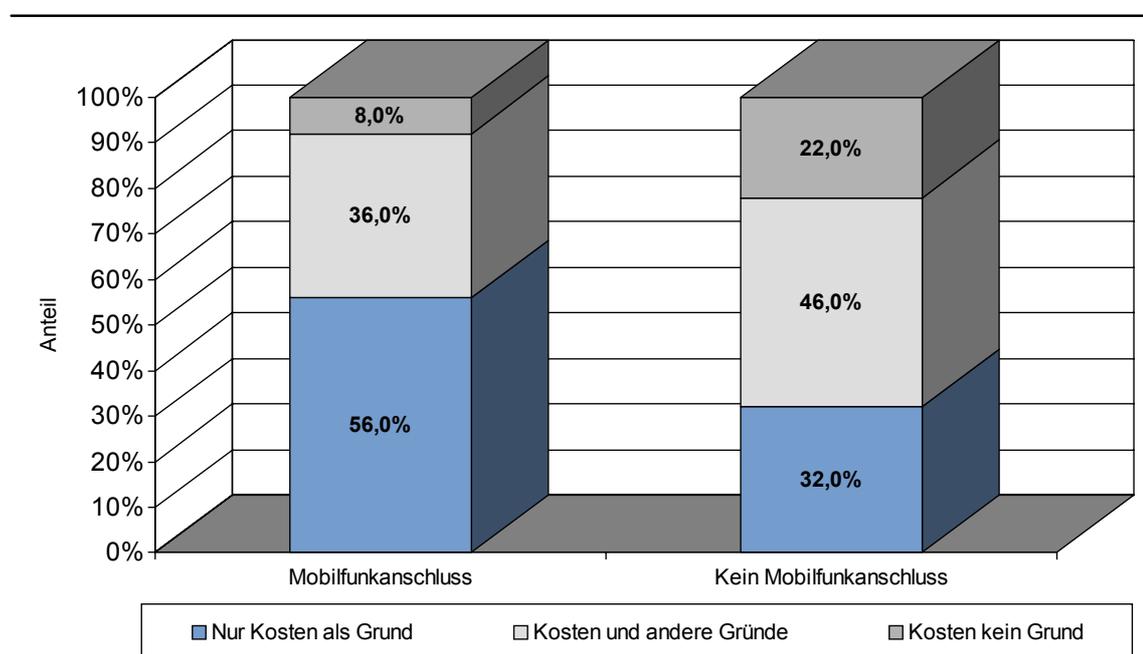
Abbildung 5-3: Wechseltypen Portierung/Preselection, differenziert nach Geschlecht



Quelle: WIK-Analyse

Das Vorhandensein eines Mobilfunkanschlusses im Haushalt steht in starkem Zusammenhang mit dem Wechseltyp. Ist ein Mobilfunkanschluss vorhanden, so wird der Aspekt der erwarteten Kostenersparnis bei 92% der TK-Entscheider in Haushalten als Grund für die Nutzung von Portierung oder Preselection genannt (vgl. Abbildung 5-4). Andernfalls ist das nur bei 78% der TK-Entscheider der Fall. Wenn die Erwartung einer Kostenersparnis als Grund auftaucht, nennen TK-Entscheider mit einem Mobilfunkanschluss im Haushalt nur in 39% der Fälle noch mindestens einen weiteren Grund. Ohne Mobilfunkanschluss im Haushalt liegt dieser Anteil bei 59%.

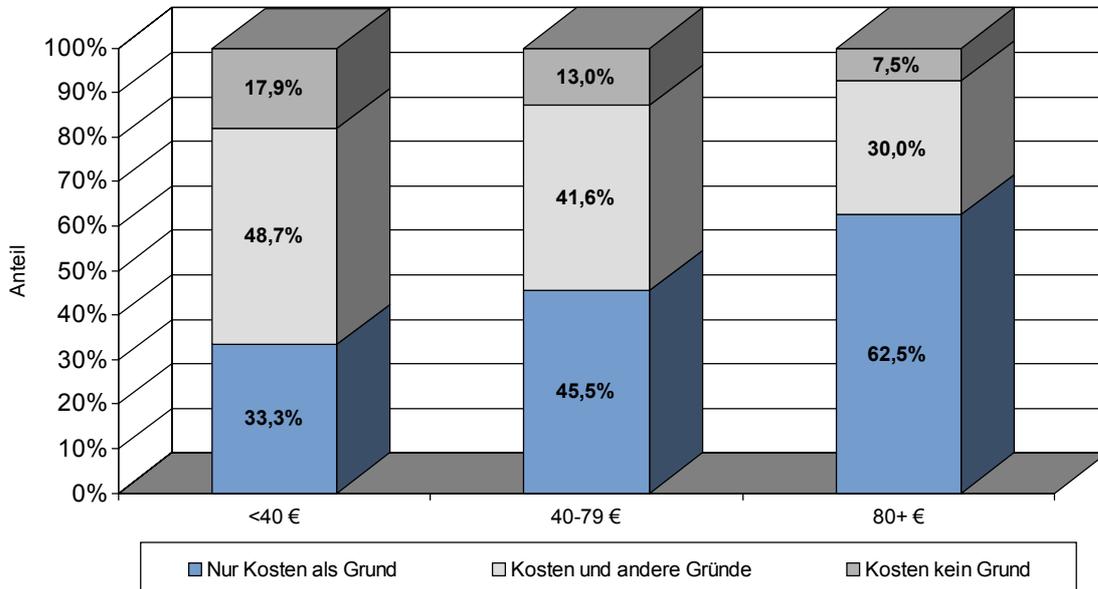
Abbildung 5-4: Wechseltypen Portierung/Preselection, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

Die Begründung des Wechsels zu Portierung oder Preselection steht auch mit den monatlichen TK-Ausgaben des Haushalts in Zusammenhang. Mit steigenden Ausgaben steigt der Anteil der TK-Entscheider, die eine erwartete Kostenersparnis als Grund nennen (vgl. Abbildung 5-5). Bei den TK-Entscheidern, die Kostenersparnis nennen, ist mit steigenden Ausgaben ein sinkender Anteil zu verzeichnen, der noch weitere Gründe für den Wechsel angibt. In der niedrigsten Ausgabenklasse liegt der Anteil bei 59%, in der mittleren bei 48% und in der höchsten nur noch bei 32%.

Abbildung 5-5: Wechseltypen Portierung/Preselection, differenziert nach der Höhe der monatlichen TK-Ausgaben



Quelle: WIK-Analyse

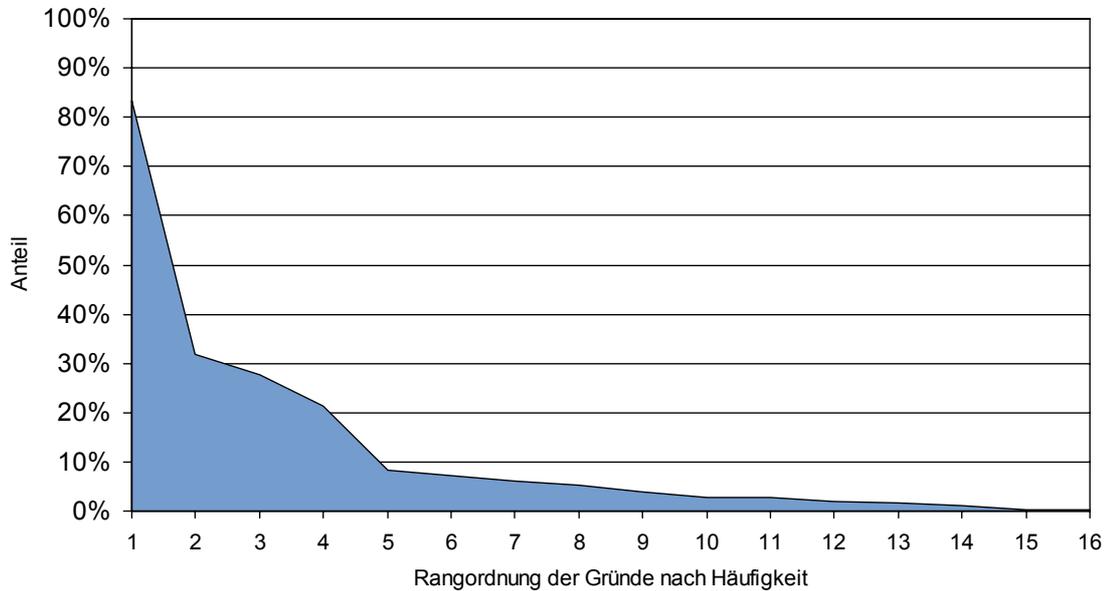
## 5.1.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

### *Verteilung der Entscheidungsgründe*

Als entscheidungsrelevante Gründe von TK-Entscheidern, in deren Unternehmen Portierung oder Preselection bei einem alternativen Anbieter genutzt wird, werden bei der halboffenen Abfrage im Durchschnitt 2 Gründe genannt, d.h. auch hier spielen für jedes einzelne Unternehmen nur sehr wenige Gründe eine Rolle. Es wird deutlich, dass 90% der Antworten (Mehrfachnennungen) durch nur sieben Einzelgründe zustande kommen. Damit liegt eine Konzentration auf wenige besonders wichtige Gründe vor (vgl. Abbildung 5-6).

Hauptgrund für die Nutzung von Portierung oder Preselection bei einem alternativen Anbieter ist bei über vier von fünf TK-Entscheidern in Unternehmen die Erwartung, Kosten einzusparen (vgl. Tabelle 5-2). Mit einem deutlichen Abstand folgen drei Argumente, die von einem bedeutsamen Teil der Unternehmen genannt werden: Unzufriedenheit mit der DTAG (32%), Schnelligkeit in der Leistungserbringung (28%) und bessere Kundenbetreuung (21%). Damit spielen für mindestens ein Drittel der Unternehmen, die Portierung oder Preselection bei einem alternativen Anbieter nutzen, produktunabhängige Customer Care-Aspekte eine Rolle für den Wechsel. Die weiteren Gründe werden jeweils von weniger als 10% der TK-Entscheider angeführt.

Abbildung 5-6: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Anschluss-/Pre-selection-Anbieters



Quelle: WIK-Analyse

Tabelle 5-2: Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Portierung/Preselection (Mehrfachnennungen)

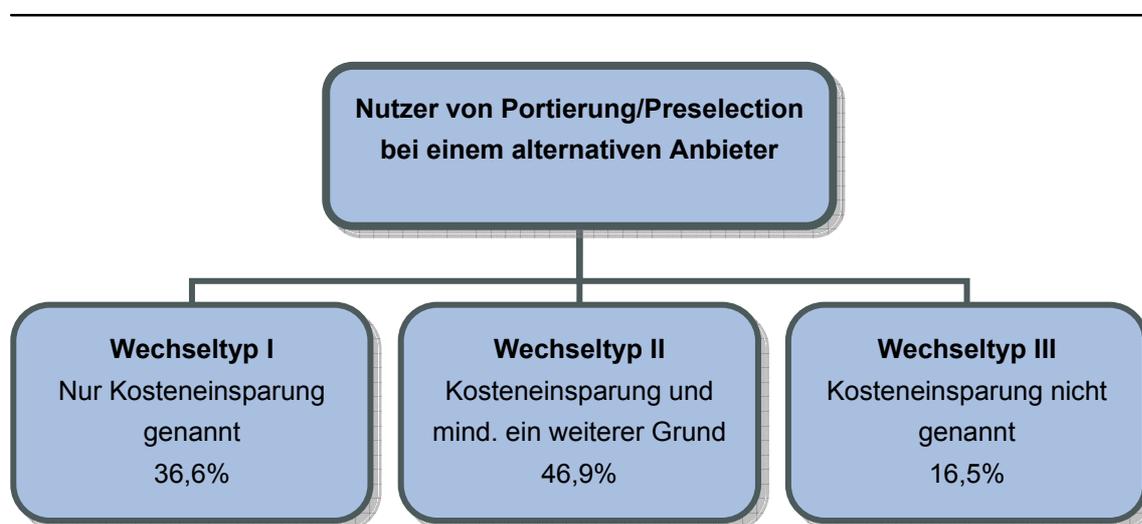
Merkmal	Anteil der Unternehmen
Erwartung, Kosten einzusparen	83,5%
Unzufriedenheit mit der DTAG	31,8%
Schnelligkeit in der Leistungserbringung	27,7%
Bessere Kundenbetreuung	21,2%
Qualität der Infrastruktur	8,3%
Sonstige Gründe	33,6%

Quelle: WIK-Analyse

### *Nachfragergruppen mit homogenem Entscheidungsverhalten*

Unternehmen, die Portierung oder Preselection bei einem alternativen Anbieter nutzen, können analog zu den privaten TK-Entscheidern in drei Typen eingeteilt werden (vgl. Abbildung 5-7). Etwas mehr als ein Drittel der Unternehmen hat nur die Erwartung zur Kosteneinsparung als Grund genannt („Wechseltyp I“). Die größte Gruppe mit 47% gibt neben der erwarteten Kosteneinsparung mindestens einen weiteren Grund an („Wechseltyp II“). Nur für 17% der betroffenen Unternehmen hat die Kosteneinsparung keine Rolle gespielt („Wechseltyp III“).

Abbildung 5-7: Wechseltypen Portierung/Preselection



Quelle: WIK-Analyse

wik 

Innerhalb der Typen II und III lassen die Antworthäufigkeiten keine sinnvolle Bildung von Untergruppen zu. Die Gründe verteilen sich analog zur Gesamtgruppe der Unternehmen, die Portierung oder Preselection bei einem alternativen Anbieter nutzen. Die drei Typen unterscheiden sich damit nur in den zwei Dimensionen „Relevanz der erwarteten Kosteneinsparung“ und „Anzahl der relevanten Gründe“.

### *Unterschiede zwischen den Nachfragergruppen*

Aufgrund der geringen Fallzahlen in den einzelnen Gruppen liefert die Analyse von Merkmalsunterschieden keine abgesicherten statistischen Aussagen. Sie lässt aber Trendaussagen in Bezug auf die Verschiedenartigkeit der Nachfragergruppen zu. Im Bereich Sozioökonomie unterscheiden sich die Typen tendenziell durch Wirtschaftszweig und Beschäftigtenzahl sowie durch geografische Aspekte.

Typ III taucht in der Stichprobe nur in den Wirtschaftszweigen Gastgewerbe/Verkehr und Dienstleistungen auf. Das bedeutet, dass bei allen anderen Wirtschaftszweigen die erwartete Kosteneinsparung stets entscheidungsrelevant ist. In den Bereichen Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie, Baugewerbe sowie Groß- und Einzelhandel ist sogar eine Tendenz erkennbar, dass Kosteneinsparung häufiger den einzigen Wechselgrund darstellt.

Hinsichtlich der Beschäftigtenzahl stellt sich die Klasse von 2 bis 4 als auffällig dar. In dieser Kategorie ist im Gegensatz zu den anderen Beschäftigtengrößenklassen ein vergleichsweise hoher Anteil an Unternehmen enthalten, für die Kosteneinsparung keinen Wechselgrund darstellt.

Die gleiche Feststellung trifft auch für die Region Nord dar. Demgegenüber ist in der Region Ost eine Tendenz zu Typ I erkennbar, d.h. dort werden deutlich häufiger nur Kosteneinsparungen als Wechselgrund genannt.

Mit Blick auf TK-spezifische Merkmale deuten sich Zusammenhänge zwischen den drei Typen und den monatlichen TK-Ausgaben, der Ausstattung mit Mobilfunk und dem Beschaffungsverhalten an. Bei den TK-Ausgaben zeigt sich in höheren Ausgabenklassen, insbesondere im Bereich 500 bis 999 Euro/Monat, und bei Unternehmen mit Mobilfunkanschlüssen eine Häufung von Typ III, d.h. dort sind häufiger Unternehmen anzutreffen, die Kosteneinsparung nicht als entscheidungsrelevanten Grund genannt haben. Diese Tendenz ist auch bei Unternehmen feststellbar, die ihre TK-Produkte und – Dienstleistungen primär aus einer Hand bei einem Komplettanbieter beschaffen.

## 5.2 Auswahl von Call-by-Call-Anbietern

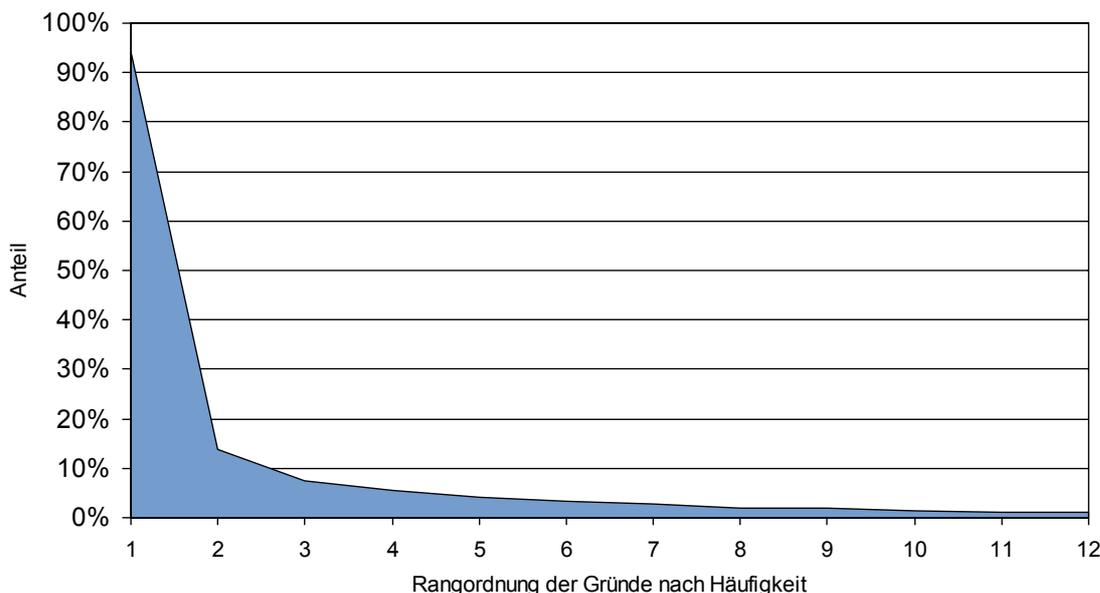
### 5.2.1 Privathaushalte

#### *Verteilung der Entscheidungsgründe*

TK-Entscheider in Haushalten, die Call-by-Call nutzen, geben bei der halboffenen Abfrage im Durchschnitt 1,4 Gründe für ihr Verhalten an, d.h. für den einzelnen TK-Entscheider sind wieder jeweils nur relativ wenige Gründe relevant (vgl. Abbildung 5-8). Im Vergleich mit Portierung/Preselection werden sehr ähnliche Gründe genannt, aber etwas seltener mehrere Gründe angeführt. Dominierendes Merkmal ist auch bei der Call-by-Call-Nutzung die Erwartung, Kosten einzusparen. Mehr als 94% der betroffenen TK-Entscheider nennen dies als Grund (vgl. Tabelle 5-3). Der Unterschied zum mit 16% zweithäufigsten Argument „Empfehlung von Freunden“ fällt mit 78-Prozentpunkten sehr deutlich aus.

Im Gegensatz zu Portierung/Preselection macht ein vergleichsweise großer Anteil von 14% keine Angabe zu den Gründen für die Call-by-Call-Nutzung. Das könnte bedeuten, dass bei der Entscheidung zur Call-by-Call-Nutzung ein geringeres Involvement der betroffenen TK-Entscheider vorliegt als im Fall von Portierung/Preselection. Dort wird der Entscheidung offensichtlich eine größere Tragweite beigemessen, so dass man sich intensiver damit beschäftigt und die Gründe für das Verhalten bewusster werden.

Abbildung 5-8: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Call-by-Call-Anbieters



Quelle: WIK-Analyse

Tabelle 5-3: Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Call-by-Call (Mehrfachnennungen)

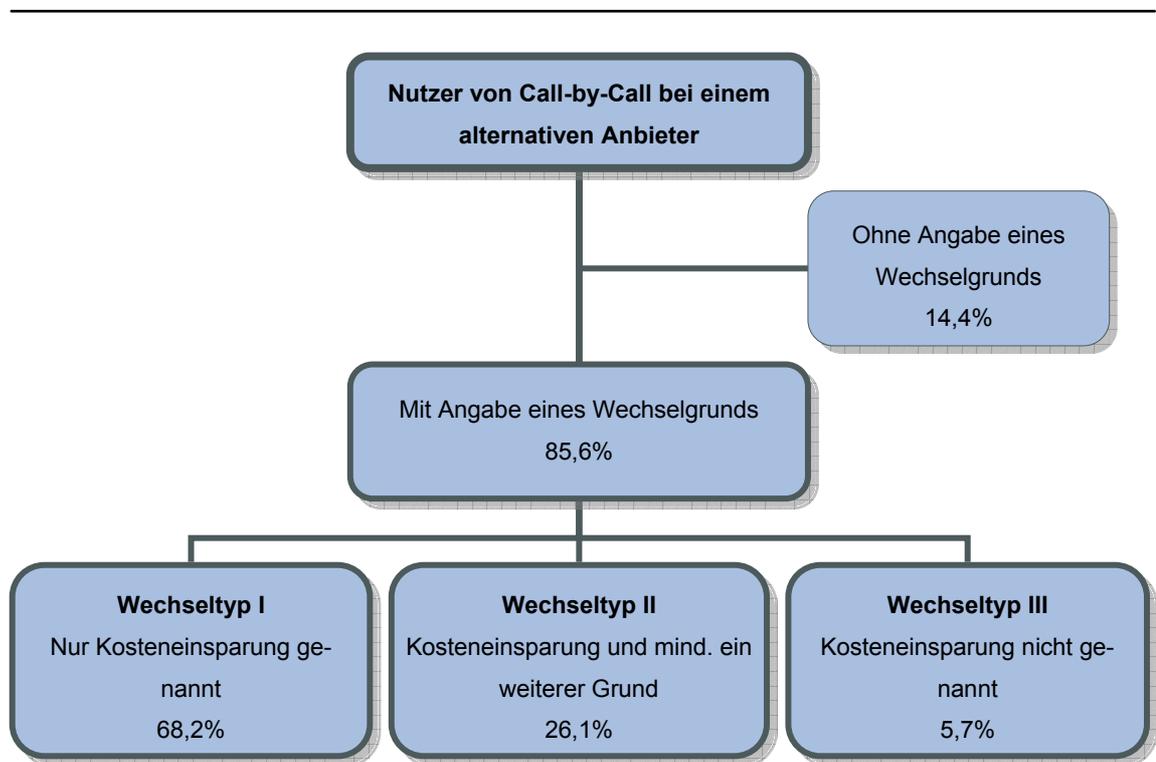
Merkmal	Anteil der TK-Entscheider
Erwartung, Kosten einzusparen	94,2%
Empfehlung von Freunden	15,5%
Transparente Tarifstruktur	6,6%
Kostenlose Zusatzleistungen	5,2%
Neugier	3,9%
Sonstige Gründe	13,9%

Quelle: WIK-Analyse

### Nachfragergruppen mit homogenem Entscheidungsverhalten

TK-Entscheider, die Call-by-Call bei einem alternativen Anbieter nutzen und mindestens einen Wechselgrund genannt haben, können in methodischer Analogie zu Portierung/Preselection in drei Typen eingeteilt werden (vgl. Abbildung 5-9). 68% der TK-Entscheider hat nur die Erwartung zur Kosteneinsparung als Grund genannt („Wechseltyp I“). 26% geben neben der erwarteten Kosteneinsparung mindestens einen weiteren Grund an („Wechseltyp II“). Nur für 6% der betroffenen TK-Entscheider hat die Kosteneinsparung keine Rolle gespielt („Wechseltyp III“). Im Vergleich mit Portierung/Preselection ist erkennbar, dass neben der Erwartung einer Kosteneinsparung seltener weitere Gründe als entscheidungsrelevant genannt werden.

Abbildung 5-9: Wechseltypen Call-by-Call



Quelle: WIK-Analyse

Eine weitere Unterteilung der Wechseltypen II und III nach gleichartigen Entscheidungsverhalten lässt sich nicht sinnvoll durchführen. Die in diesen Typen auftretenden Gründe überschneiden sich nur geringfügig. Darüber hinaus handelt es sich oft um Einzelnennungen. In Typ II wird als häufigster Grund nach der erwarteten Kosteneinsparung von 50% der TK-Entscheider „Empfehlung von Freunden“ genannt. Die anderen Gründe erreichen nur geringe Anteile. Bei Typ III decken die Gründe „Empfehlung von Freunden“ und „Kostenlose Zusatzleistungen“ nahezu 82% der TK-Entscheider ab.

#### *Unterschiede zwischen den Nachfragergruppen*

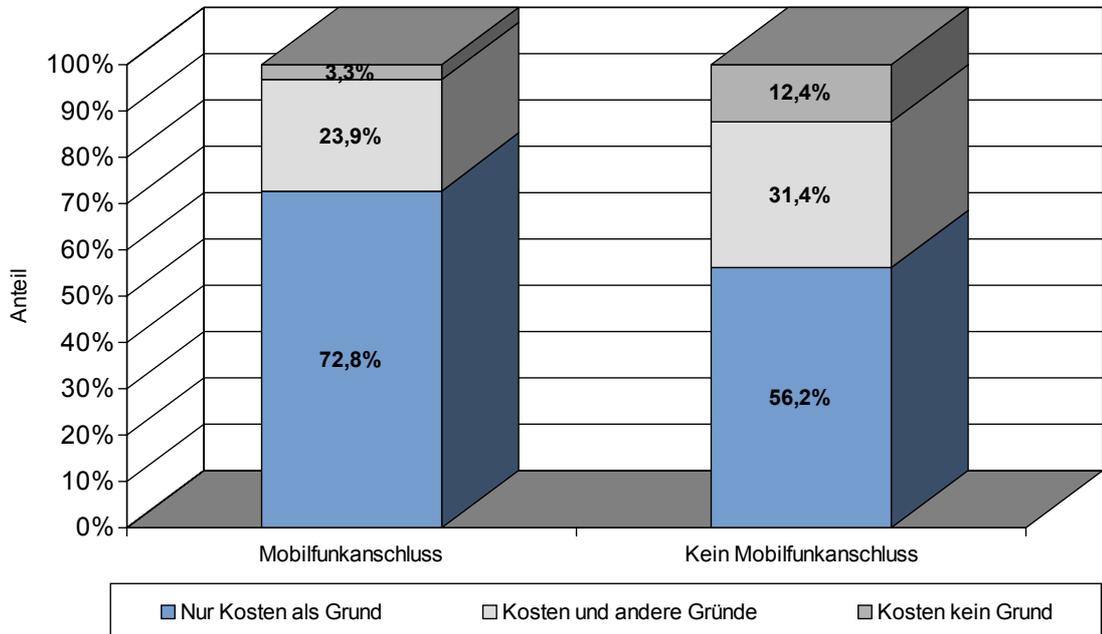
Die drei Wechseltypen unterscheiden sich hinsichtlich TK-spezifischer und sozioökonomischer Merkmale kaum. Mit Ausnahme

- der Verfügbarkeit eines Mobilfunkanschlusses im Haushalt und
- des Haushaltseinkommens

können keine signifikanten Zusammenhänge identifiziert werden.

Ein belegbarer Zusammenhang besteht, ähnlich wie bei Portierung/Preselection, zwischen dem Wechseltyp und dem Vorhandensein eines Mobilfunkanschlusses im Haushalt. Bei einem vorhandenen Mobilfunkanschluss wird die erwartete Kostenersparnis von 97% der TK-Entscheider in Haushalten, ggf. in Verbindung mit anderen Argumenten, als Begründung für die Nutzung von Call-by-Call angeführt (vgl. Abbildung 5-10). Ohne Mobilfunkanschluss nennen dagegen knapp 87% das Argument. Neben der Kostenersparnis werden zusätzliche Gründe nur von 24% der TK-Entscheider mit Mobilfunkanschluss im Haushalt genannt. Andernfalls liegt der Anteil bei 31%.

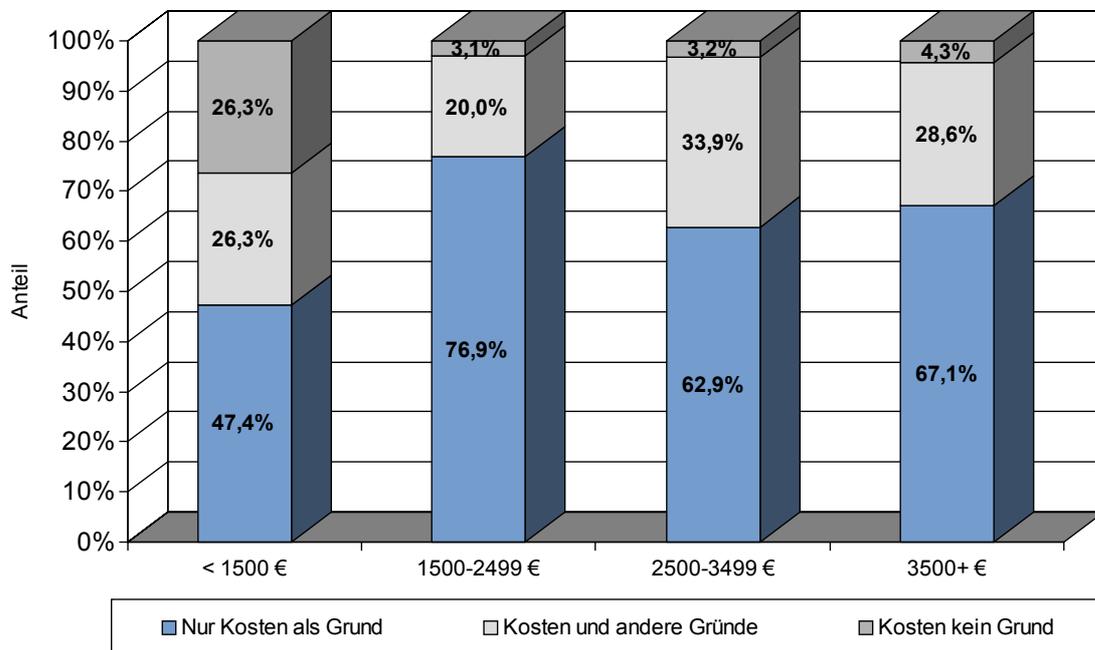
Abbildung 5-10: Wechseltypen Call-by-Call, differenziert nach Mobilfunkanschluss im Haushalt



Quelle: WIK-Analyse

Ein Zusammenhang zwischen den Wechseltypen und dem Haushaltseinkommen liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls vor. Aufgrund der geringen Fallzahl durch Antwortverweigerer bei der Frage nach dem Einkommen lassen sich die Anteile allerdings höchstens als Tendenzaussagen interpretieren. In höheren Einkommensklassen ist der Wechseltyp III etwas häufiger anzutreffen als in niedrigen (vgl. Abbildung 5-11). Das Verhältnis der Anteile von Wechseltyp I und II fällt in höheren Einkommensklassen leicht stärker zugunsten von Typ II aus, d.h. neben Kosten werden andere Gründe von einem größeren Anteil der TK-Entscheider genannt.

Abbildung 5-11: Wechseltypen Call-by-Call, differenziert nach Haushaltseinkommen



Quelle: WIK-Analyse

### 5.2.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

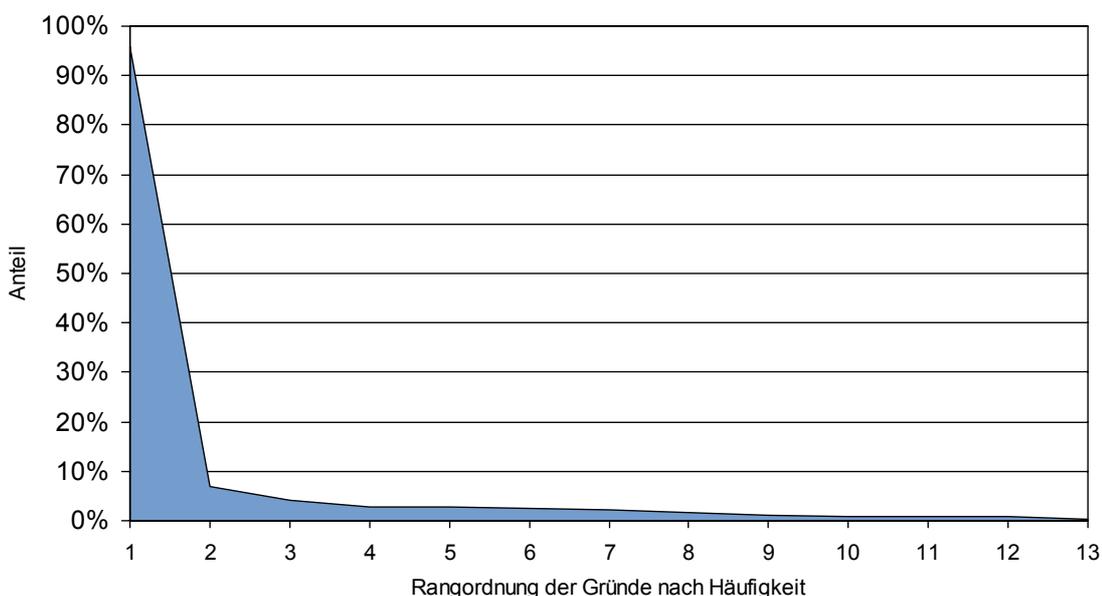
#### Verteilung der Entscheidungsgründe

TK-Entscheider in Unternehmen, die das Call-by-Call-Verfahren einsetzen, geben bei der halboffenen Abfrage im Durchschnitt 1,2 Gründe für die Nutzung alternativer Anbieter an, d.h. für jedes einzelne Unternehmen spielt sehr häufig nur ein einziger Grund eine Rolle bei der Entscheidung für Call-by-Call. Es wird deutlich, dass ähnlich zu Portierung/Preselection eine sehr starke Konzentration auf wenige besonders wichtige Gründe vorliegt (vgl. Abbildung 5-12).

Klar dominierendes Merkmal ist auch bei der Call-by-Call-Nutzung die Erwartung, Kosten einzusparen. Mehr als 96% der betroffenen TK-Entscheider in Unternehmen nennen dies als Grund (vgl. Tabelle 5-5). Der Unterschied zum mit 7% zweithäufigsten Argument „Transparente Tarifstruktur“ fällt mit 89-Prozentpunkten sehr deutlich aus.

Im Gegensatz zu Portierung/Preselection macht ein vergleichsweise großer Anteil von 23% keine Angabe zu den Gründen für die Call-by-Call-Nutzung. Das könnte bedeuten, dass Unternehmen bei der Entscheidung zur Call-by-Call-Nutzung ein geringeres Involvement aufweisen als im Fall von Portierung/Preselection. Dort wird der Entscheidung offensichtlich eine größere Tragweite beigemessen, so dass man sich intensiver damit beschäftigt und die Gründe für das Verhalten bewusster werden.

Abbildung 5-12: Verteilung der Gründe für die Auswahl des Call-by-Call-Anbieters



Quelle: WIK-Analyse

Tabelle 5-4: Fünf häufigste Gründe für die Nutzung von Call-by-Call (Mehrfachnennungen)

Merkmal	Anteil der Unternehmen
Erwartung, Kosten einzusparen	95,8%
Transparente Tarifstruktur	7,0%
Unzufriedenheit mit der DTAG	4,1%
Schnelligkeit in der Leistungserbringung	2,8%
Positives Image des Anbieters	2,7%
Sonstige Gründe	9,9%

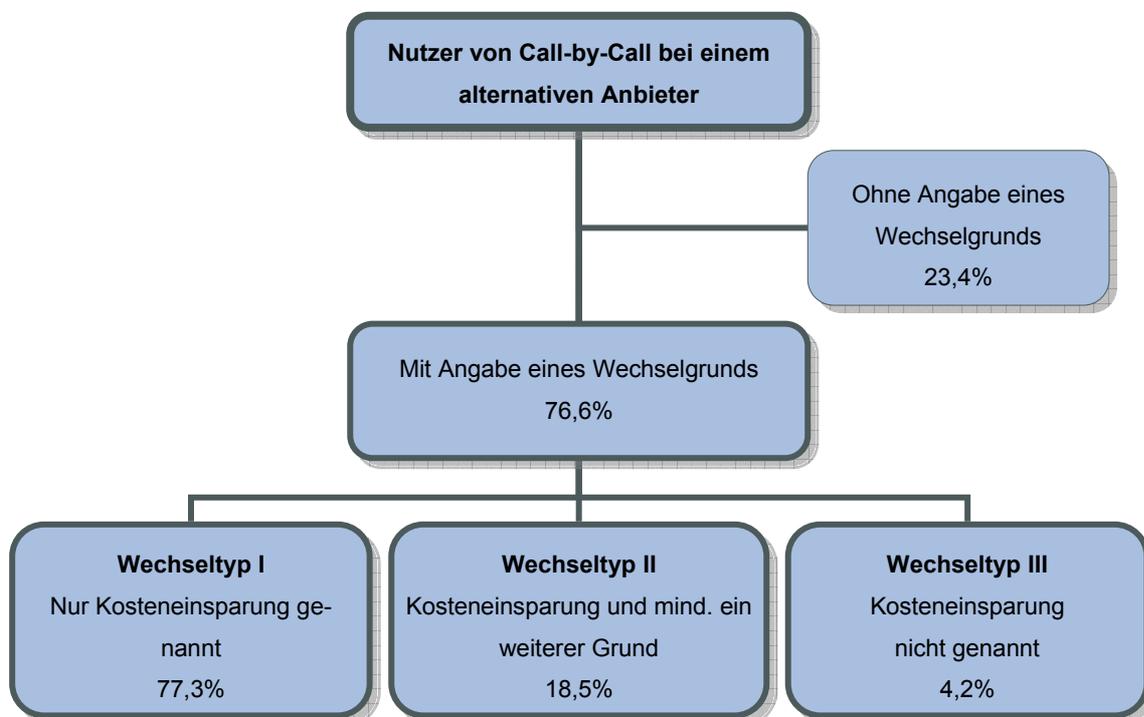
Quelle: WIK-Analyse

### Nachfragergruppen mit homogenem Entscheidungsverhalten

Unternehmen, die Call-by-Call bei einem alternativen Anbieter nutzen und mindestens einen Wechselgrund genannt haben, können in methodischer Analogie zu Portierung/Preselection in drei Typen eingeteilt werden (vgl. Abbildung 5-13). 77% dieser Unternehmen hat nur die Erwartung zur Kosteneinsparung als Grund genannt („Wechseltyp I“). 19% geben neben der erwarteten Kosteneinsparung mindestens einen weiteren Grund an („Wechseltyp II“). Nur für 4% der betroffenen Unternehmen hat die Kosteneinsparung keine Rolle gespielt („Wechseltyp III“).

Im Vergleich mit Portierung/Preselection ist erkennbar, dass der Anteil des Wechseltyps I wesentlich größer ausfällt, d.h. die Entscheidung für einen Call-by-Call-Anbieter ist bei den Unternehmen, die einen Grund nennen, wesentlich stärker durch eindimensionale kostenorientierte Überlegungen gesteuert als im Fall von Portierung/Preselection. Eine weitere Unterteilung der Wechseltypen II und III nach gleichartigen Entscheidungsgründen lässt sich nicht sinnvoll durchführen, da die in diesen Typen beobachtbaren Antworthäufigkeiten sehr gering sind.

Abbildung 5-13: Wechseltypen Call-by-Call



### *Unterschiede zwischen den Nachfragergruppen*

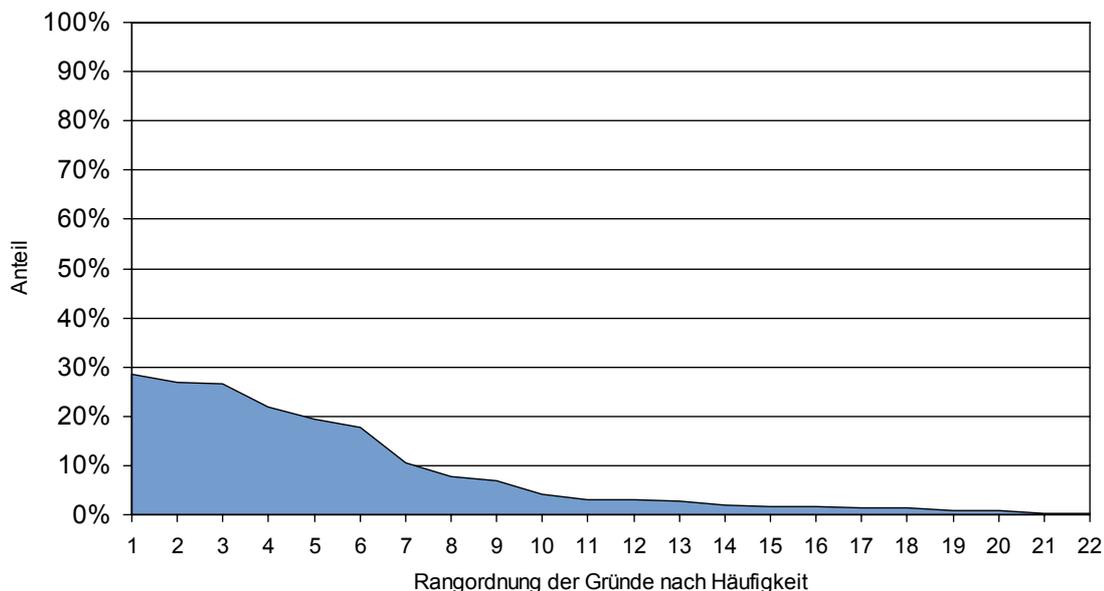
Zwischen den drei Wechseltypen sind in Anbetracht der geringen Fallzahlen in den Teilgruppen mit den statistischen Verfahren nur leichte Ansätze für Unterschiede erkennbar. Lediglich bei den Merkmalen Unternehmensgröße und monatliche TK-Ausgaben können aussagekräftige Trends abgeleitet werden. Wenn größere Unternehmen, d.h. Unternehmen mit fünf oder mehr Arbeitsstätten in Deutschland, Call-by-Call nutzen, dann sind erwartete Kosteneinsparungen immer relevant. Die gleiche Feststellung gilt auch für Unternehmen mit hohen monatlichen TK-Ausgaben.

## 5.3 Verbleib wechselaffiner Nachfrager beim Incumbent

### 5.3.1 Privathaushalte

Wechselaffine TK-Entscheider geben bei der halboffenen Abfrage eine Reihe unterschiedlicher Gründe für ihr Verhalten an. 90% der Antworten (Mehrfachnennungen) werden durch 10 Einzelgründe gebildet. Eine Konzentration auf wenige besonders wichtige Gründe liegt nicht vor (vgl. Abbildung 5-14).

Abbildung 5-14: Verteilung der Gründe für den Verbleib bei der DTAG



Hauptgrund für den Verbleib beim Incumbent ist bei fast jedem Dritten der (subjektiv vermutete) hohe Zeitaufwand für den Wechsel (vgl. Tabelle 5-5). Nur leicht dahinter rangieren der Aspekt Bequemlichkeit und die als gering wahrgenommenen Einsparmöglichkeiten.

Tabelle 5-5: 10 häufigste Gründe für den Verbleib wechselaffiner Nachfrager bei der DTAG (Mehrfachnennungen)

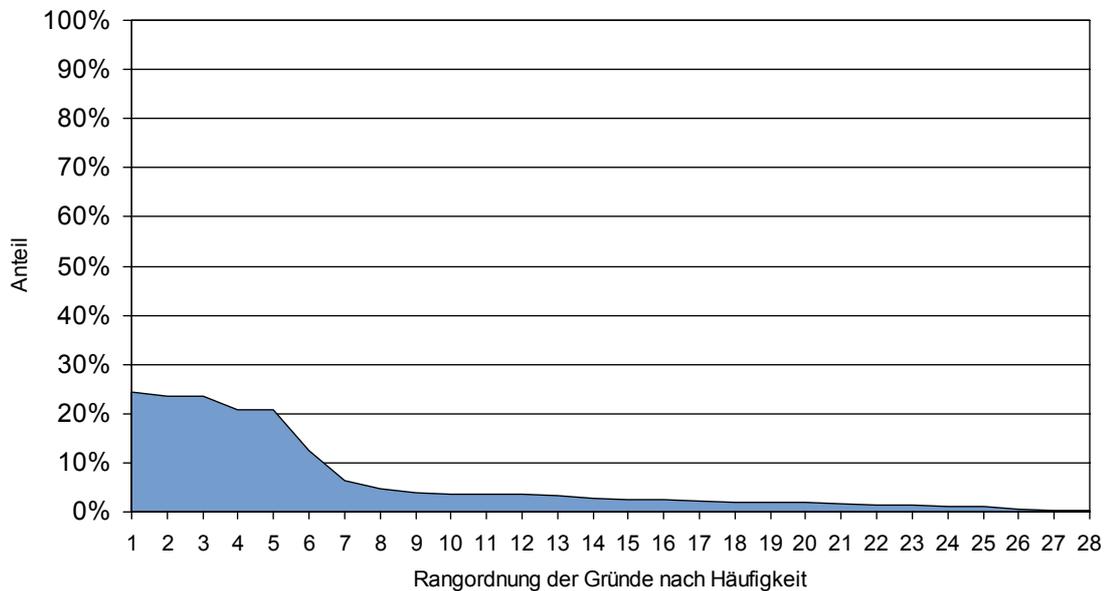
<b>Merkmal</b>	<b>Anteil der TK-Entscheider</b>
Hoher Zeitaufwand für den Wechsel	28,6%
Bequemlichkeit beim Telefonieren	26,9%
Geringe Einsparmöglichkeiten	26,5%
Zufriedenheit mit der DTAG	21,8%
Unübersichtliche Angebotsvielfalt	19,4%
Unsicherheit über die Produktqualität	17,7%
Unkenntnis des Ablaufs	10,5%
Angst vor Abrechnungsproblemen	7,8%
Weiß nicht mehr	6,8%
Getrennte Rechnungen der Anbieter	4,1%
Sonstige Gründe	19,1%

Quelle: WIK-Analyse

### 5.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

Als Gründe für die Nicht-Nutzung alternativer Anbieter im Festnetz führen die wechselaffinen Unternehmen bei der halboffenen Abfrage insgesamt eine vergleichsweise große Anzahl von 28 Gründen an (Mehrfachnennungen). Dabei ist nur eine schwache Konzentration feststellbar (vgl. Abbildung 5-15).

Abbildung 5-15: Verteilung der Gründe für den Verbleib bei der DTAG



Quelle: WIK-Analyse

Die Anteile der fünf am häufigsten genannten Gründe liegen allesamt auf einem ähnlichen Niveau zwischen 21% und 25% (vgl. Tabelle 5-6). Als Hauptgründe für den Nichtwechsel werden von jeweils knapp einem Viertel der Wechselaaffinen der hoch eingeschätzte Zeitaufwand für den Wechsel, die Zufriedenheit mit der DTAG und als gering wahrgenommene Einsparmöglichkeiten genannt.

Tabelle 5-6: 10 häufigste Gründe für den Verbleib wechselaffiner Nachfrager bei der DTAG (Mehrfachnennungen)

<b>Merkmal</b>	<b>Anteil der Unternehmen</b>
Hoher Zeitaufwand für Wechsel	24,5%
Zufriedenheit mit der Deutschen Telekom	23,5%
Geringe Einsparmöglichkeiten	23,5%
Bequemlichkeit beim Telefonieren	20,8%
Unsicherheit über Produktqualität	20,7%
Unübersichtliche Angebotsvielfalt	12,4%
Unkenntnis des Ablaufs	6,3%
Weiß nicht mehr	4,8%
Optionstarife der Deutschen Telekom	4,0%
Gewohnheit	3,7%
Sonstige Gründe	33,7%

Quelle: WIK-Analyse

## 6 Vergleich des Wechselverhaltens zwischen Produktparten

Kapitel 6 dient dazu, das Wechselverhalten der Nachfrager in Festnetz dem Entscheidungsverhalten bei Mobilfunkanschlüssen und Internetzugängen gegenüber zu stellen. In Abschnitt 6.1 wird untersucht, in welchem Ausmaß in den drei Produktparten Anbieter außerhalb des DTAG-Konzerns genutzt werden. Die spezifischen Gründe für die Auswahl von Anbietern in den drei Sparten werden in Abschnitt 6.2 betrachtet. Eine simultane Untersuchung des Wechselverhaltens bei allen drei Sparten erfolgt in Abschnitt 6.3.

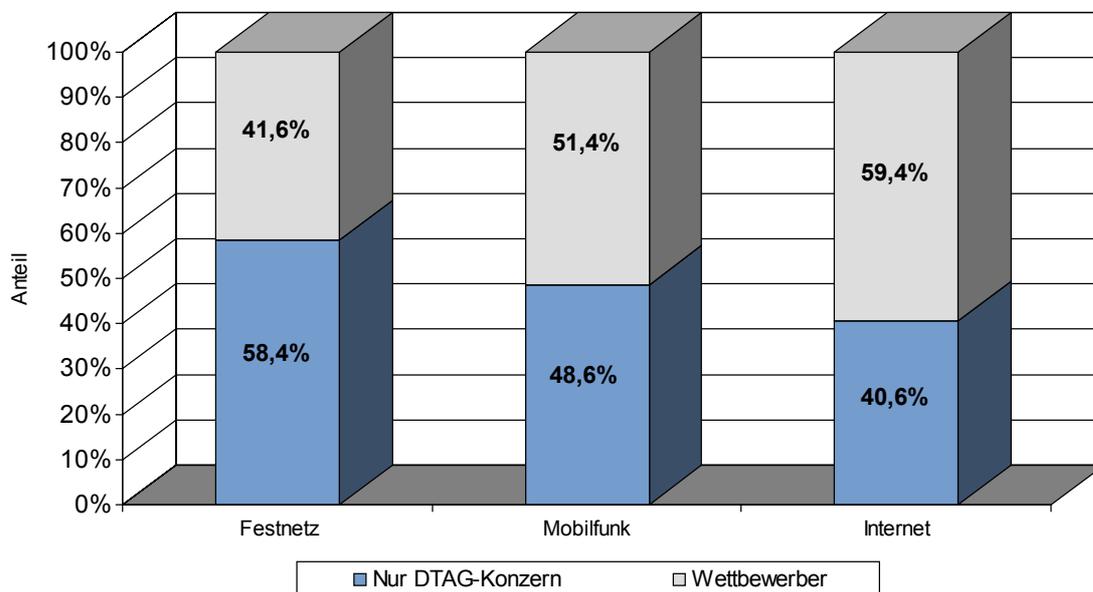
### 6.1 Ausmaß der Nutzung alternativer Anbieter

#### *Markterfolge der alternativen Anbieter*

Der Anteil der Nachfrager, die anstelle des DTAG-Konzerns alternative Anbieter für TK- und Internetdienste in Anspruch nehmen, variiert in Abhängigkeit von der betrachteten Produktparte.

Am geringsten liegt er im Bereich der Haushalte mit 42% im Festnetz, gefolgt vom Mobilfunknetz mit 51% (vgl. Abbildung 6-1). Am höchsten fällt er beim Internetzugang mit 59% aus. Damit nutzen nur etwa vier von 10 Haushalten Wettbewerber der DTAG im Bereich der Festnetzdienste. Demgegenüber greift im Mobilfunkbereich etwa jeder zweite Haushalte zu einem anderen Netzbetreiber als T-Mobile. Im Internetbereich nutzen sogar 6 von 10 Haushalten andere Onlineprovider als T-Online.

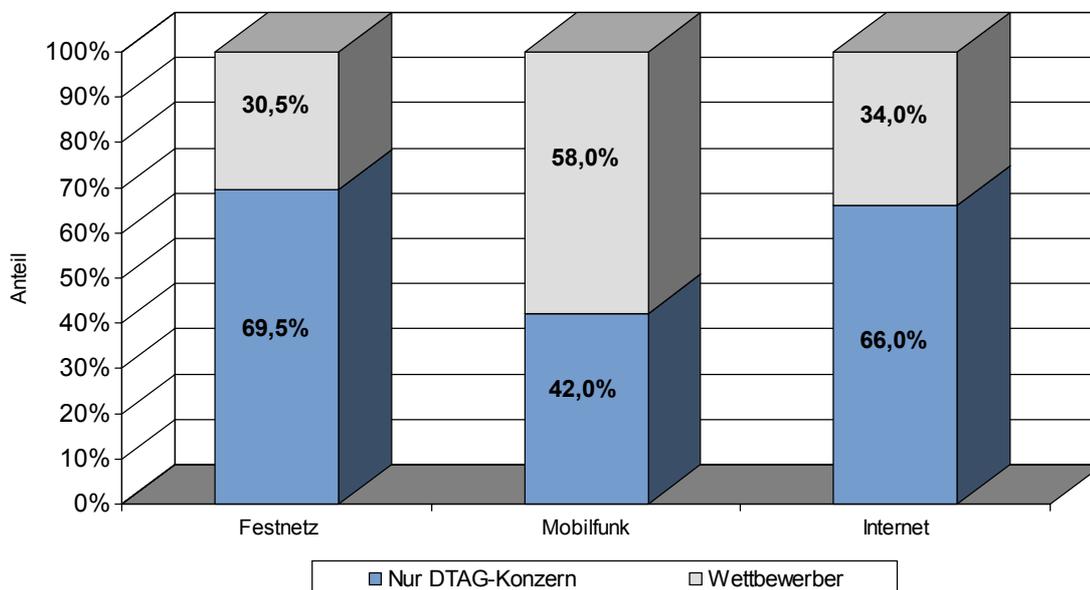
Abbildung 6-1: Nutzung von TK- und Internetdiensten beim DTAG-Konzern und bei Wettbewerbern (Haushalte)



Quelle: WIK-Analyse

Eine etwas andere Verteilung zeigt sich im Bereich der Unternehmen. Festnetz stellt mit 31% auch dort die Sparte mit dem kleinsten Anteil an Nutzern alternativer Anbieter dar (vgl. Abbildung 6-2). Nur wenig größer ist der Anteil mit 34% beim Internetzugang. Am höchsten fällt er mit 58% beim Mobilfunknetz aus, d.h. dort nutzen 6 von 10 Unternehmen nicht T-Mobile als Netzanbieter.

Abbildung 6-2: Nutzung von TK- und Internetdiensten beim DTAG-Konzern und bei Wettbewerbern (Unternehmen)



Quelle: WIK-Analyse

Auf den ersten Blick scheinen die Unterschiede sowohl bei Haushalten als auch bei Unternehmen recht moderat zu sein. Die Situation beim Festnetz ist gegenüber den beiden anderen Diensten jedoch abweichend zu bewerten. Die Nachfrager, die alternative Anbieter nutzen, unterscheiden sich sehr deutlich hinsichtlich des Ausmaßes der Nutzung. Bei Haushalten hat weit weniger als die Hälfte über Anschlussportierung oder Preselection eine vertragliche Bindung zu einem Wettbewerber. Im Fall der Unternehmen trifft dies auf etwas mehr als die Hälfte zu. Ein nicht unerheblicher Teil nutzt in beiden Nachfragergruppen in unterschiedlichem Umfang lediglich Call-by-Call, d.h. bei jedem Telefonat wird individuell entschieden, ob ein alternativer Anbieter genutzt wird.

Die Kunden alternativer Anbietern verteilen sich bei den einzelnen Produktparten sehr unterschiedlich auf die jeweiligen Wettbewerber. Bei Portierung, Preselection und dem Internetzugang zeigen sich für Haushalte relativ starke Konzentrationen, d.h. hier gibt es jeweils einige wenige alternative Anbieter die einen großen Teil der Wettbewerbsnutzer auf sich vereinen. Bei Unternehmen gilt diese Feststellung nur für Portierung und Preselection, nicht jedoch für den Internetzugang. Dort liegt vielmehr eine deutlich stärkere Verteilung auf eine größere Anzahl von Anbietern vor. Call-by-Call weist in beiden Nachfragergruppen ebenfalls nur eine schwache Anbieterkonzentration auf. Im Fall der Mobilfunknetze ist eine Zweiteilung der Anbieterstruktur feststellbar. Vodafone D2, der zweitgrößte Anbieter nach dem DTAG-Konzern erreicht fast dessen Nutzeranteile. Dahinter folgen mit deutlichem Abstand die beiden anderen Netze E-Plus und O2.

### *Anbieterverteilung bei Privathaushalten*

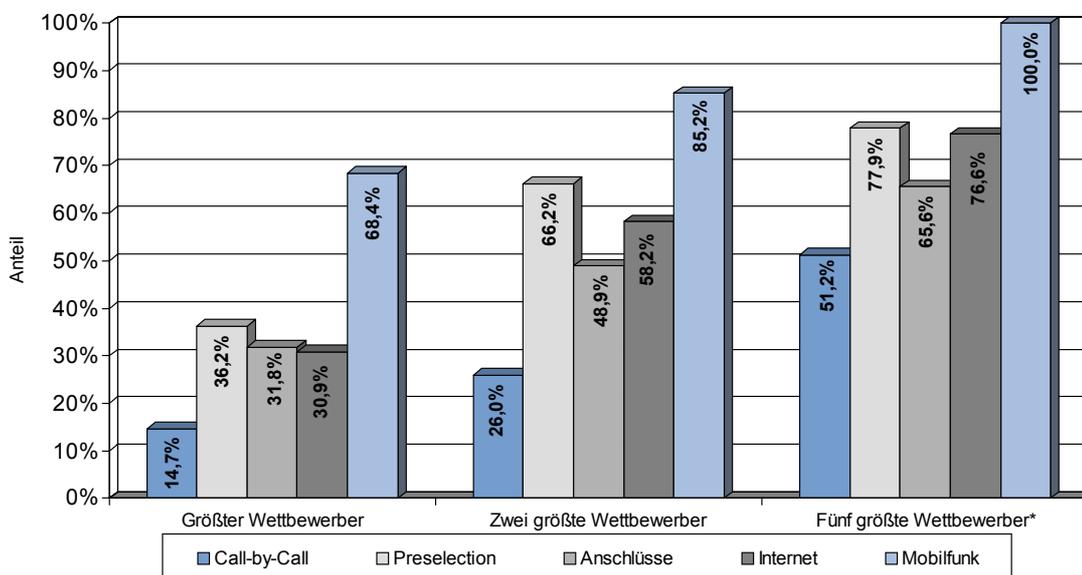
Bei Anschlussportierung entfällt im Bereich der Haushalte auf den größten Anbieter (Arcor) etwa ein Drittel der Nachfrager, auf Platz 2 wird ein Anteil von weniger als 20% erreicht (vgl. Abbildung 6-3). Die fünf größten Unternehmen decken zwei Drittel der Wettbewerbsnutzer ab. Im Fall von Preselection gibt es zwei etwa gleich starke Anbieter, die jeweils von ungefähr einem Drittel der Preselectionnutzer genannt werden (Arcor, Tele 2). Ihr Abstand zu den nächsten Anbietern fällt deutlich aus. Der Anteil der Top-5-Anbieter liegt sogar bei über 75%. Eine weitaus weniger starke Konzentration ist bei Call-by-Call feststellbar. Der größte Anbieter (01051 Telecom) wird etwa von jedem Vierten Call-by-Call-Telefonierer genutzt. Dahinter folgt eine Reihe von Anbietern (Arcor, 01024 Telefondienste, Tele 2, 01081 Telecom) mit Nutzeranteilen von jeweils 10% bis 20%<sup>26</sup>. Die fünf meistgenannten Anbieter decken zusammen nur etwa die Hälfte aller Antworten ab.

Die Kunden alternativer Internetanbieter entfallen zu je knapp 30% auf die beiden größten Wettbewerber (AOL, Freenet). Mit deutlichem Abstand folgen weitere Anbieter. Die Top-5-Anbieter decken insgesamt mehr als 75% der Nachfrager, die einen Internetprovider außerhalb des DTAG-Konzerns nutzen, ab. Bei den Mobilfunknetzen entfallen fast zwei Drittel der Mobilfunknutzer, die einen alternativen Anbieter nutzen, auf den größten Wettbewerber des DTAG-Konzerns (Vodafone D2). Das restliche Drittel teilt sich etwa zu gleichen Teilen auf die beiden anderen Netze auf.

---

<sup>26</sup> Aufgrund von Mehrfachnennungen liegt die Summe der Nutzeranteile über 100%.

Abbildung 6-3: Nachfrageranteile alternativer Anbieter in unterschiedlichen Produktsparten (Haushalte)



Quelle: WIK-Analyse

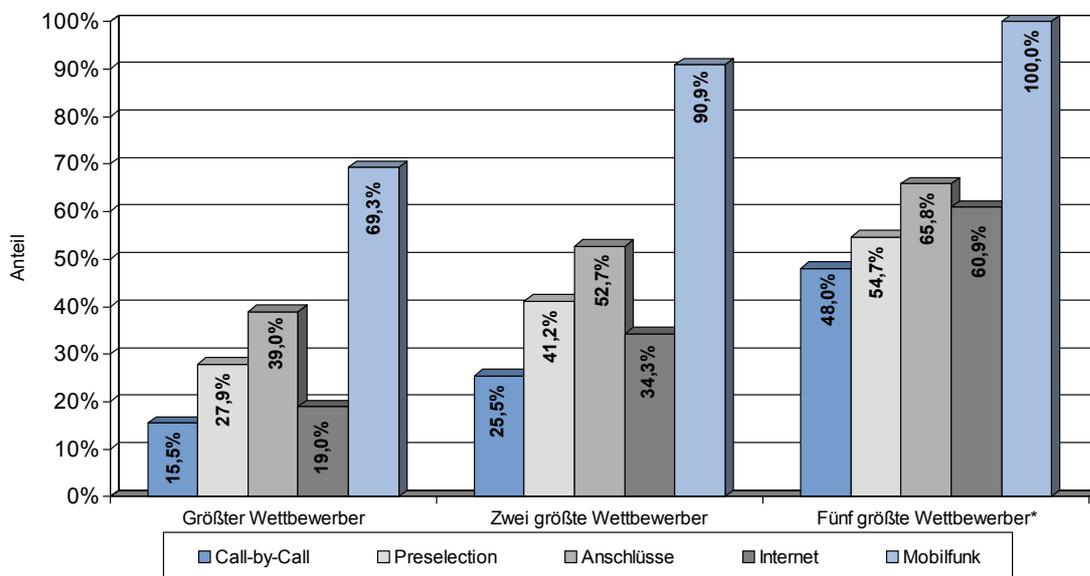
### Anbieterverteilung bei Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

Bei den Unternehmen, die alternative Anschlussanbieter nutzen, entfallen auf den größten Wettbewerber (Arcor) fast 40% der Nachfrager, auf Platz 2 (Netcologne) wird ein Anteil von nur 14% erreicht (vgl. Abbildung 6-4). Knapp zwei Drittel der Antworten verteilen sich auf die fünf größten Anbieter. Im Fall von Preselection gibt es mit Arcor einen gewichtigen Anbieter, der von etwa 28% der Preselectionnutzer genannt wird. Der in der Rangfolge nächste Anbieter (Tele 2) erreicht nur die Hälfte dieses Anteils. Der Abstand zu den weiteren Anbietern fällt nochmals deutlich aus. Der Anteil der Top-5-Anbieter liegt mit 55% nur knapp über der Hälfte. Eine ähnlich schwache Konzentration ist bei Call-by-Call feststellbar. Der größte Anbieter (Tele 2) wird etwa von jedem Vierten Call-by-Call-Telefonierer genutzt. Dahinter folgen wie bei Haushalten mehrere Anbieter (01051 Telecom, 01081 Telecom, 01019 Telefondienste, Arcor) mit jeweils ähnlichen Nutzeranteilen von 10% bis 20%<sup>27</sup>. Die fünf meistgenannten Anbieter decken zusammen nur etwas mehr als die Hälfte aller Antworten ab. Auffallend ist die große Zahl der Call-by-Call-Nutzer, die keine Aussage über den Anbieter treffen kann. Ein Grund dafür, dass immerhin ein Viertel der betroffenen Unternehmen den Anbieter nicht nennt, ist im Einsatz von Least Cost Routern zu sehen.

<sup>27</sup> Aufgrund von Mehrfachnennungen liegt die Summe der Nutzeranteile über 100%.

Die Nutzer alternativer Internetanbieter nennen zu 21% den größten Wettbewerber (AOL) als ihren Anbieter. Mit erkennbarem Abstand folgen weitere Anbieter. Die Top-5-Anbieter decken insgesamt etwa 60% der genannten Internetprovider außerhalb des DTAG-Konzerns ab. Bei den Mobilfunknetzen geben über drei Viertel der Unternehmen, die einen alternativen Anbieter nutzen, den größten Wettbewerber des DTAG-Konzerns an (Vodafone D2). Ungefähr ein Viertel der Unternehmen nutzt den drittgrößten Netzbetreiber (E-Plus). Der kleinste Netzanbieter (O2) wird nur von 10% der Unternehmen genannt. Fast 20% der Unternehmen nutzen mehr als ein Mobilfunknetz. Dazu gehören auch Kombinationen von T-Mobile und Wettbewerbernetzen.

Abbildung 6-4: Nachfrageranteile alternativer Anbieter in unterschiedlichen Produktparten (Unternehmen)



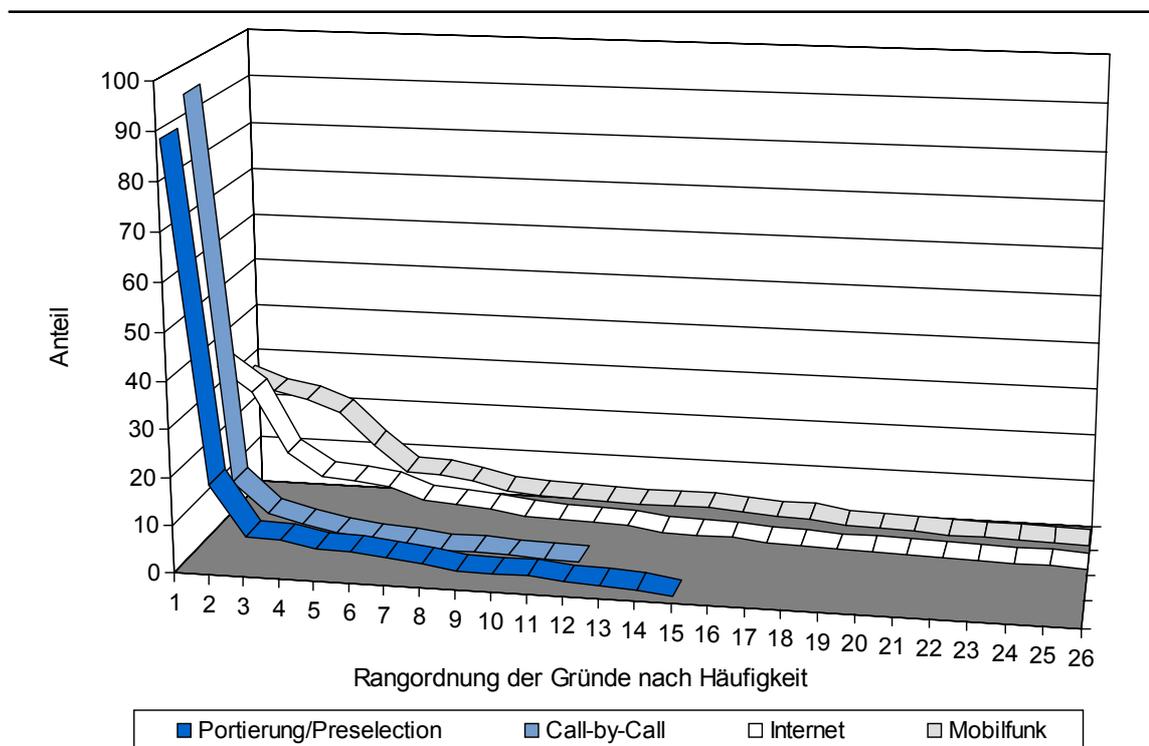
Quelle: WIK-Analyse

## 6.2 Gründe für die Auswahl alternativer Anbieter

### 6.2.1 Privathaushalte

Die Gründe zur Auswahl der alternativen Anbieter unterscheiden sich inhaltlich nicht wesentlich zwischen den einzelnen Produktparten. Es sind vielmehr die Bedeutungen, die den einzelnen Gründen beigemessen werden, die z.T. deutliche Unterschiede zwischen den Sparten ausmachen (vgl. Abbildung 6-5). Im Festnetz dominiert eindeutig die Erwartung, Kosten einzusparen, die Entscheidungsgründe. Das gilt sowohl für Portierung/Preselection als auch für Call-by-Call. In beiden Fällen nennen etwa 9 von 10 Nutzern diesen Grund. Bei der Auswahl des Mobilfunkanbieters und des Onlineproviders stellt die erwartete Kosteneinsparung ebenfalls das Hauptargument dar. Es gibt jedoch drei wesentliche Unterschiede. Erstens wird der Punkt deutlich seltener nur von knapp jeder dritten Person genannt. Zweitens gibt es jeweils weitere Gründe, die an diesen Anteil heranreichen. Drittens werden insgesamt mehr unterschiedliche Gründe angeführt als im Fall des Festnetzes.

Abbildung 6-5: Verteilung der Gründe für die Anbietersauswahl bei privaten Nutzern



Quelle: WIK-Analyse

Neben der Erwartung, Kosten einzusparen, stellt über alle betrachteten Produktparten hinweg die Empfehlung von Freunden den zweithäufigsten Grund für die Auswahl des Anbieters dar. Damit wird deutlich, dass neben rationalen Erwägungen über das Preis-Leistungsverhältnis auch sozial-emotionale Aspekte eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei der Anbieterauswahl spielen.

Aus sozioökonomischer Sicht zeigen sich wie bei der isolierten Betrachtung der Festnetzalternativen zum einen

- Alter und
- Haushaltseinkommen

als die Merkmale, die die stärksten Unterschiede im Nachfragerverhalten aufweisen. Zum anderen ist bei der gesamthaften Betrachtung über alle Produktparten auch das

- Geschlecht des TK-Entscheidungers

ein unterscheidungsrelevantes Merkmal.

Ältere Personen nennen Kostenargumente seltener als Nachfrager aus jungen und mittleren Altersklassen als Grund für die Auswahl eines alternativen Anbieters. Dafür spielen im Gegenzug Impulse von Dritten eine größere Rolle. Hierbei kann es sich sowohl um die Empfehlung von Freunden als auch um Marketing- und Vertriebsaktivitäten der Anbieter handeln.

Personen aus niedrigen Einkommensklassen zeigen tendenziell ebenfalls ein weniger stark rational geprägtes Entscheidungsverhalten. Aspekte wie Neugier, Zufall oder Angebotspolitik tauchen dort häufiger als Grund auf. Das Anbieterimage als ebenfalls nicht-rationaler Grund hat dagegen bei diesen Personen nur eine unterdurchschnittliche Bedeutung. Es kommt bei Personen mit höherem Einkommen verstärkt zum Tragen.

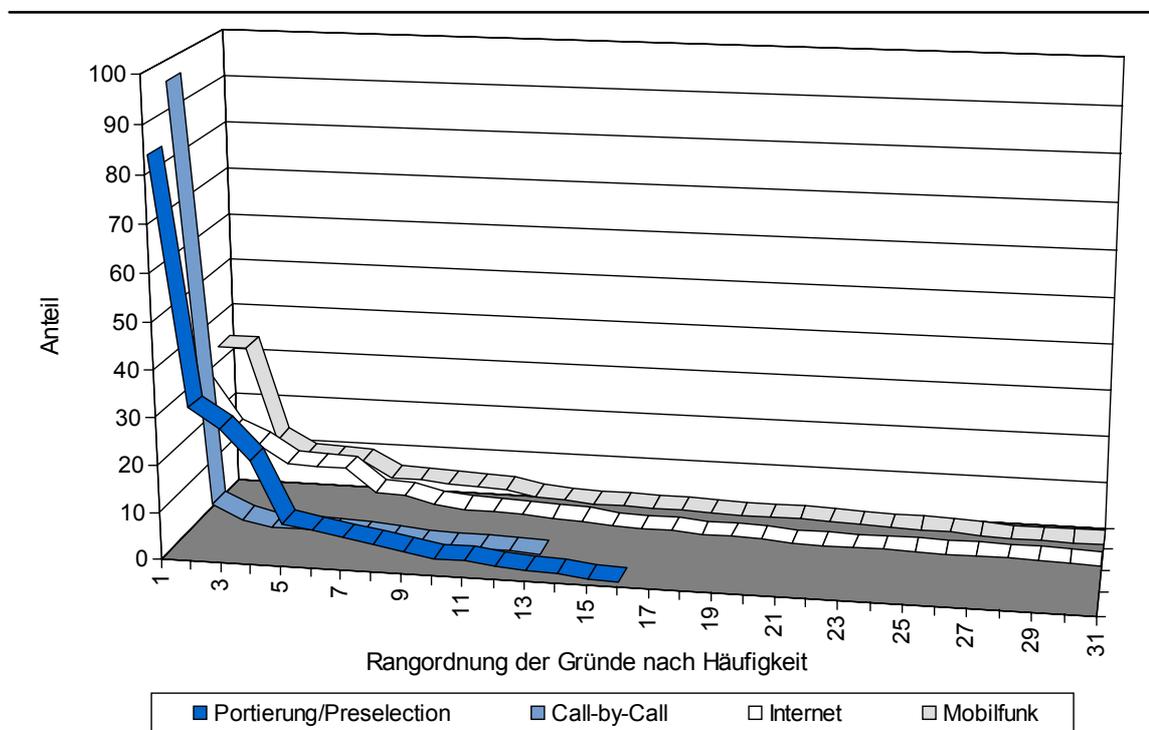
Bei Männern werden rationale Entscheidungsgründe mit Blick auf Preis und Qualität häufiger genannt als bei Frauen. Dort spielen dagegen soziale Aspekte in Form von Empfehlungen oder Anschaffung durch Dritte eine größere Rolle.

### 6.2.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

Auch bei Unternehmen unterscheiden sich zwischen den einzelnen Produktparten die Gründe zur Auswahl der alternativen Anbieter nicht gravierend. Unterschiede zwischen den Sparten zeigen sich wie im privaten Bereich eher in den Bedeutungen, die den einzelnen Gründen beigemessen werden (vgl. Abbildung 6-6).

Im Festnetz dominiert eindeutig die Erwartung, Kosten einzusparen, die Entscheidungsgründe. Das gilt sowohl für Portierung/Preselection als auch für Call-by-Call. In beiden Fällen nennen mehr als 8 bzw. 9 von 10 Nutzern diesen Grund. Bei der Auswahl des Mobilfunkanbieters und des Onlineproviders stellt die erwartete Kosteneinsparung ebenfalls das Hauptargument dar. Es gibt jedoch drei wesentliche Unterschiede. Erstens wird der Punkt deutlich seltener nur von knapp jedem dritten Unternehmen genannt. Zweitens gibt es jeweils weitere Gründe, die an diesen Anteil heranreichen. Im Fall des Mobilfunkanbieters erzielen die beiden am häufigsten genannten Gründe sogar die gleichen Anteile. Drittens werden insgesamt mehr unterschiedliche Gründe angeführt als im Fall des Festnetzes.

Abbildung 6-6: Verteilung der Gründe für die Anbieterauswahl bei Unternehmen



Quelle: WIK-Analyse

Die zweit- und dritthäufigsten Gründe stellen sich bei Unternehmen anders als bei Haushalten über alle betrachteten Produktparten hinweg uneinheitlich dar. Im Festnetzbereich ist neben anderen Punkten jeweils der Aspekt Unzufriedenheit mit der DTAG bei den häufigsten Nennungen anzutreffen. Bei Mobilfunk- und Onlineanbieter kommen neben Preisargumenten dagegen Qualitätsaspekte zum Tragen. Die Anbieterauswahl für TK-/Internetdienste ist bei Unternehmen damit eher von rationalen Überlegungen geprägt als bei Haushalten.

Die Analyse sozioökonomischer Merkmale zeigt eine Parallele zur isolierten Betrachtung der Festnetzalternativen.

- Wirtschaftszweig und
- regionale Verteilung der Unternehmen

weisen in ihren Merkmalskategorien die stärksten Unterschiede im Nachfragerverhalten auf. Daneben ist auch die Beschäftigtenzahl ein unterscheidungsrelevantes, jedoch weniger bedeutsames Merkmal. Insgesamt wird bei der gesamthaften Betrachtung über alle Produktparten deutlich, dass die Unternehmen ihre Entscheidungen je nach Produktparte mit spezifischen Argumenten begründen. Das bedeutet, dass die einzelnen Wirtschaftszweige, Regionen oder Beschäftigtengrößenklassen nicht über alle Produktparten hinweg das gleiche Entscheidungsverhalten zeigen. Bei der Wahl des Mobilfunk- oder Onlineanbieters haben z.B. in der Region Ost die Preise eine hohe Bedeutung. Dieses Verhalten ist dagegen für die Region Ost im Festnetz nicht in derselben Form zu beobachten.

### 6.3 Simultanbetrachtung der Produktparten

In Mittelpunkt dieses Abschnitts stehen Nachfrager, die sowohl über Festnetz- und Mobilfunkanschlüsse als auch über Internetzugänge verfügen. Prinzipiell kommen für diese Nachfrager acht Kombinationen der Wettbewerbsnutzung in Frage (vgl. Tabelle 6-1).

Tabelle 6-1: Mögliche Kombinationen der Wettbewerbsnutzung

Produktparte	Kombination							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Festnetzanschluss	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mobilfunkanschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Internetzugang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Erläuterung: <input type="radio"/> Nutzung DTAG-Konzern <input checked="" type="radio"/> Nutzung Wettbewerber								

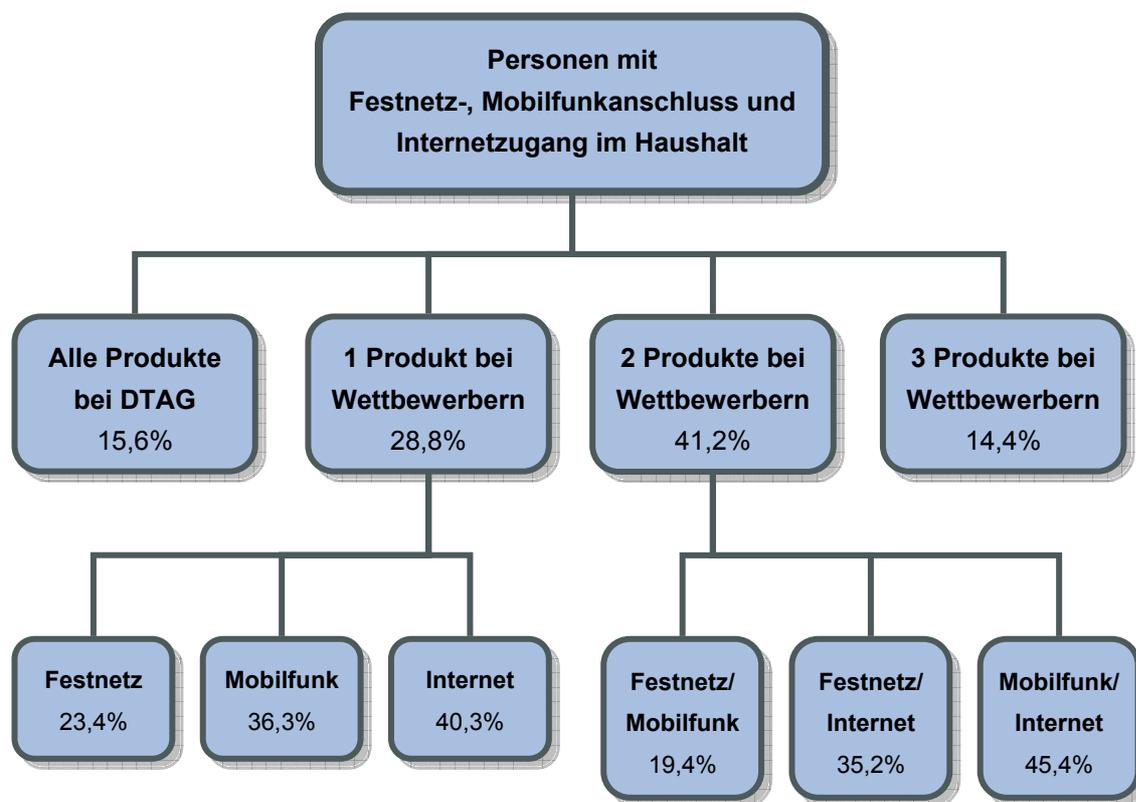
Quelle: WIK-Analyse

Die Analysen zeigen, dass alle theoretisch möglichen Kombinationen sowohl im privaten als auch im geschäftlichen Bereich in der Praxis tatsächlich auftreten. Bei privaten Nachfragern stützen sich die folgenden Aussagen anders als in den vorangegangenen Abschnitten auf eine personenbezogene Untersuchung. Dieser Ansatz wurde gewählt, da insbesondere Entscheidungen zu Besitz und Nutzung von Mobilfunkanschlüssen weniger auf Haushalts- sondern vielmehr auf Personenebene getroffen werden.

### 6.3.1 Privatpersonen

Etwa 16% der Personen, die über alle drei Kommunikationsanschlüsse verfügen, nutzen über alle Produktparten hinweg die Angebote des DTAG-Konzerns (vgl. Abbildung 6-7). 29% haben sich in nur einer der drei Produktparten für einen alternativen Anbieter entschieden. Die mit 41% größte Gruppe nutzt bei zwei Produktparten Wettbewerberangebote. In allen drei Produktparten nehmen 14% der relevanten Personen Leistungen alternativer Anbieter in Anspruch. Allerdings bezieht auch dieser Personenkreis im Festnetz zumindest teilweise noch Leistungen des DTAG-Konzerns, da im Fall von Preselection oder Call-by-Call nur für Teile der Verbindungen Wettbewerber genutzt werden.

Abbildung 6-7: Nutzung alternativer Anbieter bei Festnetz, Mobilfunk und Internetzugang (Privatpersonen)



Quelle: WIK-Analyse

wik 

Klassifiziert man die Personen nach der Anzahl der bei Wettbewerbern genutzten Produktsparten, zeigen sich

- auf sozioökonomischer Ebene (Alter, Haushaltsgröße, Einkommen, Wohnort) und
- bei der Art des Festnetzanschlusses

signifikante Unterschiede.

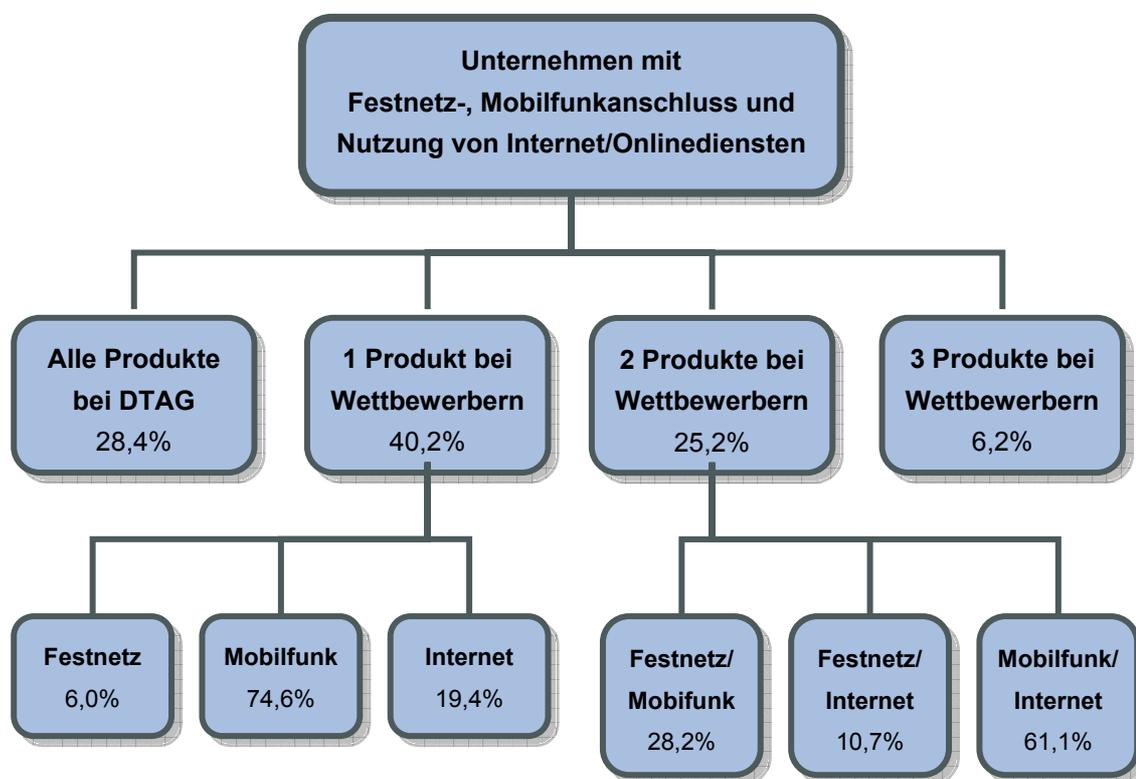
Mit zunehmendem Alter und steigender Haushaltsgröße werden tendenziell weniger Wettbewerberprodukte genutzt. In mittleren Einkommensklassen ist dagegen ein Trend zur stärkeren Nutzung von alternativen Anbietern bei mehreren Produktsparten erkennbar. Außerdem liegt in Großstädten mit mehr als 100.000 Einwohnern der Anteil der Personen, die bei allen drei Produktsparten Wettbewerber nutzen, deutlich über dem Durchschnitt. Es ist anzunehmen, dass sich in diesem Aspekt die höhere Wettbewerbsintensität in Ballungsräumen widerspiegelt.

Hinsichtlich der Art des Festnetzanschlusses ist erkennbar, dass Personen, die nur über analoge Anschlüsse im Haushalt verfügen, eher bei zwei oder sogar bei allen drei Produktparten alternative Anbieter nutzen. Das deutet darauf hin, dass höherwertige Festnetzanschlüsse in Kombination mit Mobilfunkanschluss und Internetzugang eine stärkere Bindung an den Incumbent erzeugen als analoge Anschlüsse.

### 6.3.2 Unternehmen/Non-Profit-Organisationen

Mit 28% nutzt mehr als ein Viertel der relevanten Unternehmen über alle Produktparten hinweg die Angebote des DTAG-Konzerns (vgl. Abbildung 6-8). Der größte Anteil von 40% hat sich in nur einer der drei Produktparten für einen alternativen Anbieter entschieden. 25% der Unternehmen nutzen bei zwei Produktparten Wettbewerberangebote. In allen drei Produktparten nehmen nur 6% der relevanten Unternehmen Leistungen alternativer Anbieter in Anspruch. Allerdings bezieht auch dieser Personenkreis im Festnetz zumindest teilweise noch Leistungen des DTAG-Konzerns, da im Fall von Preselection oder Call-by-Call nur für Teile der Verbindungen Wettbewerber genutzt werden.

Abbildung 6-8: Nutzung alternativer Anbieter bei Festnetz, Mobilfunk und Internetzugang (Unternehmen)



Klassifiziert man die Unternehmen nach der Anzahl der bei Wettbewerbern genutzten Produktparten, zeigen sich auf sozioökonomischer Ebene bei den Merkmalen

- Wirtschaftszweig und
- Beschäftigtenzahl sowie
- geografische Verteilung

signifikante Unterschiede.

Im Bereich Land-/Forstwirtschaft/Bergbau/Energie werden nur selten bei zwei oder mehr Produktparten alternative Anbieter in Anspruch genommen. Bei Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich ist dagegen im Vergleich zu den anderen Wirtschaftszweigen häufiger die Wettbewerbsnutzung bei mehreren Produktparten zu beobachten.

Mit zunehmender Beschäftigtenzahl werden tendenziell in mehreren Produktparten Wettbewerberangebote genutzt.

In regionaler Hinsicht ist ein Trend zu einem Nord-Süd-Gefälle erkennbar. Im Süden werden alternativen Anbietern bei weniger Produktparten in Anspruch genommen als im Norden. Im Osten ist ein besonders hoher Anteil feststellbar, der nur bei einer Produktparte nicht den DTAG-Konzern nutzt. Auch die Ortsgröße steht im Zusammenhang mit der Anzahl der bei alternativen Anbietern genutzten Produktparten. In Großstädten ab 100.000 Einwohner werden überdurchschnittlich oft bei zwei oder drei Produktparten Wettbewerber in Anspruch genommen. In Mittelstädten von 20.000 bis unter 100.000 Einwohner liegt der Anteil der Unternehmen, die nur den DTAG-Konzern nutzen, über dem Durchschnitt.

Mit Blick auf TK-spezifische Merkmale unterscheiden sich die Nachfragergruppen insbesondere

- bei den monatlichen TK-Ausgaben und
- beim Beschaffungsverhalten.

Mit zunehmenden Ausgaben ist ein Trend zur umfangreicheren Nutzung von alternativen Anbietern feststellbar. Unternehmen, die ihre TK-Produkte und –Dienstleistungen primär aus einer Hand bei einem Komplettanbieter beschaffen, nutzen in weit überdurchschnittlichem Maße nur den DTAG-Konzern. Das gleiche gilt für Unternehmen, die nur über schmalbandige analoge Festnetzanschlüsse verfügen, die Optionsangebote/Individualprodukte nutzen, oder die keine Mehrwertdienste einsetzen. In allen drei Fällen wird deutlich häufiger nur der DTAG-Konzern in Anspruch genommen. Die Anschlussart steht damit bei Unternehmen im Vergleich zum privaten Bereich in einem anderen Verhältnis zur Wettbewerbernutzung in allen Produktparten.

## 7 Fazit der Studie

### ***Wettbewerb im deutschen Festnetz-TK-Markt: Fast allen bekannt, nur von Wenigen genutzt***

Den meisten Haushalten und Unternehmen in Deutschland ist mindestens eine der drei Wechselmöglichkeiten Anschlussportierung, Preselection und Call-by-Call bekannt. Nur etwa einer von 10 Haushalten bzw. eines von 20 Unternehmen kennt keine der Alternativen.

Die deutliche Mehrheit der Haushalte und Unternehmen in Deutschland nutzt trotz der hohen Bekanntheitsgrade derzeit jedoch keine der drei Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz. Die durch die Bekanntheit der Wechselmöglichkeiten und die Trägheit der Nachfrager determinierten Nachfragepotenziale werden somit nur teilweise ausgeschöpft. Lediglich vier von 10 Haushalten bzw. drei von 10 Unternehmen nehmen Festnetzdienste alternativer Telefonanbieter tatsächlich in Anspruch.

### ***Wettbewerb zur Deutschen Telekom im Festnetz hauptsächlich durch Call-by-Call-Anbieter***

Call-by-Call ist fast flächendeckend in Deutschland bekannt. Das Verfahren erreicht mit Werten von über 80% bei Haushalten bzw. über 90% bei Unternehmen sehr hohe Bekanntheitsgrade. Anschlussportierung und Preselection, d.h. die Wettbewerbsalternativen mit vertraglicher Bindung, erfahren dagegen eine deutlich geringere Aufmerksamkeit im Markt. Diese Alternativen sind jeweils noch bei fast jedem zweiten Haushalt bzw. jedem dritten Unternehmen unbekannt.

Auch bei der Nutzung der Wechselmöglichkeiten erreicht Call-by-Call in Deutschland die größten Anteile der drei Alternativen. Bei Haushalten wird das Verfahren von weniger als einem Drittel tatsächlich genutzt, bei Unternehmen sogar nur von einem Sechstel. Hinsichtlich der Nutzungsanteile der beiden anderen Alternativen unterscheiden sich die zwei Nachfragergruppen kaum. Preselection wird jeweils bei etwa jedem achten Haushalt bzw. Unternehmen genutzt, Anschlussportierung nur bei ungefähr einem von 15 Haushalten bzw. Unternehmen.

Die Nachhaltigkeit des Wettbewerbs mit Blick auf den hoch erscheinenden Call-by-Call-Nutzungsanteil bei Haushalten wird durch die dahinter liegenden Nutzungsintensitäten relativiert. Fast die Hälfte der Haushalte in Deutschland, die überhaupt Call-by-Call nutzen, tut dies lediglich selektiv bei bestimmten Telefongesprächen. Nur etwas mehr als die Hälfte der Haushalte, die das Verfahren bei fast jedem Telefongespräch, das über das Ortsnetz hinausgeht, kann als Call-by-Call-Vielnutzer bezeichnet werden.

### ***Nachfrager ohne Erfahrungen mit Wettbewerbern zeigen zu großen Teilen keine Bereitschaft zur Nutzung alternativer Telefonanbieter***

Über 45% aller Haushalte bzw. mehr als 36% aller Unternehmen in Deutschland sind unter Wettbewerbsaspekten nur schwer erreichbar. Diese Nachfrager kennen die Wechselmöglichkeiten überhaupt nicht oder sie haben noch nie eine Nutzung alternativer TK-Anbieter im Festnetz in Betracht gezogen haben. Der Wettbewerb im deutschen TK-Markt ist an diesen Haushalten und Unternehmen bisher eher wirkungslos vorbei gegangen.

Nur ein kleiner Teil derjenigen Nachfrager, die Festnetzalternativen kennen und nicht nutzen, hat schon einmal mit dem Gedanken eines Anbieterwechsels gespielt, ihn aber nicht umgesetzt. Möglichen Vorzügen einer Nutzung von Wettbewerbern stehen in der Wahrnehmung dieser wechselaffinen Nachfrager die Wechselschwellen Bequemlichkeit, Zufriedenheit und Unsicherheit entgegen.

### ***Vorteile alternativer Telefonanbieter in Deutschland aus Nachfragersicht primär im preislichen Bereich***

Die Motive zur tatsächlichen Nutzung weisen bei allen drei Wechselmöglichkeiten eine starke Dominanz eines einzigen Arguments auf. Die Auswahl alternativer Anbieter erfolgt sowohl bei Haushalten als auch bei Unternehmen jeweils hauptsächlich vor dem Hintergrund erwarteter Kosteneinsparungen.

Qualitäts- und Serviceaspekte spielen nur eine untergeordnete Rolle bei der Entscheidung zur Nutzung alternativer TK-Anbieter. Solche Argumente tauchen in bedeutsamem Umfang allenfalls im Bereich der Unternehmen und zwar im Fall von Anschlussportierung oder Preselection auf. Dort sind bei etwa einem Drittel der Unternehmen eher produktunabhängige Customer Care-Aspekte in die Entscheidung zum Anbieterwechsel eingeflossen.

Insgesamt gesehen werden damit Wettbewerbsvorteile alternativer TK-Anbieter in Deutschland in erster Linie durch Tarifstrukturen und –niveaus bestimmt. Aus der Nachfragerperspektive heraus ist damit ein dauerhafter Wettbewerb unter der Annahme auch bei der DTAG weiter sinkender Preise noch nicht notwendig sichergestellt.

### ***Schwache Unterschiede in der Ausbreitung des Telekommunikationswettbewerbs zwischen Haushalten und Unternehmen in Deutschland***

Bekanntheit und Nutzung der drei Wechselmöglichkeiten im Festnetz liegen im privaten und im geschäftlichen Bereich auf vergleichbaren Niveaus. Die Bekanntheitsgrade sind bei Unternehmen leicht höher ausgeprägt als bei Haushalten, d.h. der TK-Wettbewerb hat dort offenbar eine etwas größere Aufmerksamkeit erfahren.

In der Nutzung alternativer Anbieter sind demgegenüber die Unterschiede zwischen beiden Gruppen abgesehen von Call-by-Call eher bedeutungslos. Unternehmen nutzen Call-by-Call restriktiver als Haushalte, was nach unserer Einschätzung durch die schlechteren unternehmensinternen Steuerungs- und Kontrollmöglichkeiten bei der Verwendung des Verfahrens durch die Beschäftigten begründet ist.

Unterschiede im TK-Verhalten zwischen beiden Nachfragergruppen finden sich somit weniger in der Wahrnehmung und Inanspruchnahme der Wettbewerbsmöglichkeiten. Haushalte und Unternehmen heben sich vielmehr im Umfang ihrer TK-Ausstattung und im (insbesondere finanziellen) Ausmaß ihrer TK-Nutzung voneinander ab. Diese Verschiedenartigkeit beruht auf charakteristischen Bedürfnisstrukturen von Haushalten und Unternehmen.

***Wettbewerb im TK-Markt findet auf der Nachfragerseite seinen Ausdruck in vier Segmenten mit unterschiedlicher Wettbewerbsorientierung***

Zusammenfassend wird deutlich, dass Haushalte und Unternehmen in Deutschland auf Basis

- ihrer Kenntnis von Wechselmöglichkeiten im Festnetz,
- Ihrer Nutzung von Wechselmöglichkeiten und
- Ihrer Wechselaffinität

vier disjunkte Segmente bilden, die jeweils in einer unterschiedlichen Beziehung zum Wettbewerb stehen (vgl. Abbildung 7-1).

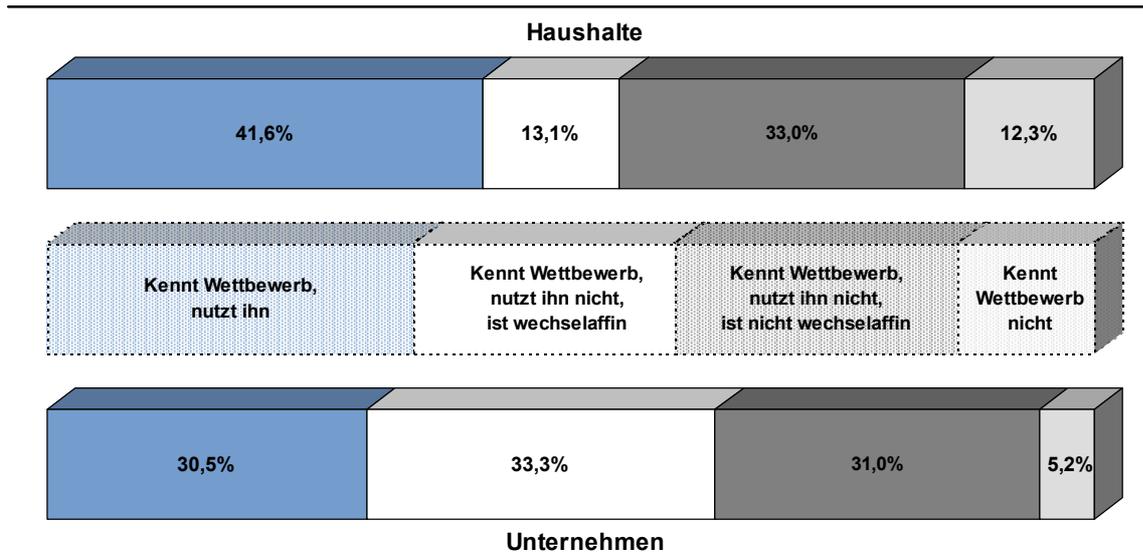
Das erste Segment kennt die Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz und macht tatsächlich Gebrauch davon. Dieses Segment steht für die Erfolge der Wettbewerber im deutschen TK-Markt.

Im zweiten Segment sind die Wettbewerbsmöglichkeiten ebenfalls bekannt, sie werden dort derzeit jedoch nicht genutzt. Die Nachfrager zeichnen sich aufgrund ihrer Einschätzungen allerdings als wechselaffin aus und stellen somit ein direkt erschließbares Potenzial für TK-Anbieter dar. Das Segment umfasst etwa ein Achtel der Haushalte und ein Drittel der Unternehmen in Deutschland.

Das dritte Segment ist dadurch gekennzeichnet, dass die Nachfrager die Wettbewerbsmöglichkeiten kennen, jedoch nicht nutzen und auch keine wechselaffinen Anzeichen aufweisen. Jeweils etwa ein Drittel der Haushalte bzw. der Unternehmen in Deutschland entfallen auf dieses Segment. Es ist nur schwierig für Marketingmaßnahmen der TK-Anbieter erreichbar.

Die Nachfrager im vierten Segment kennen keine der Wettbewerbsmöglichkeiten im Festnetz. In diesem Segment befindet sich etwa jeder achte Haushalte bzw. jedes zwanzigste Unternehmen in Deutschland. Die Erreichbarkeit ist für TK-Anbieter wie bei Segment drei ebenfalls mit hohem Aufwand verbunden.

Abbildung 7-1: Segmentierung der Nachfrager nach der Art ihrer Wettbewerbsorientierung



Quelle: WIK-Analyse

## Quellenverzeichnis

- Alkas, Hasan (2001): Preisbündelung auf Telekommunikationsmärkten aus regulierungsökonomischer Sicht, WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 219, April 2001
- Backhaus, Klaus/Erichson, Bernd/Plinke, Wulff/Weiber, Rolf (2003): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 10. Auflage, 2003
- Brosius, Felix (2002): SPSS 11, 1. Auflage, 2002
- Dialog Consult in Zusammenarbeit mit VATM (2002): Vierte gemeinsame Marktanalyse zur Telekommunikation, Ergebnisse einer Befragung der Mitgliedsunternehmen im Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) e. V. im Juli 2002, November 2002
- Dimap im Zusammenarbeit mit VATM (2001): Der Markt für Telekommunikation in Deutschland, August 2001
- DTAG (2003a): Preisliste AktivPlus, September 2003
- DTAG (2003b): Preisliste T-ISDN XXL, September 2003
- Focus Magazin Verlag GmbH (2003): Communications Network 7.0, Basisdaten für Kommunikationsstrategien in der modernen Wissensgesellschaft, 2003
- Frühbrodt, Lutz (2003): Mobilfunknehmer nehmen das Festnetz ins Visier, in: Die Welt, 11.09.2003
- Heffler, Michael (2003): Der Werbemarkt 2002, in: Media Perspektiven 6/2003, S. 269 – 277
- EU-Kommission (2002): 8<sup>th</sup> Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package, Dezember 2002
- EU-Kommission (2003): Technical Annexes of the 8<sup>th</sup> Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package, Corrigendum, März 2003
- Götz, Georg (2001): Der deutsche Telekommunikationsmarkt zwei Jahre nach der vollständigen Marktöffnung: Eine Bestandsaufnahme aus Sicht der Verbraucher, überarbeitete Kurzfassung, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Heft 2, 2001, S. 167 – 183
- Monopolkommission (2001): Sondergutachten Nr. 33, Wettbewerbsentwicklung bei Telekommunikation und Post 2001: Unsicherheit und Stillstand, Dezember 2001
- O<sub>2</sub> (2003): Flexible Wunschtarife. Preise und Services, September 2003
- Polis im Auftrag der dpa (2002): Frage zum Thema Call-by-Call-Nutzung im Rahmen einer Mehrthemenumfrage, Februar 2002
- RegTP (2001): Tätigkeitsbericht 2000/2001, Dezember 2001
- RegTP (2003a): Jahresbericht 2002, Februar 2003
- RegTP (2003b): Erteilte Lizenzen der Lizenzklasse 4, Juli 2003
- Wengler, Martin/Schäfer, Ralf (2003): Substitutionsbeziehungen zwischen Festnetz und Mobilfunk: Empirische Evidenz für Deutschland und ein Survey internationaler Studien, WIK-Diskussionsbeitrag, erscheint im November 2003



## Anhang

### A.1 Fragebogeninhalte (Privatpersonen/Haushalte)

#### *Sozioökonomie*

- Geschlecht
- Geburtsjahr
- Bildungsabschluss
- Tätigkeit
- Berufsgruppe
- Haushaltsgröße
- Haushaltszusammensetzung nach Alter
- Persönliches Einkommen
- Haushaltseinkommen
- Region
- Ortsgröße

#### *TK-spezifisches Produkt-/Dienstleistungsportfolio*

- Arten von Telefonanschlüssen
- Anzahl von Telefonanschlüssen
- Nutzung von Optionstarifen/Angebotspaketen
- Mobilfunknetz
- Mobilfunkvertrag
- Internetzugang
- Höhe der TK-Ausgaben
- Verteilung der TK-Ausgaben
- Umfang der Internetnutzung
- Verwendungszwecke Festnetz
- Verwendungszwecke Mobilfunk
- Nutzungsanlässe Mobilfunk
- Verwendungszwecke Internet

#### *Struktur der Wettbewerbsnutzung*

#### *Determinanten der Wettbewerbsnutzung*

#### *Struktur der TK-Bedürfnisse*

## **A.2 Fragebogeninhalte (Unternehmen/Non-Profit-Organisationen)**

### *Sozioökonomie*

- Beschäftigtenzahl
- Wirtschaftszweig
- Unternehmensart
- Anzahl Arbeitsstätten
- Anzahl Telearbeitsplätze
- Anzahl mobiler Mitarbeiter
- Nutzung Call Center
- Region
- Ortsgröße

### *TK-spezifisches Produkt-/Dienstleistungsportfolio*

- Arten von Telefonanschlüssen
- Anzahl von Telefonanschlüssen
- Nutzung von Optionstarifen/Angebotspaketen
- Nutzung Mehrwertdienste/VPN/CN/Datendienste
- Nutzung Least Cost Router
- Mobilfunknetze
- Internetzugang/Nutzung Onlinedienste
- Höhe der TK-Ausgaben
- Verteilung der TK-Ausgaben
- Anteil der Arbeitsplätze mit Internetzugang
- Verwendungszwecke Festnetz
- Verwendungszwecke Mobilfunk
- Nutzungsanlässe Mobilfunk
- Verwendungszwecke Internet

### *Struktur der Wettbewerbsnutzung*

### *Determinanten der Wettbewerbsnutzung*

Als "Diskussionsbeiträge" des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste sind zuletzt erschienen:

- Nr. 170: Monika Plum, Stephan Steinmeyer:  
Preisdifferenzierung im Briefdienst - volkswirtschaftliche und unternehmenspolitische Aspekte, Februar 1997
- Nr. 171: Daniel Tewes:  
Entwicklungsstand und Märkte funktionsgestützter Ortsnetztechnologien, März 1997
- Nr. 172: Peter Kürble:  
Branchenstrukturanalyse im Multimedia-Markt am Beispiel der Spielfilmbranche und der Branche der Programmveranstalter, April 1997
- Nr. 173: Federico Kuhlmann:  
Entwicklungen im Telekommunikationssektor in Mexiko: Von einem Staatsmonopol zum Wettbewerb, April 1997
- Nr. 174: Jörn Kruse:  
Frequenzvergabe im digitalen zellularen Mobilfunk in der Bundesrepublik Deutschland, Mai 1997
- Nr. 175: Annette Hillebrand, Franz Büllingen, Olaf Dickoph, Carsten Klinge:  
Informations- und Telekommunikationsunsicherheit in kleinen und mittleren Unternehmen, Juni 1997
- Nr. 176: Wolfgang Elsenbast:  
Ausschreibung defizitärer Universaldienste im Postbereich, August 1997
- Nr. 177: Uwe Rabe:  
Konzeptionelle und operative Fragen von Zustellnetzen, November 1997
- Nr. 178: Dieter Elixmann, Alfons Keuter, Bernd Meyer:  
Beschäftigungseffekte von Privatisierung und Liberalisierung im Telekommunikationsmarkt, November 1997
- Nr. 179: Daniel Tewes:  
Chancen und Risiken netzunabhängiger Service Provider, Dezember 1997
- Nr. 180: Cara Schwarz-Schilling:  
Nummernverwaltung bei Wettbewerb in der Telekommunikation, Dezember 1997  
also available in English as  
Numbering Administration in Telecommunications under Competitive Conditions
- Nr. 181: Cornelia Fries:  
Nutzerkompetenz als Determinante der Diffusion multimedialer Dienste, Dezember 1997
- Nr. 182: Annette Hillebrand:  
Sicherheit im Internet zwischen Selbstorganisation und Regulierung - Eine Analyse unter Berücksichtigung von Ergebnissen einer Online-Umfrage, Dezember 1997
- Nr. 183: Lorenz Nett:  
Tarifpolitik bei Wettbewerb im Markt für Sprachtelefondienst, März 1998
- Nr. 184: Alwin Mahler:  
Strukturwandel im Bankensektor - Der Einfluß neuer Telekommunikationsdienste, März 1998
- Nr. 185: Henrik Hermann:  
Wettbewerbsstrategien alternativer Telekommunikationsunternehmen in Deutschland, Mai 1998
- Nr. 186: Ulrich Stumpf, Daniel Tewes:  
Digitaler Rundfunk - vergleichende Betrachtung der Situation und Strategie in verschiedenen Ländern, Juli 1998
- Nr. 187: Lorenz Nett, Werner Neu:  
Bestimmung der Kosten des Universaldienstes, August 1998
- Nr. 188: Annette Hillebrand, Franz Büllingen:  
Durch Sicherungsinfrastruktur zur Vertrauenskultur: Kritische Erfolgsfaktoren und regulatorische Aspekte der digitalen Signatur, Oktober 1998

- Nr. 189: Cornelia Fries, Franz Büllingen:  
Offener Zugang privater Nutzer zum Internet - Konzepte und regulatorische Implikationen unter Berücksichtigung ausländischer Erfahrungen, November 1998
- Nr. 190: Rudolf Pospischil:  
Repositionierung von AT&T - Eine Analyse zur Entwicklung von 1983 bis 1998, Dezember 1998
- Nr. 191: Alfons Keuter:  
Beschäftigungseffekte neuer TK-Infrastrukturen und -Dienste, Januar 1999
- Nr. 192: Wolfgang Elsenbast:  
Produktivitätserfassung in der Price-Cap-Regulierung – Perspektiven für die Preisregulierung der Deutschen Post AG, März 1999
- Nr. 193: Werner Neu, Ulrich Stumpf, Alfons Keuter, Lorenz Nett, Cara Schwarz-Schilling:  
Ergebnisse und Perspektiven der Telekommunikationsliberalisierung in ausgewählten Ländern, April 1999
- Nr. 194: Ludwig Gramlich:  
Gesetzliche Exklusivlizenz, Universaldienstpflichten und "höherwertige" Dienstleistungen im PostG 1997, September 1999
- Nr. 195: Hasan Alkas:  
Rabattstrategien marktbeherrschender Unternehmen im Telekommunikationsbereich, Oktober 1999
- Nr. 196: Martin Distelkamp:  
Möglichkeiten des Wettbewerbs im Orts- und Anschlußbereich des Telekommunikationsnetzes, Oktober 1999
- Nr. 197: Ulrich Stumpf, Cara Schwarz-Schilling unter Mitarbeit von Wolfgang Kiesewetter:  
Wettbewerb auf Telekommunikationsmärkten, November 1999
- Nr. 198: Peter Stamm, Franz Büllingen:  
Das Internet als Treiber konvergenter Entwicklungen – Relevanz und Perspektiven für die strategische Positionierung der TIME-Player, Dezember 1999
- Nr. 199: Cara Schwarz-Schilling, Ulrich Stumpf:  
Netzbetreiberportabilität im Mobilfunkmarkt – Auswirkungen auf Wettbewerb und Verbraucherinteressen, Dezember 1999
- Nr. 200: Monika Plum, Cara Schwarz-Schilling:  
Marktabgrenzung im Telekommunikations- und Postsektor, Februar 2000
- Nr. 201: Peter Stamm:  
Entwicklungsstand und Perspektiven von Powerline Communication, Februar 2000
- Nr. 202: Martin Distelkamp, Dieter Elixmann, Christian Lutz, Bernd Meyer, Ulrike Schimmel:  
Beschäftigungswirkungen der Liberalisierung im Telekommunikationssektor in der Bundesrepublik Deutschland, März 2000
- Nr. 203: Martin Distelkamp:  
Wettbewerbspotenziale der deutschen Kabel-TV-Infrastruktur, Mai 2000
- Nr. 204: Wolfgang Elsenbast, Hilke Smit:  
Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Marktöffnung auf dem deutschen Postmarkt, Mai 2000
- Nr. 205: Hilke Smit:  
Die Anwendung der GATS-Prinzipien auf dem Postsektor und Auswirkungen auf die nationale Regulierung, Juni 2000
- Nr. 206: Gabriele Kulenkampff:  
Der Markt für Internet Telefonie - Rahmenbedingungen, Unternehmensstrategien und Marktentwicklung, Juni 2000
- Nr. 207: Ulrike Schimmel:  
Ergebnisse und Perspektiven der Telekommunikationsliberalisierung in Australien, August 2000
- Nr. 208: Franz Büllingen, Martin Wörter:  
Entwicklungsperspektiven, Unternehmensstrategien und Anwendungsfelder im Mobile Commerce, November 2000
- Nr. 209: Wolfgang Kiesewetter:  
Wettbewerb auf dem britischen Mobilfunkmarkt, November 2000

- Nr. 210: Hasan Alkas:  
Entwicklungen und regulierungspolitische Auswirkungen der Fix-Mobil Integration, Dezember 2000
- Nr. 211: Annette Hillebrand:  
Zwischen Rundfunk und Telekommunikation: Entwicklungsperspektiven und regulatorische Implikationen von Web-casting, Dezember 2000
- Nr. 212: Hilke Smit:  
Regulierung und Wettbewerbsentwicklung auf dem neuseeländischen Postmarkt, Dezember 2000
- Nr. 213: Lorenz Nett:  
Das Problem unvollständiger Information für eine effiziente Regulierung, Januar 2001
- Nr. 214: Sonia Strube:  
Der digitale Rundfunk - Stand der Einführung und regulatorische Problemfelder bei der Rundfunkübertragung, Januar 2001
- Nr. 215: Astrid Höckels:  
Alternative Formen des entbündelten Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung, Januar 2001
- Nr. 216: Dieter Elixmann, Gabriele Kulenkampff, Ulrike Schimmel, Rolf Schwab:  
Internationaler Vergleich der TK-Märkte in ausgewählten Ländern - ein Liberalisierungs-, Wettbewerbs- und Wachstumsindex, Februar 2001
- Nr. 217: Ingo Vogelsang:  
Die räumliche Preisdifferenzierung im Sprachtelefondienst - wettbewerbs- und regulierungspolitische Implikationen, Februar 2001
- Nr. 218: Annette Hillebrand, Franz Büllingen:  
Internet-Governance - Politiken und Folgen der institutionellen Neuordnung der Domainverwaltung durch ICANN, April 2001
- Nr. 219: Hasan Alkas:  
Preisbündelung auf Telekommunikationsmärkten aus regulierungsökonomischer Sicht, April 2001
- Nr. 220: Dieter Elixmann, Martin Wörter:  
Strategien der Internationalisierung im Telekommunikationsmarkt, Mai 2001
- Nr. 221: Dieter Elixmann, Anette Metzler:  
Marktstruktur und Wettbewerb auf dem Markt für Internet-Zugangsdienste, Juni 2001
- Nr. 222: Franz Büllingen, Peter Stamm:  
Mobiles Internet - Konvergenz von Mobilfunk und Multimedia, Juni 2001
- Nr. 223: Lorenz Nett:  
Marktorientierte Allokationsverfahren bei Nummern, Juli 2001
- Nr. 224: Dieter Elixmann:  
Der Markt für Übertragungskapazität in Nordamerika und Europa, Juli 2001
- Nr. 225: Antonia Niederprüm:  
Quersubventionierung und Wettbewerb im Postmarkt, Juli 2001
- Nr. 226: Ingo Vogelsang  
unter Mitarbeit von Ralph-Georg Wöhrl  
Ermittlung der Zusammenschaltungsentgelte auf Basis der in Anspruch genommenen Netzkapazität, August 2001
- Nr. 227: Dieter Elixmann, Ulrike Schimmel, Rolf Schwab:  
Liberalisierung, Wettbewerb und Wachstum auf europäischen TK-Märkten, Oktober 2001
- Nr. 228: Astrid Höckels:  
Internationaler Vergleich der Wettbewerbsentwicklung im Local Loop, Dezember 2001
- Nr. 229: Anette Metzler:  
Preispolitik und Möglichkeiten der Umsatzgenerierung von Internet Service Providern, Dezember 2001
- Nr. 230: Karl-Heinz Neumann:  
Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale, Januar 2002
- Nr. 231: Ingo Vogelsang:  
Theorie und Praxis des Resale-Prinzips in der amerikanischen Telekommunikationsregulierung, Januar 2002

- Nr. 232: Ulrich Stumpf:  
Prospects for Improving Competition in Mobile Roaming, März 2002
- Nr. 233: Wolfgang Kiesewetter:  
Mobile Virtual Network Operators – Ökonomische Perspektiven und regulatorische Probleme, März 2002
- Nr. 234: Hasan Alkas:  
Die Neue Investitionstheorie der Realoptionen und ihre Auswirkungen auf die Regulierung im Telekommunikationssektor, März 2002
- Nr. 235: Karl-Heinz Neumann:  
Resale im deutschen Festnetz, Mai 2002
- Nr. 236: Wolfgang Kiesewetter, Lorenz Nett und Ulrich Stumpf:  
Regulierung und Wettbewerb auf europäischen Mobilfunkmärkten, Juni 2002
- Nr. 237: Hilke Smit:  
Auswirkungen des e-Commerce auf den Postmarkt, Juni 2002
- Nr. 238: Hilke Smit:  
Reform des UPU-Endvergütungssystems in sich wandelnden Postmärkten, Juni 2002
- Nr. 239: Peter Stamm, Franz Büllingen:  
Kabelfernsehen im Wettbewerb der Plattformen für Rundfunkübertragung - Eine Abschätzung der Substitutionspotenziale, November 2002
- Nr. 240: Dieter Elixmann, Cornelia Stappen unter Mitarbeit von Anette Metzler:  
Regulierungs- und wettbewerbspolitische Aspekte von Billing- und Abrechnungsprozessen im Festnetz, Januar 2003
- Nr. 241: Lorenz Nett, Ulrich Stumpf unter Mitarbeit von Ulrich Ellinghaus, Joachim Scherer, Sonia Strube Martins, Ingo Vogelsang:  
Eckpunkte zur Ausgestaltung eines möglichen Handels mit Frequenzen, Februar 2003
- Nr. 242: Christin-Isabel Gries:  
Die Entwicklung der Nachfrage nach breitbandigem Internet-Zugang, April 2003
- Nr. 243: Wolfgang Briglauer:  
Generisches Referenzmodell für die Analyse relevanter Kommunikationsmärkte – Wettbewerbsökonomische Grundfragen, Mai 2003
- Nr. 244: Peter Stamm, Martin Wörter:  
Mobile Portale – Merkmale, Marktstruktur und Unternehmensstrategien, Juli 2003
- Nr. 245: Franz Büllingen, Annette Hillebrand:  
Sicherstellung der Überwachbarkeit der Telekommunikation: Ein Vergleich der Regelungen in den G7-Staaten, Juli 2003
- Nr. 246: Franz Büllingen, Annette Hillebrand:  
Gesundheitliche und ökologische Aspekte mobiler Telekommunikation – Wissenschaftlicher Diskurs, Regulierung und öffentliche Debatte, Juli 2003
- Nr. 247: Anette Metzler, Cornelia Stappen unter Mitarbeit von Dieter Elixmann:  
Aktuelle Marktstruktur der Anbieter von TK-Diensten im Festnetz sowie Faktoren für den Erfolg von Geschäftsmodellen, September 2003
- Nr. 248: Dieter Elixmann, Ulrike Schimmel with contributions of Anette Metzler:  
"Next Generation Networks" and Challenges for Future Regulatory Policy, November 2003
- Nr. 249: Martin O. Wengler, Ralf G. Schäfer:  
Substitutionsbeziehungen zwischen Festnetz und Mobilfunk: Empirische Evidenz für Deutschland und ein Survey internationaler Studien, Dezember 2003
- Nr. 250: Ralf G. Schäfer:  
Das Verhalten der Nachfrager im deutschen Telekommunikationsmarkt unter wettbewerblichen Aspekten, Dezember 2003