

# **Marktsituation im Internet- Zugangsmarkt in Österreich**

Internationaler Preisvergleich

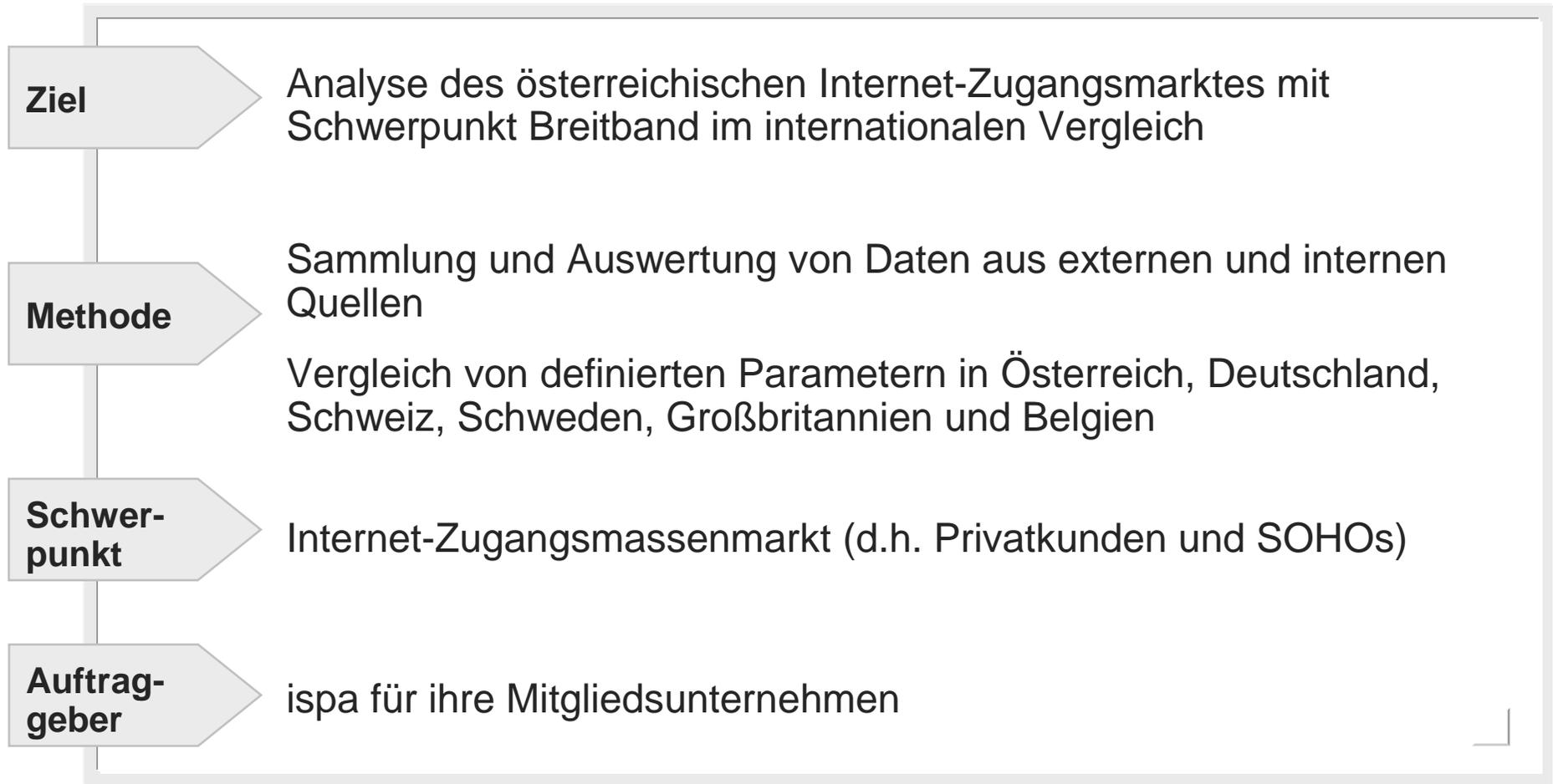
Präsentation

18. Dezember, 2003

**Arthur D Little**

Arthur D. Little Austria GmbH  
Kärntner Ring 6  
A-1015 Wien  
Tel. +43 (0) 1 515 41 0  
[www.adl.com](http://www.adl.com)

## Ziel der Untersuchung ist eine Analyse des österreichischen Internet-Zugangsmarktes im internationalen Vergleich



## Management Summary

- Grundsätzlich gilt: Voraussetzungen für hohe Breitbandpenetration sind in Österreich gegeben:
  - hohe Coverage
  - Wettbewerb bei Technologien und Anbietern
- Günstige Schmalband-Preise sind derzeit Voraussetzung für Erst-Zugang zum Internet; Festpreise für Stundenkontingente liegen noch unter dem Online-Tarif
- Attraktive Breitband-Preise werden zunehmend angeboten – es bleibt eine hohe Zugangsschwelle durch Aktivierungsentgelt
- Content im weitesten Sinne ist ein wichtiges Nutzenargument, hier fehlen noch attraktive Dienste und Anwendungen
- Derzeitiges Förderungsmodell in Österreich nicht attraktiv

## Agenda

---

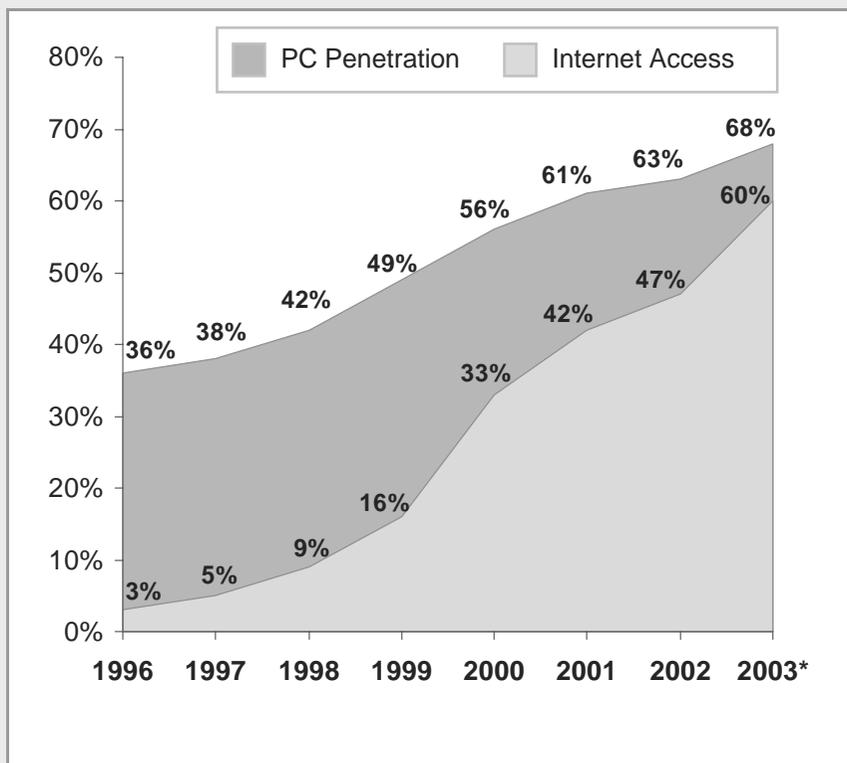
1	<b>Internetmarkt in Österreich</b>
2	Beschreibung ausgewählter Parameter
3	Parameter im internationalen Vergleich
4	Schlussfolgerung
5	Handlungsempfehlung
A	Appendix

## Der Internetmarkt in Österreich ist weit entwickelt, mehr als die Hälfte der Österreicher hat Zugang zum Internet

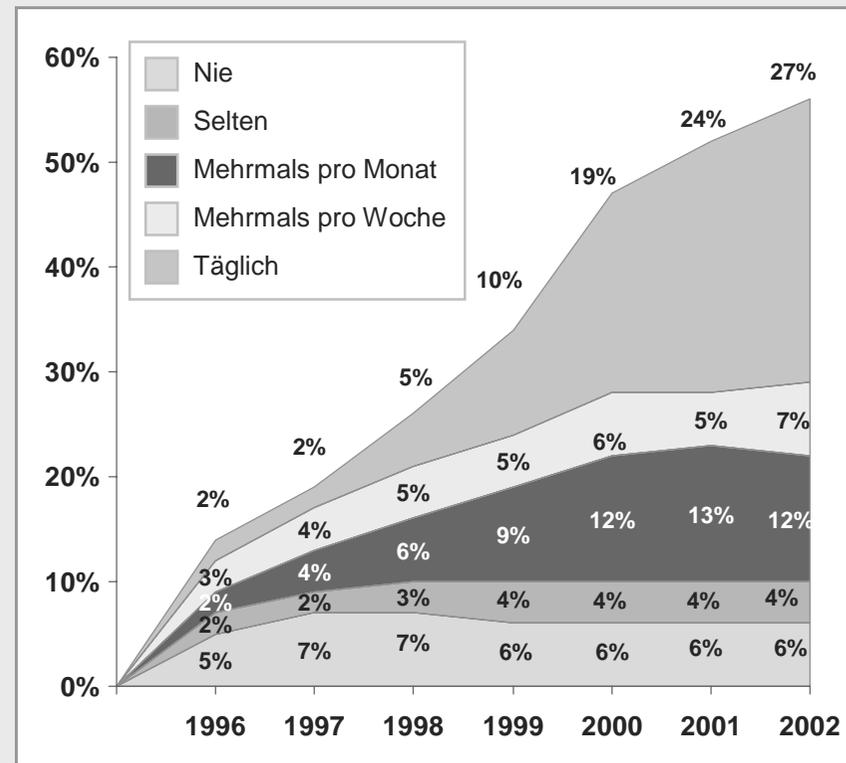
- Heuer haben 68% der Bevölkerung über 14 Jahre Zugang zu einem PC und 60% haben Internetzugang, d.h. fast alle PC-Nutzer nutzen auch das Internet
- Mehr als die Hälfte aller Österreicher über 14 Jahre (ca. 3,4 Millionen) hat Zugang zum Internet, davon die meisten auch zuhause
- Bei Dial-up Zugängen ist die Nutzungsdauer pro Monat gering, 79% der Kunden sind weniger als 20 Stunden pro Monat online
- Bei 30 Stunden monatlicher Nutzung bieten sich die Produkte mit Fixpreis inkl. 30 Stunden bei Telekom Austria und UTA an
- Der günstigste ISP für privaten Breitband-Kunden ist Tiscali Hokus+1 mit einem Preis von 35,99 Euro pro Monat

Heuer haben 68% der Bevölkerung über 14 Jahre Zugang zu einem PC und 60% haben Internetzugang, d.h. fast alle PC-Nutzer nutzen auch das Internet

PC-Penetrationsraten, Häufigkeit der Nutzung

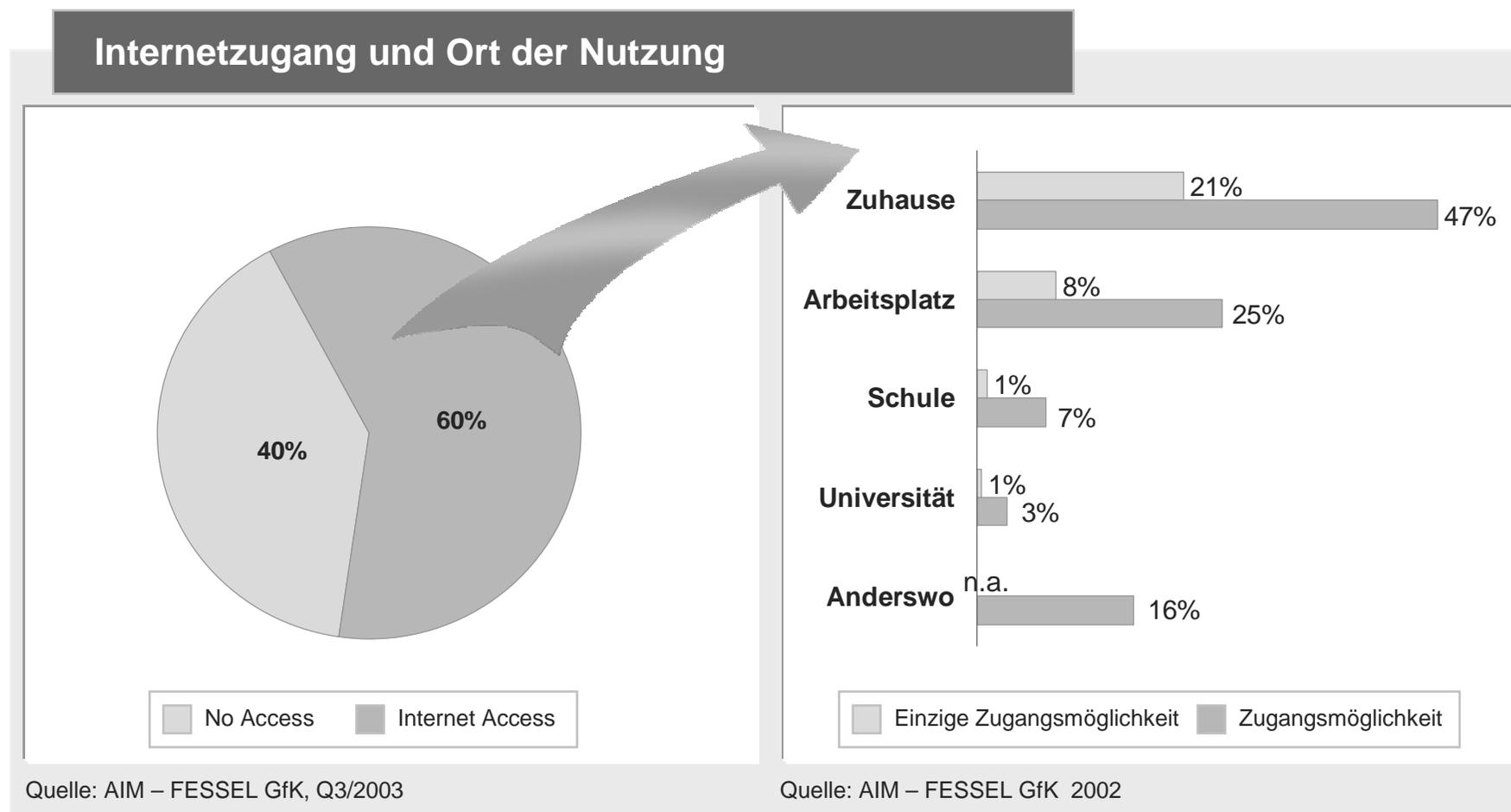


Quelle: AIM – FESSEL GfK, Q3/2003; \*bis Q3/ 2003



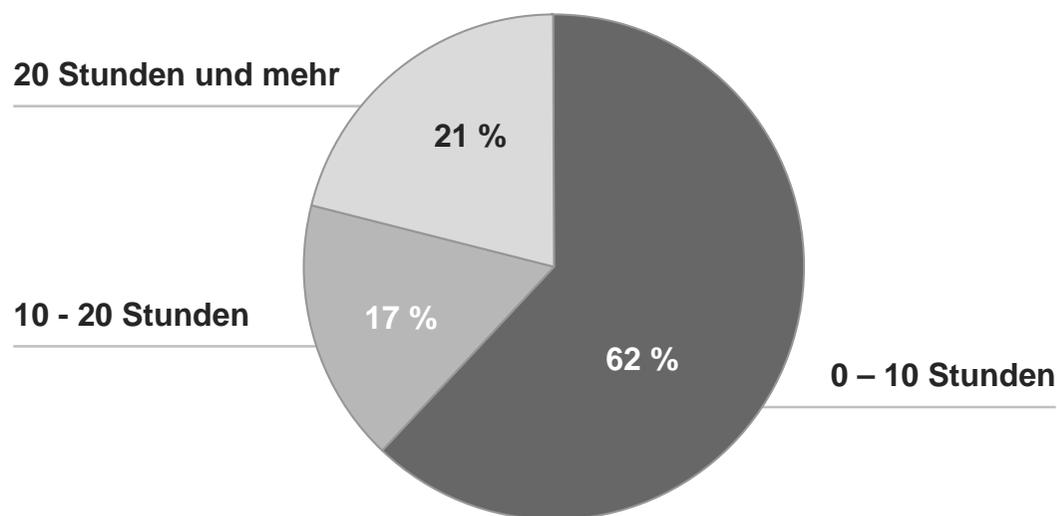
Quelle: AIM – FESSEL GfK, 2002

Mehr als die Hälfte aller Österreicher über 14 Jahre (ca. 3,4 Millionen) hat Zugang zum Internet, davon die meisten auch zuhause



**Bei Dial-up Zugängen ist die Nutzungsdauer pro Monat gering, 79% der Kunden sind weniger als 20 Stunden pro Monat online**

### Monatliche Nutzungsdauer der Nutzer bei Dial-up

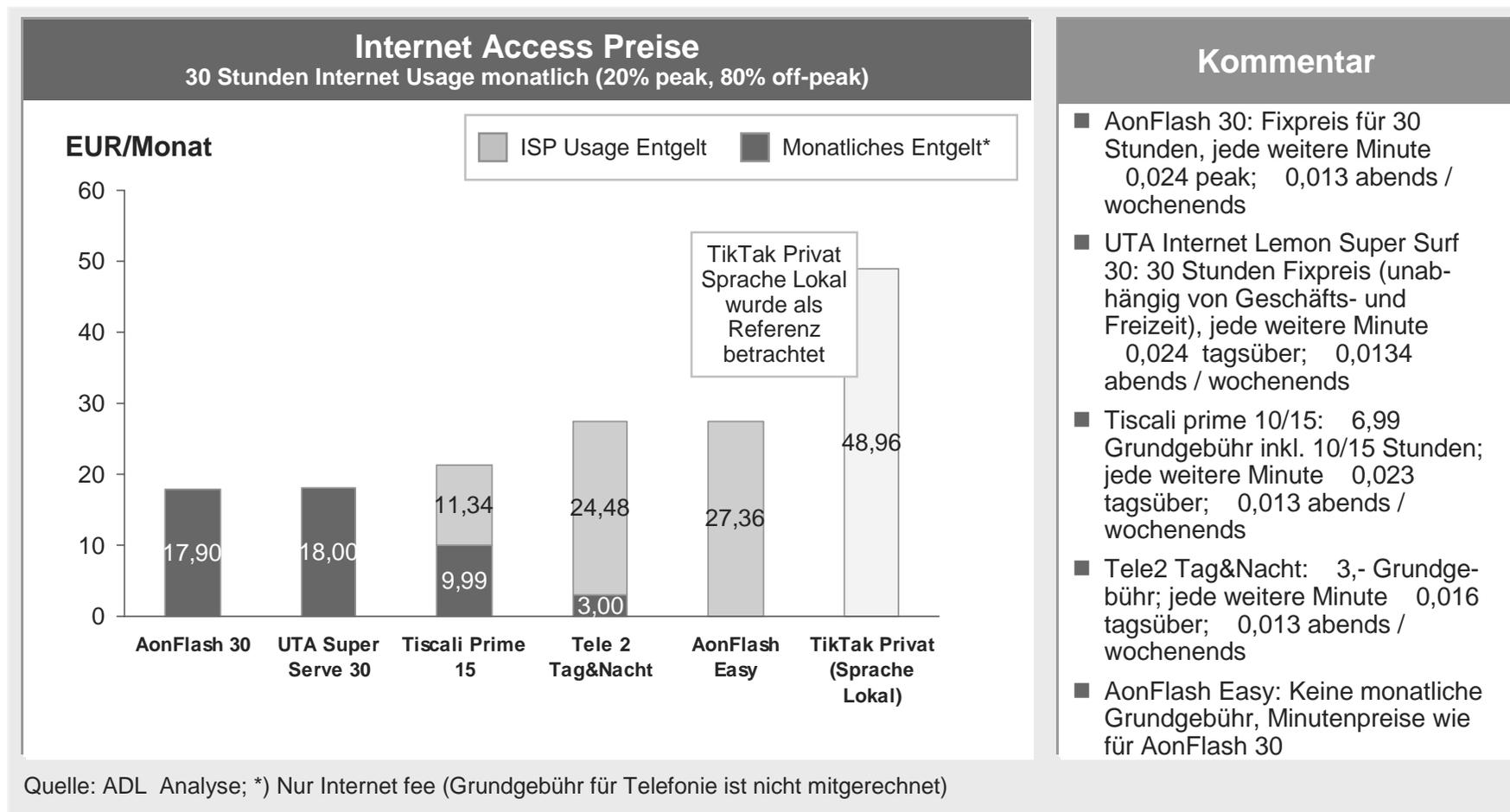


### Kommentar

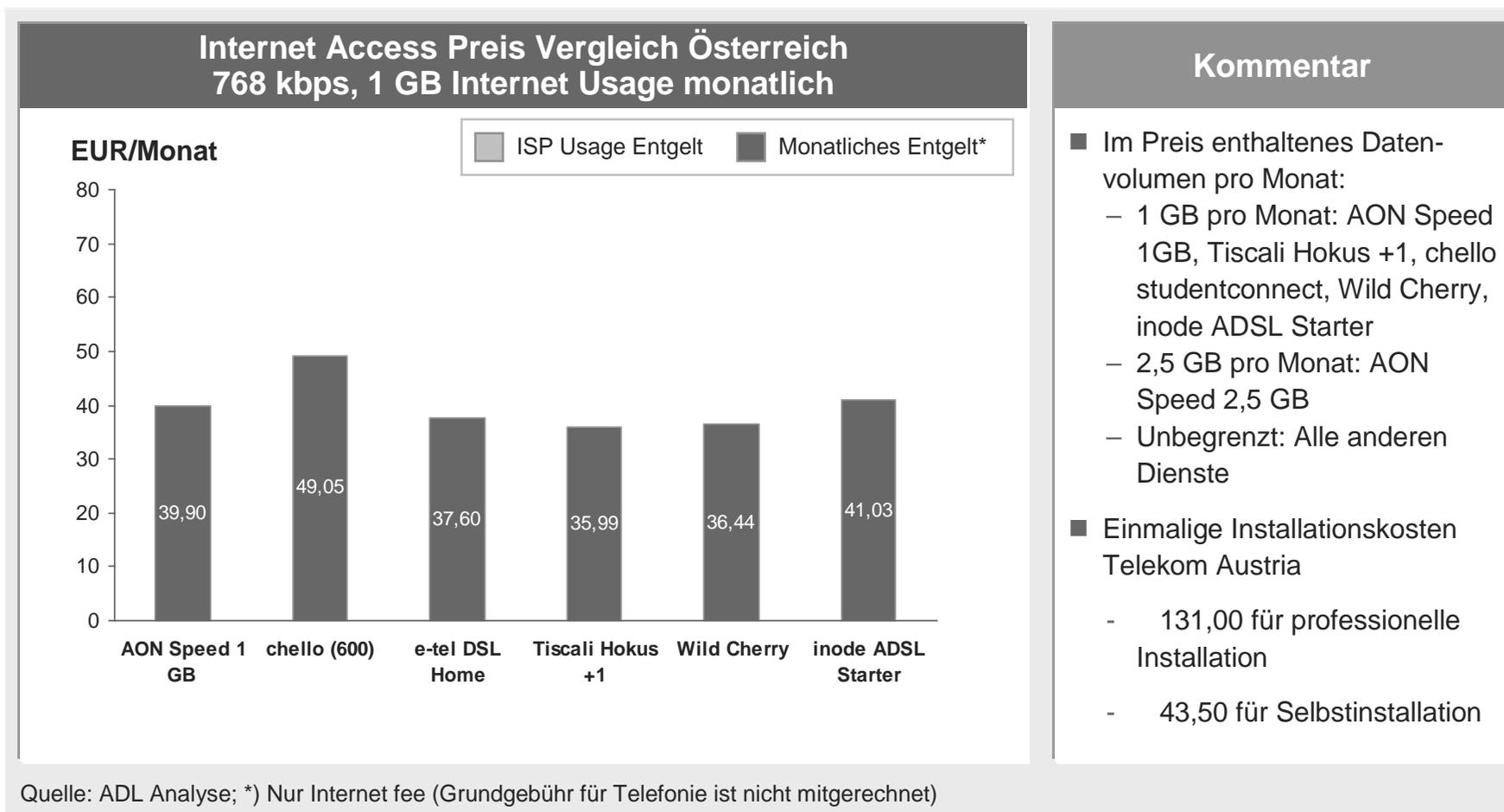
- 79% der Internet-Nutzer sind laut Angaben der TK-Unternehmen weniger als 20 Stunden pro Monat Online
- Bei Breitband kann man aufgrund von Always-on keine Untersuchungen nach Zeit durchführen

Quelle: interne Angaben der Telekommunikationsunternehmen

## Bei 30 Stunden monatlicher Nutzung bieten sich die Produkte mit Fixpreis inkl. 30 Stunden bei Telekom Austria und UTA an



## Der günstigste ISP für privaten Breitband-Kunden ist Tiscali Hokus+1 mit einem Preis von 35,99 Euro pro Monat



## Agenda

---

1	Internetmarkt in Österreich
<b>2</b>	<b>Beschreibung ausgewählter Parameter</b>
3	Parameter im internationalen Vergleich
4	Schlussfolgerung
5	Handlungsempfehlung
A	Appendix

## Im Rahmen der Studie werden ausgewählte Parameter, die Einfluss auf die weitere Entwicklung des Breitband-Marktes haben, analysiert

- Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden Parameter definiert, die Einfluss auf die Entwicklung des Breitband-Marktes haben können
- Die ausgewählten Parameter werden in Kapitel 2 vorgestellt und in Kapitel 3 im internationalen Vergleich analysiert
- Es gibt eine Vielzahl von Faktoren, die Einfluss auf die Entwicklung des Internet-Marktes haben. Zur Auswahl der hier analysierten Parameter wurden folgende Kriterien angewendet:
  - signifikanter Einfluss auf die Entwicklung des Breitband-Marktes
  - aktive Steuerbarkeit
  - relevanter Einfluss in naher Zukunft
  - nicht Anbieter-spezifisch
- Eine Bewertung des Einflusses der Parameter findet im Rahmen des internationalen Vergleiches statt

## Fünf Parameter werden näher betrachtet: Preis, Angebot, Content, Förderungsmaßnahmen und Wettbewerbssituation

Preis	Angebot	Content	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Breit- und Schmalbandpreise für eine exemplarische Nutzung (30 Stunden bzw. 1 GB)</li> <li>■ Preisdifferenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verfügbarkeit der Infrastruktur (DSL und Kabel)</li> <li>■ Vertragsgestaltung der Player</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Angebot an Content</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nachfrage / Infrastrukturförderung</li> <li>■ Nationale / regionale Förderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anzahl Anbieter</li> <li>■ Liberalisierung / Regulierung</li> </ul>

## Agenda

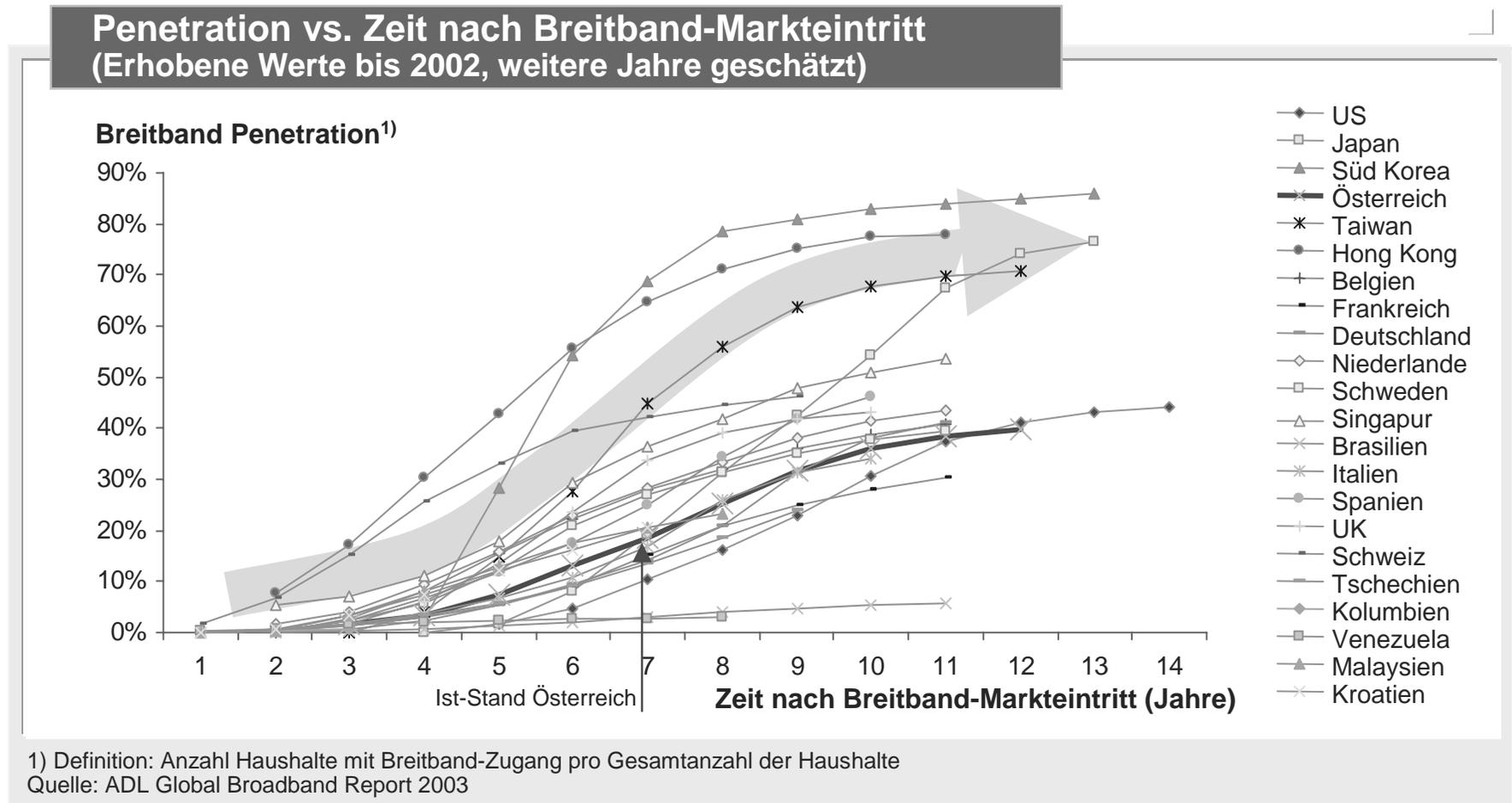
---

1	Internetmarkt in Österreich
2	Beschreibung ausgewählter Parameter
<b>3</b>	<b>Parameter im internationalen Vergleich</b>
4	Schlussfolgerung
5	Handlungsempfehlung
A	Appendix

## Insbesondere der Preis und der Marktanteil von alternativen Breitbandanbietern haben großen Einfluss auf die Nachfrage

- **Übersicht:** Unterschiede in Gesetzgebung, Förderung, Infrastruktur und Wettbewerb führen zu **großen Variationen** in der Breitband-Entwicklung verschiedener Länder
- **Preis:** Mit steigender Breitband-Penetration nimmt der Breitband-ARPU ab, der **Preisfaktor** von Breitband- und zu Schmalband-Kosten zeigt in den untersuchten Ländern eine deutliche Korrelation mit der Breitband-Penetration
- **Angebot:** Der Einfluss von **Coverage** auf die Breitband-Penetrationsrate ist sehr hoch, dies gilt sowohl für DSL als auch Kabel
- **Content:** Content hat Einfluss auf die Nachfrage nach Internet allgemein und Breitband speziell, lässt sich aber nur **schlecht quantifizieren** und vergleichen
- **Förderung:** Die Förderungsmaßnahmen der verschiedenen Nationen sind sehr unterschiedlich - die Situation in Österreich ist durch steuerliche Förderung von Anschlüssen und regionale Förderung der Infrastruktur geprägt
- **Wettbewerb:** In den betrachteten Ländern ist eine hohe Korrelation der Breitband-Penetration mit dem **Marktanteil alternativer Anbieter** zu sehen

## Unterschiede in Gesetzgebung, Förderung und Wettbewerb führen zu großen Variationen in der Breitband-Entwicklung verschiedener Länder



Preis	Angebot	Conen	Förderung	Wettbewerb

## Mit steigender Breitband-Penetration nimmt der Breitband-ARPU ab, der Preisfaktor von Breitband- und zu Schmalband-Kosten zeigt in den untersuchten Ländern eine deutliche Korrelation mit der Breitband-Penetration

- In den untersuchten Ländern zeigt sich eine hohe Korrelation von ARPU (Average Revenue per User für Breitband gesamt) und Breitband-Penetration
- Mit steigender Breitband-Penetration sinkt der ARPU, was als Indikator für die Preissensitivität im Massenmarkt gesehen werden kann
- Der Kostenfaktor Breitband- / Schmalbandkosten hat einen deutlichen Einfluss auf die Nachfrage
- Die Spanne zwischen den Kosten für Breitband und Schmalband schwankt zwischen 1,1 in Schweden und 2,5 in Großbritannien, dabei liegt Österreich mit 1,8 im Mittelfeld der untersuchten Länder
- In den untersuchten Ländern sehen wir eine deutliche Korrelation zwischen der Höhe des Breitband- / Schmalband-Preisfaktors und der Breitband-Penetration

Preis	Angebot	Conen	Förderung	Wettbewerb

## In den untersuchten Ländern zeigt sich eine hohe Korrelation von ARPU (Average Revenue per User für Breitband gesamt) und Breitband-Penetration

Land	Ergebnis	Korrelation zu Nachfrage
Österreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 38,5</li> <li>■ Penetration: 19,0%</li> </ul>	●
Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 56,4</li> <li>■ Penetration: 10,3%</li> </ul>	●
Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 30,7</li> <li>■ Penetration: 25,7%</li> </ul>	●
Schweden	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 36,8</li> <li>■ Penetration: 21,2%</li> </ul>	●
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 38,0</li> <li>■ Penetration: 13,5%</li> </ul>	◐
Belgien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 45,0</li> <li>■ Penetration: 22,3%</li> </ul>	◐
Niederlande	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 36,8</li> <li>■ Penetration: 22,8%</li> </ul>	●
US	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 37,0</li> <li>■ Penetration: 23,0%</li> </ul>	●
Kroatien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 69,4</li> <li>■ Penetration: 0,7%</li> </ul>	◑
Tschechien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ARPU: 63,9</li> <li>■ Penetration: 4,0%</li> </ul>	◐

### *Beeinflussbarkeit/Steuerbarkeit des Parameters durch ISPA*

DSL: Aufgrund der Wholesale-Angebote sind die Preise und damit auch der Umsatz pro Kunde stark durch Incumbents und Regulierungsentscheidungen beeinflusst



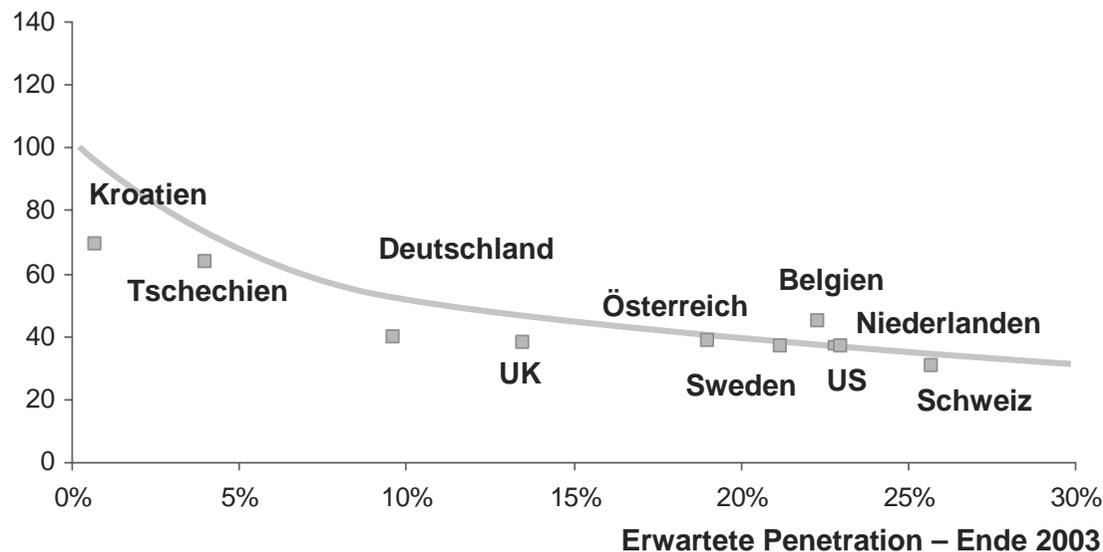
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

Mit steigender Breitband-Penetration sinkt der ARPU, was als Indikator für die Preissensitivität im Massenmarkt gesehen werden kann

### Korrelation ARPU - Penetration

#### Access ARPU vs. Erwartete Penetration – Ende 2003

Access ARPU Ende 2003 (in USD)  
adjustiert für Price Levels in den Nationen



Quelle: ADL Global Broadband Report 2003

#### Kommentar

- Mit steigender Marktentwicklung **sinkt der Access ARPU**
- In **frühen Entwicklungsphasen** des Breitband-Marktes ist der kaufkraftbereinigte Access ARPU typischerweise **höher** (z.B. in Kroatien)
- Einige Länder liegen aufgrund von Preis-Modellen mit einem **Mix von Flat-Fee und Volumen-basiert** über der Trend-Linie
- Ein niedriger **Breitbandpreis korreliert** mit hoher **Penetration**

Preis	Angebot	Conen	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation
-------	---------	-------	---------------------	----------------------

## Der Kostenfaktor Breitband- / Schmalbandkosten hat einen deutlichen Einfluss auf die Nachfrage

Land	Ergebnis Breitband-/Dial-up - Kosten	Korrelation zu Nachfrage
Österreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kostenfaktor: 2,0</li> <li>■ Breitbandpenetration 2003: 19,0%</li> </ul>	
Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kostenfaktor: 2,0</li> <li>■ Breitbandpenetration 2003: 10,3%</li> </ul>	
Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kostenfaktor: 1,3</li> <li>■ Breitbandpenetration 2003: 25,7%</li> </ul>	
Schweden	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kostenfaktor: 1,1</li> <li>■ Breitbandpenetration 2003: 21,2%</li> </ul>	
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kostenfaktor: 2,5</li> <li>■ Breitbandpenetration 2003: 13,5%</li> </ul>	
Belgien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kostenfaktor: 1,2</li> <li>■ Breitbandpenetration 2003: 22,3%</li> </ul>	

**Kostenfaktor =**  $\frac{\text{Monatliche Kosten Breitband-Referenz-Usage}^*}{\text{Monatliche Kosten Schmalband-Referenz-Usage}^*}$

**Beeinflussbarkeit/Steuerbarkeit des Parameters durch ISPA**

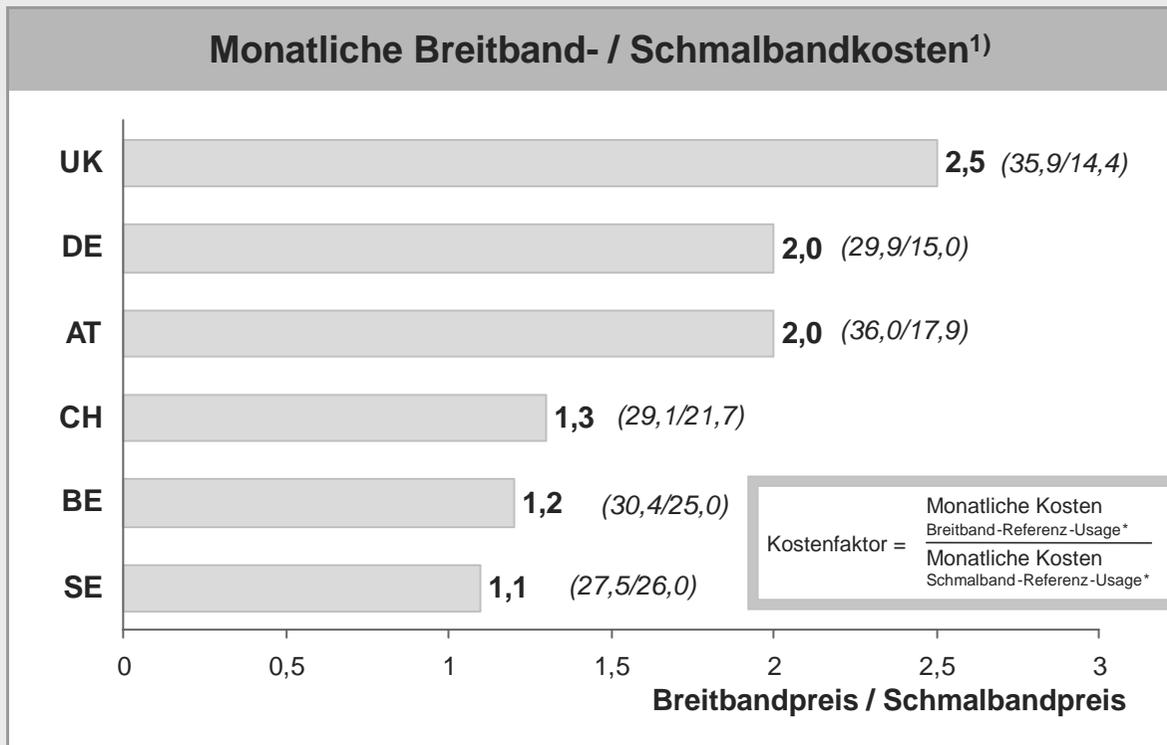
- Breitband-Anschlussgebühr ist hauptsächlich durch die TA beeinflussbar
- Dial-up-Preis ist durch Lobbying der ISPA zum Teil beeinflussbar

\*) Schmalband-Referenz-Usage: 30 Stunden pro Monat, 20% peak, Breitband-Referenz-Usage: 768 kbps (wo nicht vorhanden, nächst gelegenes Angebot), 1 GB Downloadvolumen pro Monat

Preis	Angebot	Conen	Förderungsmassnahmen	Wettbewerbssituation
-------	---------	-------	----------------------	----------------------

Die Spanne zwischen den Kosten für Breitband und Schmalband schwankt zwischen 1,1 in Schweden und 2,5 in Großbritannien, dabei liegt Österreich mit 1,8 im Mittelfeld der untersuchten Länder

### Kostenfaktor Breitband / Schmalband

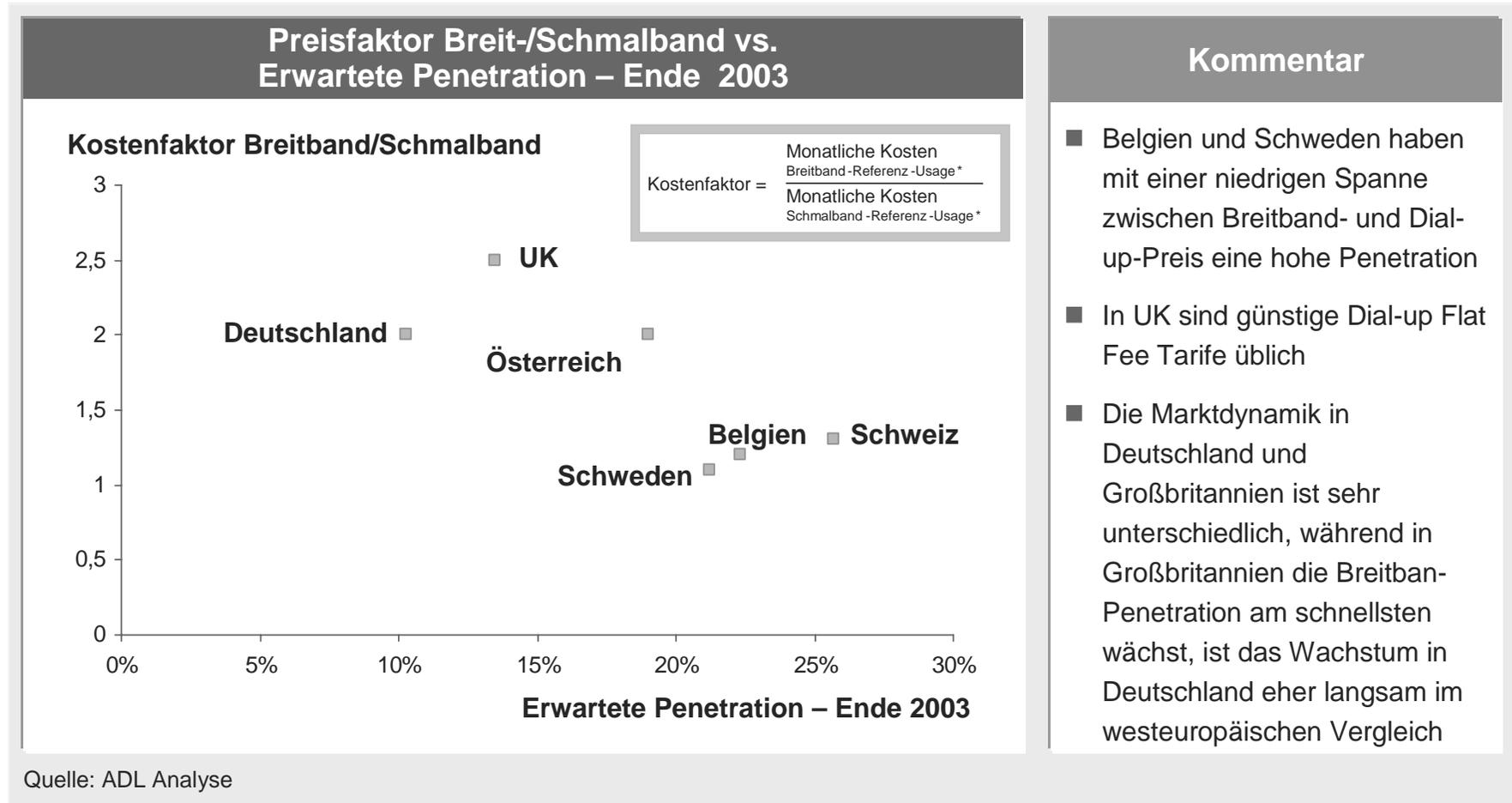


- Kommentar**
- Tarife sind von Provider-Web-Sites ermittelt, bzw. direkt durch Provider-Anfragen
  - Ein mit Österreich vergleichbarer Dial-up-Sondertarif ist in Westeuropa nicht üblich; stattdessen sind Dial-up-Angebote mit einem großen Volumen an inkludierten Minuten üblich
  - In einigen Ländern sind Dial-up-Minuten ebenso wie Ortsgespräche in der Flatrate enthalten
  - Bei einem Vergleich der Spanne zwischen dem günstigsten Breitband und Schmalband-Tarif Österreich liegt im Mittelfeld

1) Schmalband Usage 30 Stunden, 20% peak, Breitband Usage 768 kbps, 1 GB  
Quelle: ADL Analyse

Preis	Angebot	Content	Förderung	Wettbewerb

## In den untersuchten Ländern sehen wir eine deutliche Korrelation zwischen der Höhe des Breitband- / Schmalband-Preisfaktors und der Breitband-Penetration



Preis	Angebot	Convergenz	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Der Einfluss von Coverage auf die Breitbandpenetrationsrate ist sehr hoch, dies gilt sowohl für DSL als auch Kabel

- Die DSL-Penetration ist stark mit der DSL-Coverage korreliert, Ausnahmen in Ländern mit Substitutionsprodukten mit großem Marktanteil
- Es gibt eine hohe Korrelation von Kabel-Coverage und Breitband-Penetration über Kabel, Ausnahmen bilden Länder in denen Substitutionsprodukte einen großen Marktanteil haben
- In 2003 ist die Breitband-Penetration in allen untersuchten Märkten stark gewachsen – in der Schweiz wird in 2003 die höchste Penetration erwartet
- DSL ist mit 58% Marktanteil die weltweit führende Access-Technologie, Kabel spielt in mehreren europäischen Ländern eine entscheidende Rolle



Preis	Angebot	Conen	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation
-------	---------	-------	---------------------	----------------------

## Es gibt eine hohe Korrelation von Kabel-Coverage und Breitband-Penetration über Kabel, Ausnahmen bilden Länder in denen Substitutionsprodukte einen großen Marktanteil haben

Land	Ergebnis	Korrelation zu Nachfrage
Österreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 49%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 10,6%</li> </ul>	
Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 3%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 0,1%</li> </ul>	
Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 66%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 14,5%</li> </ul>	
Schweden	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 36%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 4,7%</li> </ul>	
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 36%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 7,6%</li> </ul>	
Belgien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 65%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 8,9%</li> </ul>	
Niederlande	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 67%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 16,6%</li> </ul>	
Tschechien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 9%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 4,0%</li> </ul>	
Kroatien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kabel-Coverage: 1%</li> <li>■ Kabel-Anteil an der Breitband-Penetration: 0%</li> </ul>	-

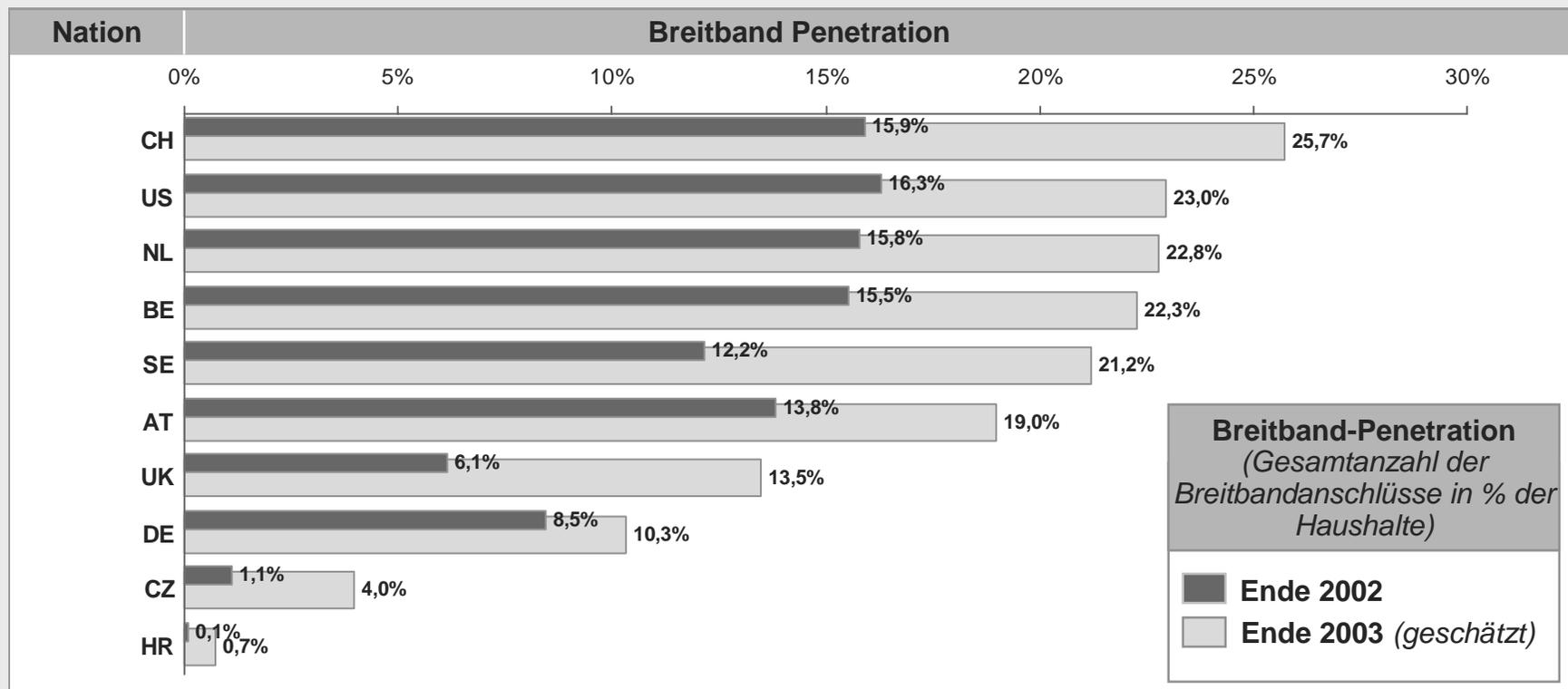
### *Beeinflussbarkeit/Steuerbarkeit des Parameters durch ISPA*

Kabel-Coverage ist durch die größeren Kabelnetzbetreiber zum Teil beeinflussbar, jedoch mit großen Investitionen verbunden

Preis	Angebot	Conen	Förderung	Wettbewerb
	3			

**In 2003 ist die Breitband-Penetration in allen untersuchten Märkten stark gewachsen – in der Schweiz wird in 2003 die höchste Penetration erwartet**

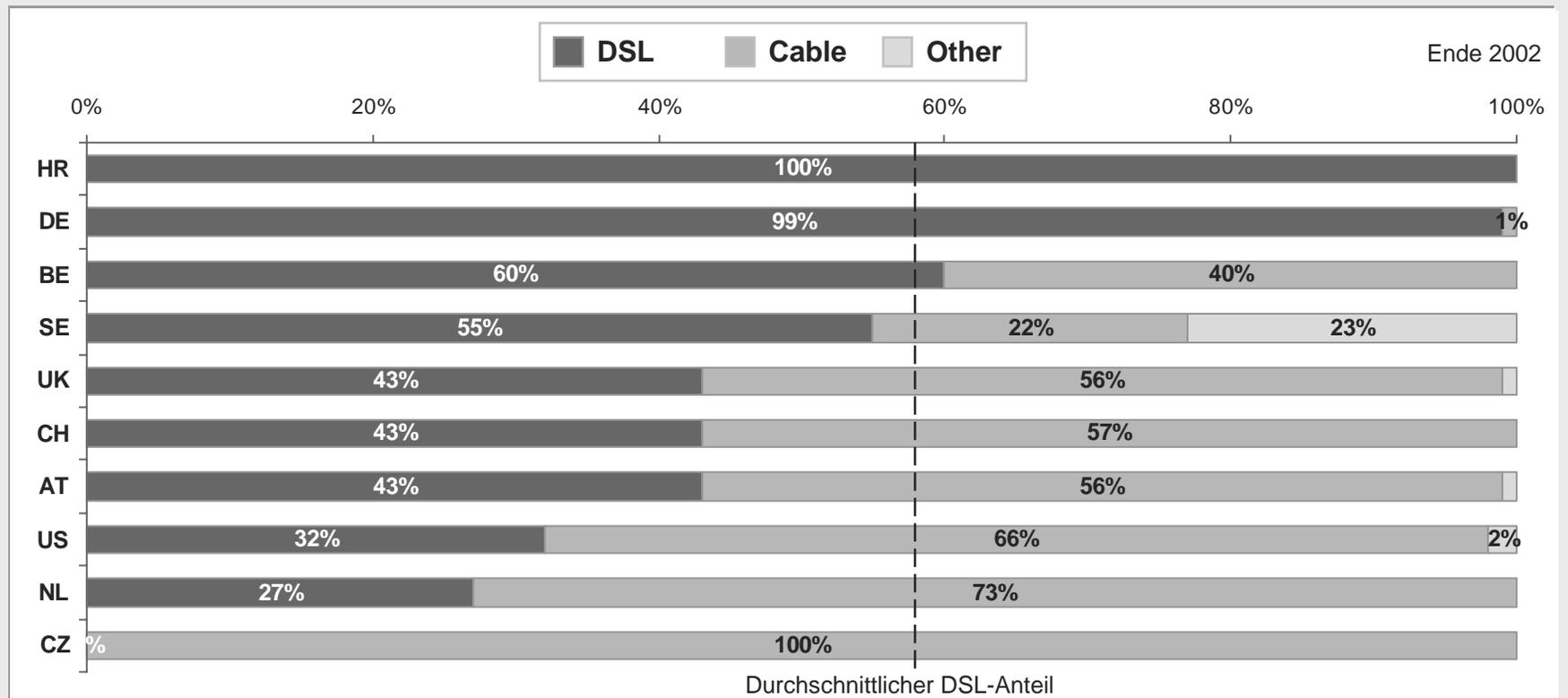
### Breitband Penetration 2002 und 2003



Quelle: ADL Global Broadband Report 2003, weitere Analyse

## DSL ist mit 58% Marktanteil die weltweit führende Access-Technologie, Kabel spielt in mehreren europäischen Ländern eine entscheidende Rolle

### Breitband Zugangstechnologie-Split pro Nation – Ende 2002



Quelle: ADL Global Broadband Report 2003, weitere Analyse

Preis	Angebot	Content	Förderung	Webseiten

## Content hat Einfluss auf Nachfrage nach Internet allgemein und Breitband speziell, lässt sich aber nur schlecht quantifizieren und vergleichen

- Die Anzahl Webseiten und Secure Server pro Land indizieren den Umfang des Contents, die Korrelation ist nicht eindeutig
- In Abhängigkeit der verfügbaren Bandbreiten können verschiedene Content Kategorien angeboten werden: von Musik bis zu Filmen in DVD-Qualität
- Eine erhebliche Steigerung des Content-Anteils am ARPU am gesamten Breitband ARPU in den kommenden fünf Jahren wird erwartet
- In Deutschland, Großbritannien und den Vereinigten Staaten ist die Anzahl von Webseiten pro Einwohner besonders hoch
- In den Vereinigten Staaten, der Schweiz und Großbritannien gibt es eine hohe Anzahl an Secure Servern pro Einwohner, was auf einen relativ großen e-Commerce Markt schließen lässt
- In den Skandinavischen Ländern ist das Angebot an e-Government besonders hoch
- Nach dem Wechsel von Schmalband zu Breitband ändert sich das Nutzungsverhalten

## Die Anzahl Webseiten und Secure Server pro Land indizieren den Umfang des Contents, die Korrelation ist nicht eindeutig

Land	Ergebnis	Korrelation zu Nachfrage
Österreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 Secure Server, 23 Webseiten, eher im unteren Segment</li> <li>BB Penetration 2002: 13,8% / e-Government-Angebot 2002: 56%</li> </ul>	
Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 Secure Server, 85 Webseiten = hohes nationales Angebot (deutschspr. Raum)</li> <li>BB Penetration 2002: 8,5% / e-Government-Angebot 2002: 48%</li> </ul>	
Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>22 Secure Server, 20,5 Webseiten; wenig nationale Seiten</li> <li>BB Penetration 2002: 15,9% / e-Government-Angebot 2002: 49%</li> </ul>	
Schweden	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 Secure Server, 29 Webseiten = Mittelfeld</li> <li>BB Penetration 2002: 12,2% / e-Government-Angebot 2002: 87%</li> </ul>	
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>17 Secure Server, 65 Webseiten = oberes Segment für Webseiten</li> <li>BB Penetration 2002: 6,1% / e-Government-Angebot 2002: 62%</li> </ul>	
Belgien	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Secure Server, 13 Webseiten, eher unteres Segment</li> <li>BB Penetration 2002: 15,5% / e-Government-Angebot 2002: 47%</li> </ul>	

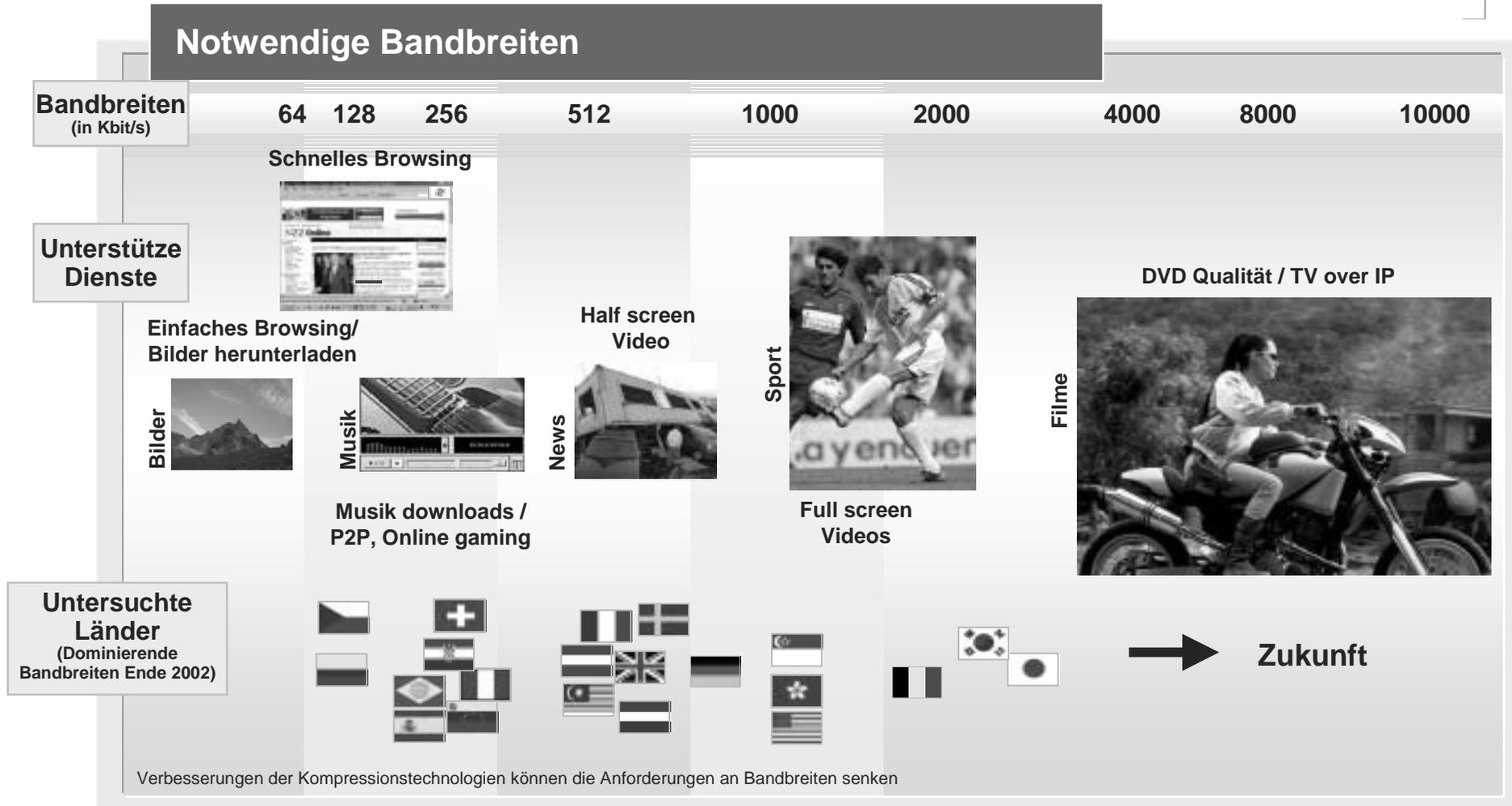
### Beeinflussbarkeit/Steuerbarkeit des Parameters durch ISPA

Insgesamt ist der Nachfrage-Markt groß genug, um für Content-Anbieter interessant zu sein; es werden innovative Lösungen für Abrechnungs- und Vertriebsmodelle gesucht u. neue Business Modelle für Content (im weitesten Sinn)

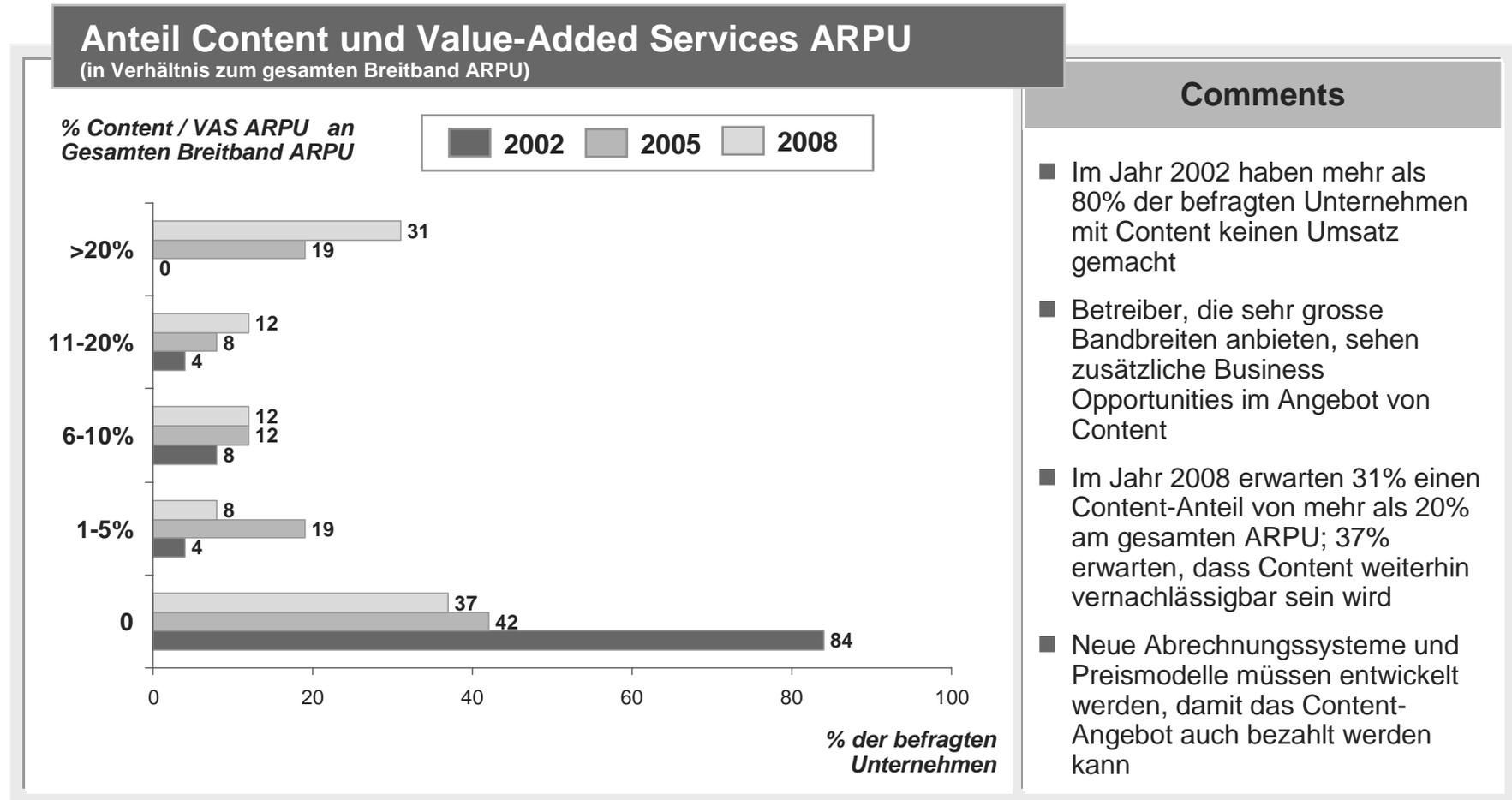


Preis	Angebot	Content	Förderung/Infrastruktur	Wettbewerbs-situation

## In Abhängigkeit der verfügbaren Bandbreiten können verschiedene Content Kategorien angeboten werden: von Musik bis zu Filmen in DVD-Qualität



## Eine erhebliche Steigerung des Content-Anteils am ARPU am gesamten Breitband ARPU in den kommenden fünf Jahren wird erwartet



Quelle: ADL Global Broadband Report 2003; Interviews mit Betreibern

Preis	Angebot	Content	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Die Förderungsmaßnahmen der verschiedenen Nationen sind sehr unterschiedlich – die Situation in Österreich ist durch steuerliche Förderung von Anschlüssen und regionale Förderung der Infrastruktur geprägt

- Die Förderungsmaßnahmen der verschiedenen Nationen sind sehr unterschiedlich und ein direkter Einfluss auf Nachfrage schwierig nachzuweisen
- Förderungsmaßnahmen aus internationalen Beispielsnationen können in fünf Gruppen unterteilt werden: Infrastruktur, Access, Device, Content und stärkere Nutzung bei staatlichen Einrichtungen
- Direkte Förderung der Infrastruktur schafft wirtschaftliche Rahmenbedingungen für dünn besiedelte Gebiete, kann allerdings die Investitionsentscheidungen privater Unternehmen stören
- Die derzeitige Situation in Österreich ist geprägt durch die Förderung von Neuanschlüssen durch steuerliche Maßnahmen des Staates, in geringem Ausmass hat die regionale Förderung der Infrastruktur begonnen
- In Schweden ist der Mix aus Förderungen der Angebotsseite als auch der Nachfrage erfolgreich, was zu einer hohen Breitband-Penetration geführt hat
- In Großbritannien wurde insbesondere die Nachfrage von Breitbandanschlüssen durch indirekte Maßnahmen stark gefördert
- In Frankreich wurde die Infrastruktur in dünn besiedelten Gebieten mit 228 Mio. gefördert
- In der kanadischen Ausschreibung zur Breitbandverbindung der dünn besiedelten Gebiete ist der offene Zugang für 3rd Party Providers ein wichtiges Kriterium

Preis	Angebot	Conen	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Die Förderungsmaßnahmen der verschiedenen Nationen sind sehr unterschiedlich und ein direkter Einfluss auf die Nachfrage ist schwierig nachzuweisen

Land	Ergebnis	Korrelation zu Nachfrage
Österreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>im wesentlichen Direktförderung Anschluss (Nachfrage) – Volumen 10 Mio bis Ende 2004</li> <li>auf Bundeslandebene vor allem Förderung der Infrastruktur (Niederösterreich)</li> </ul>	
Frankreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investitionen in Infrastruktur und Nachfrage im öffentlichen Sektor – Volumen &gt; 2,5 Mrd.</li> </ul>	
Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derzeit keine spezifischen Förderungsmaßnahmen für Breitbandanschlüsse bekannt</li> </ul>	-
Schweden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahmenmix von der Device- bis Infrastrukturmaßnahme – Volumen &gt; 1 Mrd 2000-2004</li> </ul>	
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung vor allem durch Investitionen im öffentlichen Sektor/Schulen – Volumen ca. 4 Mrd. bis 2006</li> </ul>	
Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derzeit keine wesentlichen, spezifisch auf Breitband ausgerichtete Maßnahmen bekannt</li> </ul>	-

### Beeinflussbarkeit/Steuerbarkeit des Parameters durch ISPA

Im Bereich der Fördermaßnahmen kann die ISPA vor allem durch Lobbying-Maßnahmen in Richtung Politik und RTR Einfluss nehmen.



Preis	Angebot	Content	Fördermaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Förderungsmaßnahmen aus internationalen Beispielnationen können in fünf Gruppen unterteilt werden

Einteilung der Fördermaßnahmen	Kommentar
<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Infrastruktur</b> – Schwerpunkt auf Erschließung dünn besiedelter Gebiete (Schweden, Kanada, Niederösterreich), Ziel ist, möglichst flächendeckende Breitbandnutzung zu ermöglichen</li><li>■ <b>Access</b> – direkt derzeit nur in Österreich, Ziel ist, Penetration möglichst rasch zu steigern</li><li>■ <b>Device</b> – Nutzung des Internets grundsätzlich zu ermöglichen (Schweden), ist nicht direkt auf Breitbandnutzung ausgelegt</li><li>■ <b>Content</b> – derzeit vor allem durch indirekte Maßnahmen – öffentliche Stellen geben Auftrag für Entwicklung von Applikationen und Content</li><li>■ Stärkung der Internetnutzung <b>staatlicher Einrichtungen</b> – ist meist ein Mix aus Infrastruktur- und Applikationsinvestitionen – z. B. im Gesundheitswesen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Einfluss von Fördermaßnahmen ist nur in solchen Fällen messbar, wo direkter Einfluss auf den Preis erfolgt (Preiselastizität der Nachfrage) oder die grundsätzliche Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen ermöglicht wird (bei angenommener gleichmäßiger Penetration in einem Land)</li></ul>

Preis	Angabe	Quelle	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In den betrachteten Ländern ist eine hohe Korrelation der Breitbandpenetration mit dem Marktanteil alternativer Anbieter zu sehen

- In den betrachteten Ländern ist eine hohe Korrelation der Breitbandpenetration mit dem Marktanteil alternativer Anbieter zu sehen
- In Belgien führt Belgacom mit 55% Marktanteil gefolgt von Telenet Breitband über Kabel mit 34% Marktanteil
- T-Online beherrscht mit 74% Marktanteil den Deutschen Breitbandmarkt
- In der Schweiz hat Bluewin mit 30% den größten Marktanteil – knapp vor Cablecom mit 28%
- In Österreich hat TA 47% Marktanteil an Breitbandkunden, UPC erreicht über Kabel einen 39%igen Marktanteil
- TeliaSonera hat 55% der schwedischen Breitbandkunden, B2 Bredband verfügt über 13% hauptsächlich über LAN, UPC hat über Kabel 8% Marktanteil erreicht
- In UK führt NTL mit 35% Marktanteil gefolgt von BT mit 24%

Preis	Angebot	Conseil	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## In den betrachteten Ländern ist eine hohe Korrelation der Breitbandpenetration mit dem Marktanteil alternativer Anbieter zu sehen

Land	Ergebnis	Korrelation zu Nachfrage
Österreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Marktanteil an Breitbandkunden: Telekom Austria: 47%, UPC: 39%</li> <li>■ Breitband-Penetration: 19,0%</li> </ul>	
Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Marktanteil an Breitbandkunden: T-Online 74%</li> <li>■ Breitband-Penetration: 10,3%</li> </ul>	
Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Marktanteil an Breitbandkunden: Bluewin: 30%, Cablecom: 28%</li> <li>■ Breitband-Penetration: 25,7%</li> </ul>	
Schweden	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Marktanteil an Breitbandkunden: TeliaSonera: 55%, B2 Bredband (Haupts. LAN): 13%, UPC: 8%</li> <li>■ Breitband-Penetration: 21,2%</li> </ul>	
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Marktanteil an Breitbandkunden: BT: 24%, NTL: 35%</li> <li>■ Breitband-Penetration: 13,5%</li> </ul>	
Belgien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Marktanteil an Breitbandkunden: Belgacom: 55%, Telenet: 34%</li> <li>■ Breitband-Penetration: 22,3%</li> </ul>	

**Beeinflussbarkeit/Steuerbarkeit des Parameters durch ISPA**

Die Wettbewerbssituation ist nicht von der ISPA beeinflussbar



## Agenda

---

1	Internetmarkt in Österreich
2	Beschreibung ausgewählter Parameter
3	Parameter im internationalen Vergleich
<b>4</b>	<b>Schlussfolgerung</b>
5	Handlungsempfehlung
A	Appendix

**Es ist die Kombination von Parametern, die den Einfluss auf die Nachfrage ausmachen, wobei Breitband-Tarife, das Angebot (v.a. Coverage) und der Content die wichtigsten Faktoren sind**

Parameter	Schlussfolgerung	In Österreich
<b>Preis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Breitband-Preise haben hohe Korrelation mit Nachfrage</li> <li>■ Günstige Schmalband-Preise unterstützen Interneteinstieg</li> <li>■ Geringer Unterschied zwischen Schmalband- und Breitbandpreis erleichtert Umstieg auf Breitband</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attraktiver Schmalband-Preis (auch als Festpreis mit Stundenkontingent)</li> <li>■ Attraktive Angebote im Breitband</li> <li>■ Einstiegsschwellen durch Aktivierungsgebühren</li> </ul>
<b>Angebot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Angebot ist wichtig im Gesamtbild von Coverage, Paketen, Preisen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Relativ hohe Breitband-Coverage (DSL und Kabel)</li> <li>■ Attraktive Dial-up Pakete</li> <li>■ Seit kurzem attraktive Breitband-Einstiegs-Pakete</li> </ul>
<b>Content</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei hoher Breitband-Penetration ist auch eine höhere Content-Nutzung erkennbar</li> <li>■ Zu Content gehört eine Themenvielfalt (von e-Entertainment über e-Government bis hin zu consumer generated content)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Angebote sind vorhanden (z.B. Aon TV, e-Government), aber noch nicht ausreichend und nicht attraktiv genug</li> </ul>

**Der Einfluss von Förderungsmaßnahmen ist vor allem als Mix positiv, bei der Wettbewerbssituation ist die Konkurrenz von Technologien ein wichtiger Einflussfaktor**

Parameter	Schlussfolgerung	In Österreich
<b>Förderung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Positive Auswirkung hat vor allem ein Mix aus Angebotsförderung und preiswirksamer Nachfrageförderung</li> <li>■ Indirekte Förderung durch Erzeugung eines Nachfragepulls ist möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Derzeit geringer Mitteleinsatz und kompliziertes Steuersparmodell</li> <li>■ Förderung v.a. durch finanzielle Anreize</li> </ul>
<b>Wettbewerb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Konkurrenz – auch verschiedener Technologien – steigert Penetrationsrate</li> <li>■ Vielzahl konkurrierender Anbieter fördert die Breitband-Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wettbewerb zwischen Technologien: hohe Konkurrenz zwischen DSL und Kabel</li> <li>■ Wettbewerb unter den Anbietern: wenige Access-Anbieter für DSL im Massenmarkt</li> </ul>

Preis	Angebot	Content	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Zur Steigerung der Breitband-Nachfrage sind attraktive Einstiegs-Breitband-Tarife wichtig, günstige Dial-up-Tarife fördern die Internetnutzung (1 / 2)

### Preis



#### Hohe Korrelation von Preis und Nachfrage

- Insgesamt zeichnet sich eine sehr hohe Korrelation von Preis und Nachfrage ab, wobei die Preise für Internet-Zugang der wichtigste von mehreren Faktoren wie Angebot und Content sind

#### Attraktiver Einstiegs-Breitbandtarif

- Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass ein günstiger Schmalband-Tarif nicht die Entwicklung von Breitband behindert, aber ein sehr attraktiver Breitbandtarif fördert die Nachfrage nach Breitband

#### Einstieg in Internet-Nutzung mit günstigen Dial-up Preisen

- Derzeit wechseln Nutzer von Schmalband zu Breitband, d.h. ein attraktiver Einstiegspreis ins Internet fördert die Nutzung des Internet insgesamt und dann im nächsten Schritt den Wechsel zu Breitband

Korrelation zu Nachfrage



Keine



Niedrig



Mittel



Hoch



Sehr hoch

Preis	Angebot	Content	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Zur Steigerung der Breitband-Nachfrage sind attraktive Einstiegs-Breitband-Tarife wichtig, günstige Dial-up Tarife fördern die Internetnutzung (2 / 2)

### Preis



#### Österreichische Schmalband-Preise liegen im internationalen Mittelfeld

- In Österreich ist der Online-Tarif deutlich günstiger als der Ortstarif, was im Ländervergleich aussergewöhnlich ist. Im weiteren internationalen Vergleich sind die österreichischen Schmalband-Preise jedoch nicht aussergewöhnlich niedrig, da es viele Länder mit Flat rates auch für Dial-up gibt bzw. Festpreise für ein definiertes Zeitkontingent

#### Attraktive Dial-up Festpreise

- Dial-up Festpreise werden auch in Österreich angeboten; für einen Nutzer mit 30 Stunden Online-Zeit liegen diese Tarife noch unter den Online-Tarifen

#### Breitband-Angebote ab 36 Euro / aktuelle Einstiegsangebote

- In Österreich beginnt ein attraktives Breitband-Angebot bei 36 Euro (für 768 kbps / 1GB; europäisches Mittelfeld) wobei es auch hier einzelne Angebote gibt, die den Einstieg erleichtern z.B. keine Grundgebühr oder eine niedrigere Grundgebühr für niedrigere Bandbreiten

Korrelation zu Nachfrage



Keine



Niedrig



Mittel



Hoch



Sehr hoch

Preis	Angebot	Comer	Förderung	Wettbewerb

Eine hohe Coverage ist die Voraussetzung für eine hohe Penetrationsrate, ebenso wie Angebote, die den Einstieg in DSL einfach und attraktiv machen

## Angebot



### Hohe Korrelation von Coverage und Nachfrage

- Hohe Coverage ist die Voraussetzung für eine hohe Breitband-Penetration; die Voraussetzungen sind in Österreich bei DSL und Kabel vorhanden
- In Deutschland ist die vorherrschende Technologie DSL, das Kabelnetz hat nur eine Coverage von 3%; die Breitband-Penetration ist im internationalen Vergleich gering

### Tarifstrukturen verändern sich mit Marktreife

- Embryonic Markt: Wenige Produkte / Tarife, hohe Transparenz Osteuropa
- Wachsender Markt: Differenzierung, viele Produkte / Tarife, Vergleichbarkeit schwierig Westeuropa
- Reifer Markt: wenige Produkte / Tarife, einfache Transparenz Korea, Japan

### Attraktive Vertragsgestaltung

- Schwellen wie z.B. hohes Aktivierungsentgelt halten von Wechsel zu Breitband ab
- Attraktive Vertragsgestaltung (z.B. keine lange Bindung) ist in Österreich gegeben

Korrelation zu Nachfrage



Keine



Niedrig



Mittel



Hoch



Sehr hoch

Preis	Angebot	Content	Förderung	Weitbereich

## Ein grosses Content-Angebot bzw. Nutzungsmöglichkeiten macht den Wechsel zu einem breitbandigen Zugang attraktiv

### Content



#### Content – ein breites Thema

- Der Begriff Content sollte "breit" gesehen werden, d.h. verschiedene Arten von Dienste, Anwendungen, Inhalten, Kontakten etc. beinhalten
- Eine Korrelation von Content und Breitband-Nachfrage ist nur schwer quantitativ nachweisbar, da "Content" nur indirekt messbar und damit nicht länderübergreifend vergleichbar ist

#### Verschiedene Arten von Content sprechen für Breitband

- Always on: Nachfrage insbesondere durch versch. Arten von e-Government, e-Learning, etc.
- Breitband-"durstiges" Content: auch Nutzer-generiert, z.B. Versand von digitalen Fotos, etc.
- e-Entertainment Angebote wie Streaming Video, Musikdownloads etc.

#### Veränderung des Nutzungsverhalten

- Das Nutzungsverhalten ändert sich sehr stark, nachdem der Nutzer auf Breitband umgestiegen ist, da ein Wechsel von zeit- zu volumenorientiert erfolgt

Korrelation zu Nachfrage



Keine



Niedrig



Mittel



Hoch



Sehr hoch

Preis	Angebot	Consumer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsvorteile
			Förderungsmaßnahmen	

## Die staatliche Förderung in Österreich konzentriert sich auf finanzielle Anreize, ohne Nachfrage durch flankierende Maßnahmen zu generieren

### Förderungsmaßnahmen



#### Förderungsinitiativen in Österreich wenig effektiv

- In Österreich zur Verfügung gestellte Mittel sind im Vergleich zu anderen Staaten sehr gering - 10 Mio
- Auswirkung der Steuerentlastung für Consumer schwer oder nicht nachvollziehbar
- Aufwendige Abwicklung im Rahmen der "Arbeitnehmerveranlagung"

#### Flankierende Maßnahmen zur Generation von Pull wichtig

- In Schweden wird eine breite Palette an angebots- und nachfrageorientierten Fördermaßnahmen eingesetzt – Breitbandpenetration relativ hoch
- In Großbritannien wird die Nachfrage durch Förderung des öffentlichen Sektors (Schulen, Gesundheitswesen, Justiz, etc.) stimuliert – höchstes Wachstum unter den untersuchten westeuropäischen Ländern

Korrelation zu Nachfrage



Keine



Niedrig



Mittel



Hoch



Sehr hoch

## Hoher Wettbewerb sowohl durch Zugangstechnologien als auch eine Vielzahl an Anbietern hat positiven Einfluss auf die Breitband-Penetrationsraten

### Wettbewerb



#### Hohe Korrelation von Konkurrenz und Nachfrage

- Konkurrenz verschiedener Anbieter und Technologien wirkt sich positiv auf Penetrationsraten aus
  - Beispiel Schweiz – starke Konkurrenz durch Kabel, höchste Breitbandpenetration unter den untersuchten westeuropäischen Ländern
  - Beispiel Deutschland – keine Konkurrenz durch Kabel, eher geringe Penetration im internationalen Vergleich)

#### Einfluss der Regulierung

- Einfluss der Regulierung ist v.a. beim Thema freier Netzzugang im Ortsbereich zu sehen (noch geringes Unbundling), deswegen ist Technologie-Wettbewerb wichtig, Angebot an vom Anbieter gestalteter und incumbent unabhängiger Produkte ist förderlich

#### Wettbewerb in Österreich zwischen Kabel und DSL ausgeprägt

- In Österreich ist der Wettbewerb zwischen Kabel- und DSL-Angeboten ausgeprägt
- Im Kabelbereich durch die Struktur der Versorgungsgebiete kein Wettbewerb zwischen den Kabelbetreibern
- Im DSL-Bereich hauptsächlich Re-sale-Produkte angeboten werden (limitierte Produktgestaltungsmöglichkeit), derzeit nur bei vier Anbietern Entbündelungslösungen

Korrelation zu Nachfrage



Keine



Niedrig



Mittel



Hoch



Sehr hoch

## Agenda

---

1	Internetmarkt in Österreich
2	Beschreibung ausgewählter Parameter
3	Parameter im internationalen Vergleich
4	Schlussfolgerung
<b>5</b>	<b>Handlungsempfehlung</b>
A	Appendix

**Bei Preisen, Angeboten und Content haben die ISPs die meisten Handlungsmöglichkeiten; bei Förderung und Wettbewerbssituation gibt es weniger bzw. keine Beeinflussbarkeit**

Preis	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sicherstellen eines günstigen Einstiegstarifs ins Internet als Basis für anschließende Breitband-Migration</li> <li>■ Mögliche Usage-Steigerung durch attraktive Festpreise mit hohem Stundenkontingent</li> </ul>	Schmalband
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attraktive Einstiegs- und Schnupperangebote vermarkten</li> <li>■ Nach Möglichkeit keine Aufhebung der volumen-/zeitbasierten Angebote</li> <li>■ Umstieg von Schmalband auf Breitband durch Reduktion Preisdifferenz fördern</li> </ul>	Breitband
Angebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einstiegsschwellen abbauen; Migrationsanreize von Schmalband zu Breitband bieten</li> <li>■ Bündel / Pakete mit PC; Partnering mit PC-Herstellern bzw. Distributoren</li> <li>■ Direkt-Einstiegsangebote für Breitband anbieten, die dem Profil eines Wenig-Nutzers entsprechen</li> <li>■ Angebote für Teleworker auch über neue Vertriebskanäle (Unternehmen)</li> <li>■ Spezifische Corporate Angebote: Content und Access-Seite</li> </ul>	
Content	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Neue Business-Modelle mit Content-Providern (Voraussetzung Digital Rights Management)</li> <li>■ User generated Content berücksichtigen und unterstützen (unproblematische digital rights)</li> <li>■ Exklusivität des Internetkanals (z. B. regionaler Content)</li> </ul>	

**Bei Preisen, Angeboten und Content haben die ISPs die meisten Handlungsmöglichkeiten; bei Förderung und Wettbewerbssituation gibt es weniger bzw. keine Beeinflussbarkeit**

**Förderung**

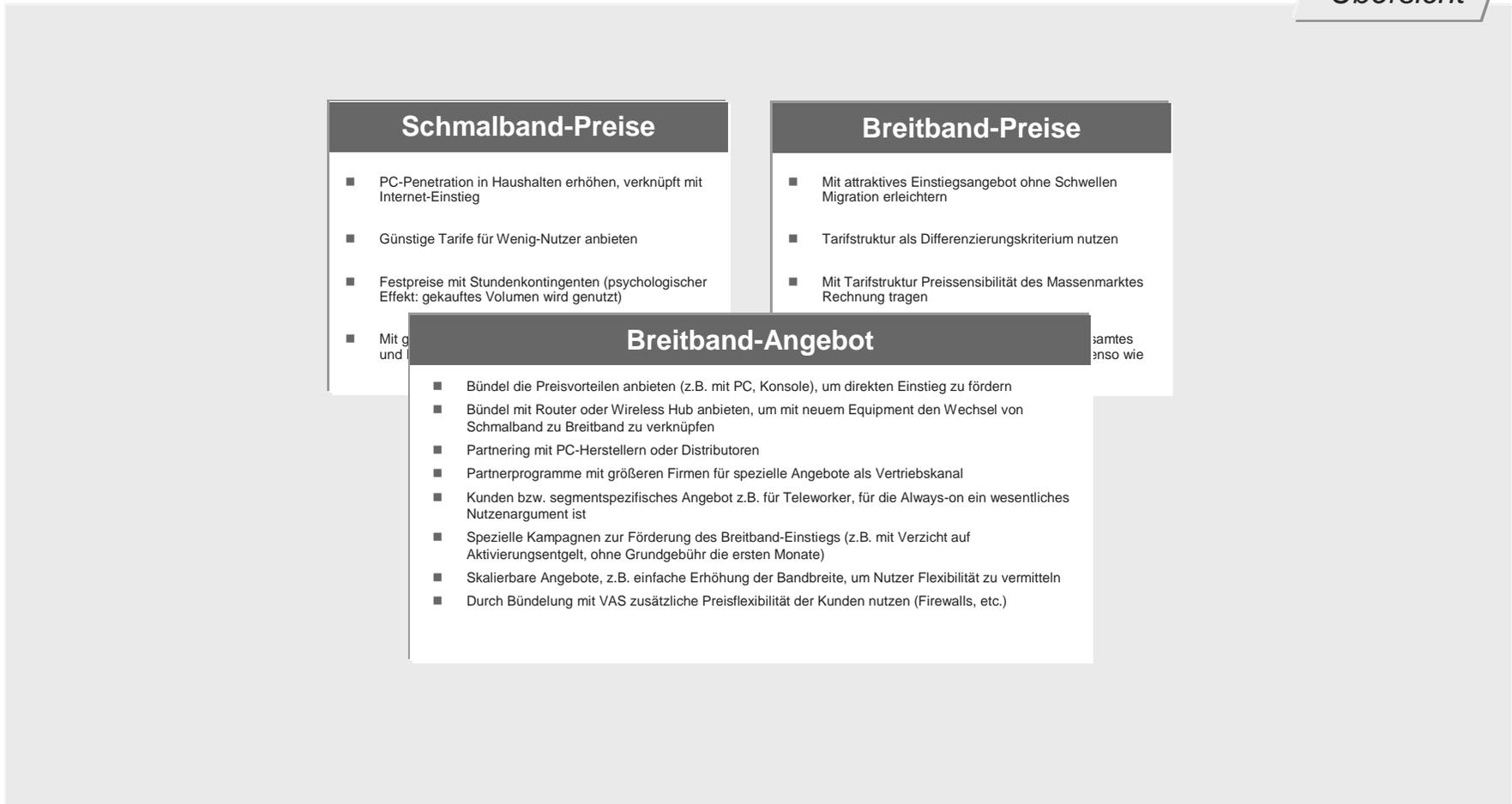
- Nachfrageförderung: Finanzielle Anreizmechanismen verstärken
- Weiterer Ausbau von e-Governmentangeboten; Pull generieren

**Wettbewerb**

- Förderung von Wettbewerb da das Vorhandensein von Technologie- und Anbieterwettbewerb eine Steigerung der Breitbandpenetration bringen, wie der internationale Vergleich zeigt
- Zur Förderung steht als wesentliche Hebel die staatliche Infrastrukturförderung und die Regulierung zur Verfügung
- Bei Ausschreibungen zur staatlichen Infrastrukturförderungen Anwendung des Tenderverfahrens

# Die Penetration wird gesteigert durch ein harmonisches Zusammenspiel von Schmalband- und Breitband-Preisen und dem Internet-Angebot

Übersicht



## Ein günstiges Schmalband-Angebot für Einsteiger und Wenig-Nutzer steigert die Internet-Nachfrage und ...

**Schmalband-Preise**

- Eine Steigerung der PC-Penetration in Haushalten bietet einen Hebel zur Erhöhung der Internet-Penetration
- Günstige Tarife für Wenig-Nutzer anbieten
- Festpreise mit Stundenkontingenten (psychologischer Effekt: gekauftes Volumen wird genutzt)
- Mit geringem Abstand zwischen High End Schmalband und Low End Breitband-Angebot Migration erleichtern

**Breitband-Preise**

- Mit attraktives Einstiegsangebot ohne Schwellen Migration erleichtern
- Tarifstruktur als Differenzierungskriterium nutzen
- Mit Tarifstruktur Preissensibilität des Massen-marktes Rechnung tragen

**Angebot**

...samtes  
...nso wie

Konsole), um direkten Einstieg zu fördern  
um mit neuem Equipment den Wechsel von

...rielle Angebote als Vertriebskanal  
für Teleworker, für die Always-on ein wesentliches

...and-Einstiegs (z.B. mit Verzicht auf  
...n Monate)

...ler Bandbreite, um Nutzer Flexibilität zu vermitteln  
...bilität der Kunden nutzen (Firewalls, etc.)

... mit einem attraktiven **Breitband-Einstiegsangebot**, das preislich nahe am **High End Schmalband-Angebot** liegt, wird die Migration gefördert

**Schmalband-Preise**

- PC-Penetration in Haushalten erhöhen, verknüpft mit Internet-Einstieg
- Günstige Tarife für Wenig-Nutzer anbieten
- Festpreise mit Stundenkontingenten (psychologischer Effekt: gekauftes Volumen wird genutzt)
- Mit g und

**Breitband**

- Bündel die Preisvorteilen anbieten (z.B. mit PC)
- Bündel mit Router oder Wireless Hub anbieten, Schmalband zu Breitband zu verknüpfen
- Partnering mit PC-Herstellern oder Distributoren
- Partnerprogramme mit größeren Firmen für spe
- Kunden bzw. segmentspezifisches Angebot z.B. Nutzenargument ist
- Spezielle Kampagnen zur Förderung des Breitband Aktivierungsentgelt, ohne Grundgebühr die erst
- Skalierbare Angebote, z.B. einfache Erhöhung
- Durch Bündelung mit VAS zusätzliche Preisflex

**Breitband-Preise**

- Mit attraktives Einstiegsangebot ohne Schwellen Migration erleichtern
- Tarifstruktur als Differenzierungskriterium nutzen
- Mit Tarifstruktur der Preissensibilität des Massenmarktes Rechnung tragen
- Bei Tarifstruktur Zahlungsbereitschaft für gesamtes Kommunikationsbudget berücksichtigen (ebenso wie Substitutionseffekte)
- Nach Möglichkeit volumen- und / oder zeitbasierte Tarife nicht abbauen

## Mit Bündeln und speziellen Angeboten kann die Nachfrage weiter gesteigert werden

The diagram illustrates strategies for broadband adoption. It features a central box titled 'Breitband-Angebot' (Broadband Offer) containing a list of seven strategies. Above this central box are two smaller boxes: 'Schmalband-Preise' (Narrowband Prices) and 'Breitband-Preise' (Broadband Prices). The 'Schmalband-Preise' box contains one bullet point: 'PC-Penetration in Haushalten erhöhen, verknüpft mit Internet-Einstieg'. The 'Breitband-Preise' box contains one bullet point: 'Mit attraktives Einstiegsangebot ohne Schwellen Migration erleichtern'.

**Schmalband-Preise**

- PC-Penetration in Haushalten erhöhen, verknüpft mit Internet-Einstieg

**Breitband-Preise**

- Mit attraktives Einstiegsangebot ohne Schwellen Migration erleichtern

**Breitband-Angebot**

- Bündel die Preisvorteilen anbieten (z.B. mit PC, Konsole), Bündel mit Router oder Wireless Hub anbieten, um mit neuem Equipment den Wechsel von Schmalband zu Breitband zu verknüpfen
- Partnering mit PC-Herstellern oder Distributoren
- Partnerprogramme mit größeren Firmen für spezielle Angebote als Vertriebskanal
- Kunden bzw. segmentspezifisches Angebot z.B. für Teleworker, für die Always-on ein wesentliches Nutzenargument ist
- Spezielle Kampagnen zur Förderung des Breitband-Einstiegs (z.B. mit Verzicht auf Aktivierungsentgelt, ohne Grundgebühr die ersten Monate)
- Skalierbare Angebote, z.B. einfache Erhöhung der Bandbreite, um Nutzer Flexibilität zu vermitteln
- Durch Bündelung mit VAS Tarifstruktur differenzieren (Firewalls, Spam Protection, etc.)

## Um den Direkt-Einstieg ins Internet mit Breitband zu fördern, müssen die Angebote so einfach wie die Schmalband-Angebote sein

### Breitband-Einstieg

- Bündel bzw. Pakete mit PC, Spielekonsolen damit bei einem Gerätekauf direkt in Breitband eingestiegen werden kann
- Bündel mit Set-top-Boxen, in denen der Breitband-Internet-Anschluss quasi als "Give-away" promoted wird
- Bündel mit neuen Anschlüssen, d.h. bei Anschlusswechsel nach Übersiedelung gibt es ein attraktives Paket mit Breitband
- Spezielle Kampagnen zur Förderung des Internet-Einstiegs mit Breitband z.B. mit Angebot an speziellen Diensten auf Einsteiger ausgerichtet, wie online-Hilfe-Funktionen (bei denen Always-on von Vorteil ist) oder "Surfen leichtgemacht" als Lernprogramm
- Förderung um den Direkteinstieg auch finanziell zu erleichtern

**Der direkte Einstieg ins Internet kann aktiv gefördert werden, der üblichere Weg wird in naher Zukunft die Migration von Schmalband zu Breitband bleiben. Um einen Direkteinstieg zu erleichtern, sind zusätzliche Fördermaßnahmen notwendig.**

## Die Förderungsauswirkung muss für Kunden leicht nachvollziehbar sein

### Förderung

#### Nachfrageförderung

- Förderung einfacher Modelle durch ISPA: Stützung des Zugangs zum Breitbandanschluss mit relativ hohem Einmalbetrag durch Deviceförderung (Mix aus öffentlichen Mittel u. Marketingmittel > 100,-) und direkte Förderung des Anschlusses (ebenfalls durch Beträge > 100,-)
- Endkundenpreiswirksame Förderung der Monatsgebühr, z.B. Reduktion der MWSt. auf 10%

#### Infrastrukturförderung

- Infrastrukturmaßnahmen in dünn besiedelten Gebieten

#### Content + Pull

- Ausweitung der Services von öffentlichen Stellen (z.B. e-Government, Informations-angebote), weitere Anreize zur Nutzung setzen (z. B. Übergangsfristen bis Internet einziger Kanal wird)

#### Zielgruppen / Pull

- Durch "Cross Fertilization" mit staatlichen Medien, zielgruppengerechte Förderung (z.B. Online-Voting; ORF-Nachrichten-Streaming)

#### Masterplan

- Durch Realisierung des von mehreren Stellen geforderten Masterplan "Breitband Österreich" wird eine Bündelung der Kräfte erzielt (Koordination, Effizienz und Öffentlichkeitsarbeit)
- Der Masterplan darf aber nicht als reines Instrument der Bundesregierung aufgesetzt werden, international ist das Kanadische Modell National Broadband Task Force das Vorbild

## Um weiteren Pull für Breitband zu generieren, muss ein attraktiver Content bereitstehen

### Content

#### Voraussetzung Steigerung der Contentnutzung: Sicherheit & Billing

- Sicherstellung digitaler Urheberrechte und Signaturen
- Business Modelle für Zusammenarbeit Content Provider und ISPs
- Bereitstellen von Abrechnungssystemen für Content Provider

#### NSPs / ISPs

- Keine Investitionen in eigenen Content
- Exklusivität des Internet-Kanals (regionalen Content kanalisieren z. B. durch Zugang über Intranet, definierte Nutzergruppen)
- Nutzer generierten Content berücksichtigen (unproblematische digital rights)

#### Inhalte Anbieter

- Maximierung des Potentials der digitalen Möglichkeiten
- Vorsichtiges Management der potentiellen Konflikte zwischen den Vertriebskanälen und deren Exklusivitäten (digital versus brick-and-mortar)
- Keine übertriebene Vorsicht vor Piraterie – das “window of opportunity” ist limitiert

## Durch Unterstützung für mehr Wettbewerb außerhalb des reinen Re-sale-Bereiches wird eine nachhaltigere Entwicklung der Penetration erreicht

### Wettbewerb

#### Lobbying an BMVIT und RTR

- Für Umsetzung des Österreichischen Telekomgesetzes §1
- Nachhaltige Entwicklung des Infrastrukturwettbewerbs mit unterschiedlichen Technologien
- Für die Erleichterung des Entbündelns

#### Kombination von Wirtschafts- und Wettbewerbsförderung

- Zur weiteren Förderung des Wettbewerbs – gemäß der europäischen Richtlinie – bedarf es auch wirtschaftlicher Förderungen des Infrastrukturausbaus, damit der Wettbewerb über einen reinen Preiskampf hinausgehen kann

#### Lobbying für Förderungsmassnahmen im Infrastrukturbereich

- Förderungsmaßnahmen für Infrastruktur grundsätzlich über Ausschreibungsverfahren, Access muss zugänglich für 3rd Parties sein (Muster: Kanada)

## Agenda

---

1	Internetmarkt in Österreich
2	Beschreibung ausgewählter Parameter
3	Parameter im internationalen Vergleich
4	Schlussfolgerung
5	Handlungsempfehlung
<b>A</b>	<b>Appendix</b>

<b>A1</b>	<b>Internetmarkt in Österreich</b>
A2	Beschreibung ausgewählter Parameter
A3	Parameter im internationalen Vergleich
A4	Schlussfolgerung
A5	Handlungsempfehlung

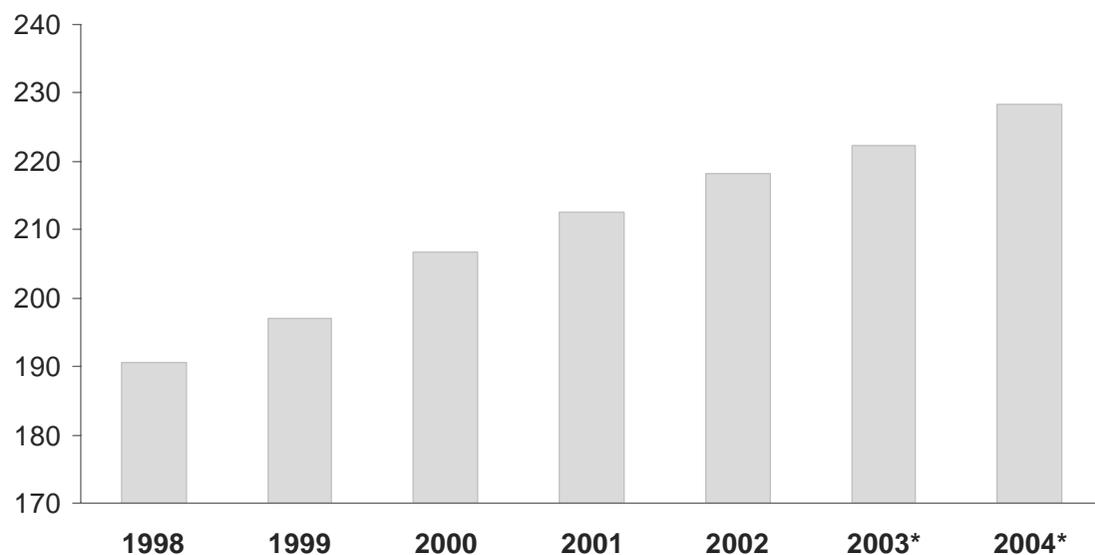
## Der Internetmarkt in Österreich ist weit entwickelt, im Breitbandbereich wird der Markt von Kabel und DSL dominiert

- Die österreichische Wirtschaft ist stabil, das Bruttoinlandsprodukt zeigt ein konstantes Wachstum
- Inzwischen haben 79% aller Unternehmen Zugang zum Internet, davon verwenden derzeit unter 20% einen DSL-Zugang
- Das Nettoeinkommen liegt im Schnitt bei knapp unter 16.000 Euro, die Verbrauchsausgaben für Kommunikation liegen bei ca. 2,7%
- Am häufigsten wird das Internet zur Informationssuche und zum Versand und Empfang von e-Mails genutzt
- Die meisten "Heavy User" haben Matura oder einen Universitätsabschluss, der Anteil der Nutzer zuhause ist am stärksten gewachsen
- Innerhalb der vergangenen fünf Jahre hat sich die Struktur der Internet-Nutzer zunehmend an die Struktur der Bevölkerung insgesamt angeglichen
- Im Breitbandbereich wird der Markt von Kabel und DSL dominiert, mit 1% Marktanteil haben andere Technologien keinen Einfluss
- Der Versorgungsgrad von DSL liegt mit ca. 75% erreichten Haushalten noch deutlich über dem von Kabel mit ca. 49% "households passed" (Ende 2002)
- Aus Nutzersicht stellt sich der Internetmarkt sehr vielfältig dar, mit Dial-up Tarifen pro Minute oder Fixpreisen und DSL-Tarifen, die größtenteils Band-breiten- und Volumenabhängig sind
- Ziel der österreichischen Bundesregierung ist der Aufstieg in die europäische Spitze hinsichtlich Breitband-Penetrationsrate und Nutzung von e-Governmentlösungen
- In Österreich werden die Anschlüsse durch steuerliche Maßnahmen des Staates und die Infrastruktur durch regionale Maßnahmen gefördert

## Die österreichische Wirtschaft ist stabil, das Bruttoinlandsprodukt zeigt ein konstantes Wachstum

### Bruttoinlandsprodukt und Haushaltseinkommen

Bruttoinlandsprodukt in Österreich in Mrd. EUR



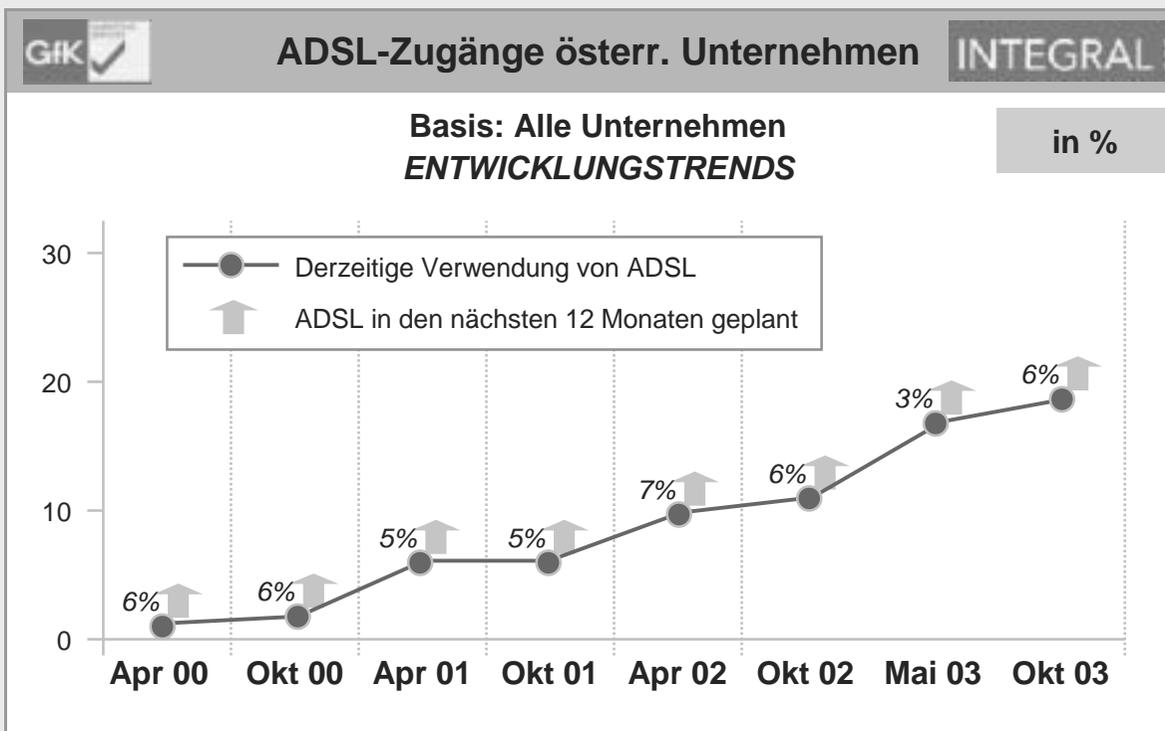
### Kommentar

- Österreich ist innerhalb der EU-Länder ein stabiles Land
- Es wird prognostiziert, dass das konstante Wachstum des BIP auch in den kommenden Jahren anhält
- Durch eine effiziente Infrastruktur auch für das Internet wird das weitere Wachstum unterstützt

\* Prognose des WIFO (September 2003) basierend auf vorläufigen Daten  
Quelle: Statistik Austria, WIFO 2003

**Inzwischen haben 79% aller Unternehmen Zugang zum Internet, davon verwenden derzeit unter 20% einen DSL-Zugang**

### Internetnutzung der Unternehmen



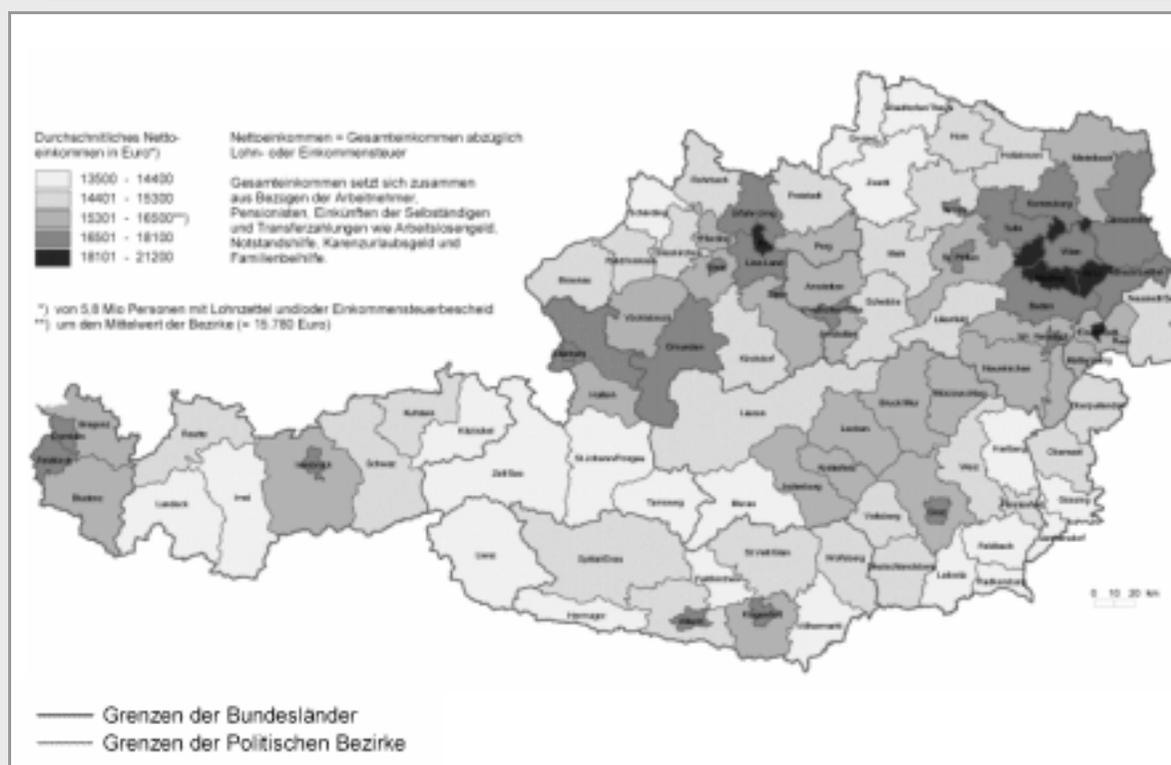
### Kommentar

- Bereits 185.000 österreichische Unternehmen haben einen Zugang zum Internet, das sind 79% aller Unternehmen; nahezu jedes Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitern nutzt das Internet
- Laut AIM 2003 spielt für 44% das Internet im Arbeitsalltag eine große Rolle; jedes zweite Unternehmen geht davon aus, dass die Bedeutung des Internets in Zukunft weiter zunehmen wird

Quelle: AIM – Austrian Internet Monitor Business (AIM-Business). rep. österr. Unternehmen, Oktober 2003

## Das Nettoeinkommen liegt im Schnitt bei knapp unter 16.000 Euro, die Verbrauchsausgaben für Kommunikation liegen bei ca. 2,7%

### Nettoeinkommen nach Regionen



### Kommentar

- Das durchschnittliche Nettoeinkommen lag in den einzelnen Regionen zwischen 13.500 und 21.200; der Mittelwert aller Bezirke lag bei 15.780 (bei 5,8 Millionen Personen mit Lohnsteuerbescheid)
- Das Netto-Haushaltseinkommen 1999/2000 lag bei 30.570 (arithmetisches Mittel)
- Die Haushaltsausgaben für Kommunikation lagen im Durchschnitt bei 2,7% der Verbrauchsausgaben

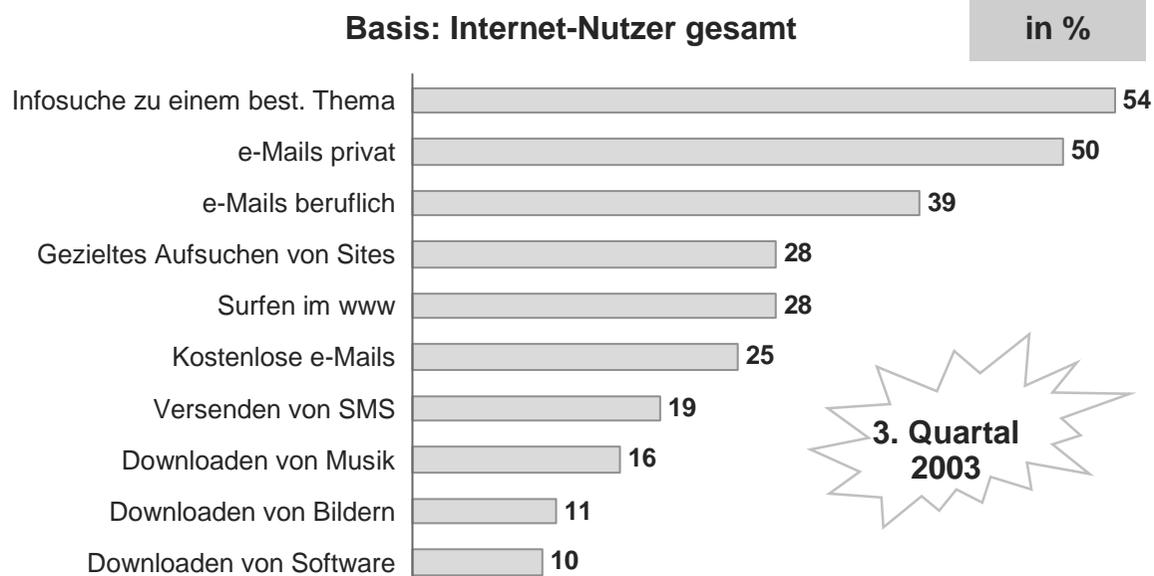
Quelle: Statistik Austria, Integrierte Statistik der Lohn- und Einkommensteuer

Quelle: Statistik Austria, WIFO 2003

## Am häufigsten wird das Internet zur Informationssuche und zum Versand und Empfang von e-Mails genutzt

### Verwendung des Internet

GfK **Top 10: Regelmäßige Verwendung des Internets für ...** INTEGRAL



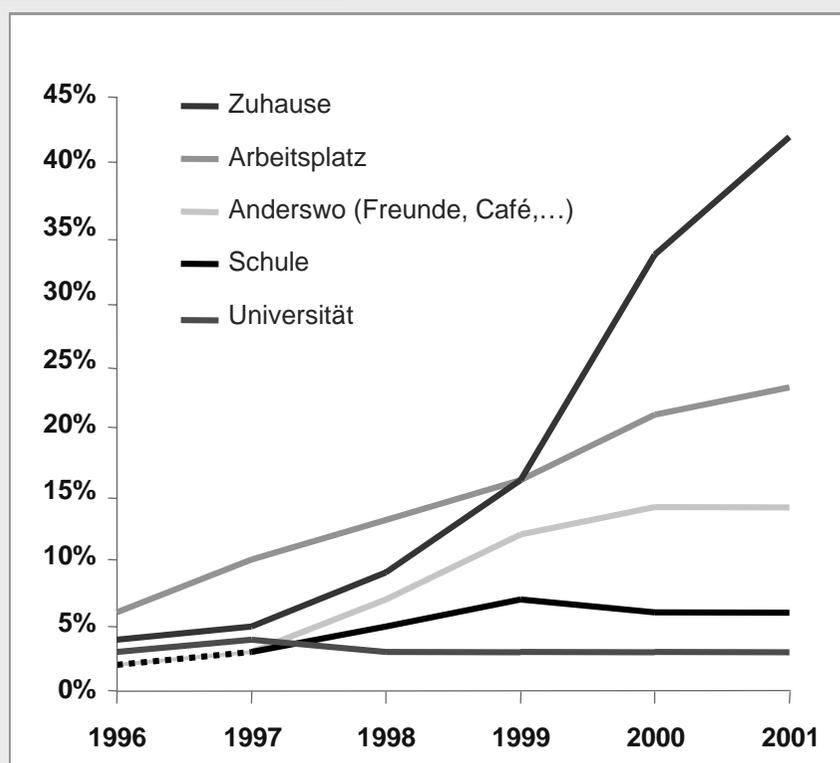
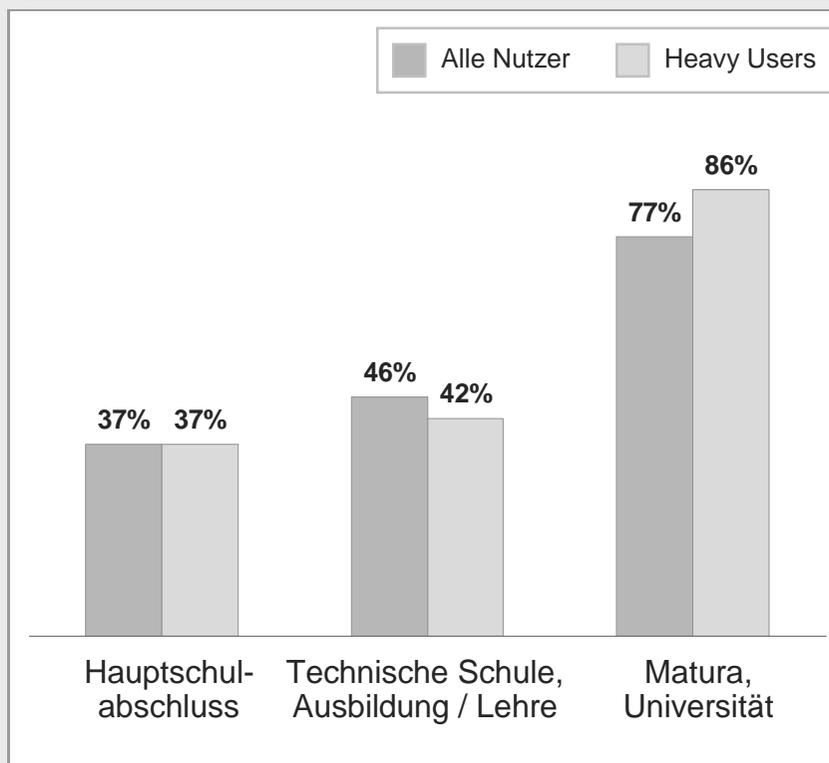
### Kommentar

- Hauptnutzung derzeit e-Mails und gezielte Informationssuche
- Bei den Internet-Nutzern insgesamt ist das Thema "Download" noch von geringer Bedeutung, dabei werden vor allem Musik, Bilder und Software geladen

Note 1 und 2 auf 5-stufiger Skala: 1 = "sehr häufig" bis 5 = "niemals"  
 Quelle: AIM-Fessel-GfK/INTEGRAL, 3.500 Telefoninterviews ab 14 J. pro Quartal

**Die meisten "Heavy User" haben Matura oder einen Universitätsabschluss, der Anteil der Nutzer zuhause ist am stärksten gewachsen**

**Ausbildung der Nutzer und Nutzungsort**



Quelle: AIM – FESSEL GfK Q4/2002

Innerhalb der vergangenen fünf Jahre hat sich die Struktur der Internet-Nutzer zunehmend an die Struktur der Bevölkerung insgesamt angeglichen

### Nutzerstruktur

GfK		Struktur der Internet-Nutzer – Geschlecht und Alter		INTEGRAL
in %	Gesamt- bevölkerung	Internet-Nutzer 4. Quartal 1997	Internet-Nutzer 3. Quartal 2003	
<i>männlich</i>	47	69	56	
<i>weiblich</i>	53	31	44	
<b>14 - 19 Jahre</b>	10	18	16	
<b>20 - 29 Jahre</b>	14	40	19	
<b>30 - 39 Jahre</b>	19	18	25	
<b>40 - 49 Jahre</b>	17	15	21	
<b>50 - 59 Jahre</b>	14	8	12	
<b>60 Jahre u. älter</b>	26	1	6	

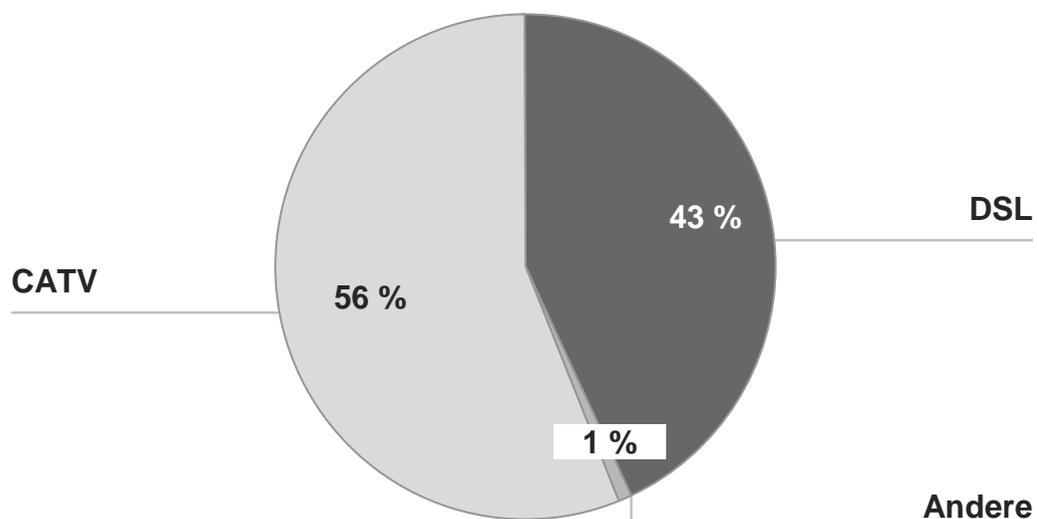
### Kommentar

- Beschreibung Internet-Nutzer
- Typisierung
- Tabelle aus Statistik Austria mit Nutzern nach Alter, Geschlecht etc.

Quelle: AIM-Fessel-GfK/INTEGRAL, 4.500 / ab 1. Q. 2002 - 3.500 Telefoninterviews ab 14 J. pro Quartal

**Im Breitbandbereich wird der Markt von Kabel und DSL dominiert, mit 1% Marktanteil haben andere Technologien keinen Einfluss**

### Penetrationsraten



### Kommentar

- Kabel hat einen um mehr als 10% höheren Marktanteil als DSL
- Mit nur 1% Marktanteil haben andere Technologien wie z.B. FTTH oder Powerline kaum Einfluss auf den Markt

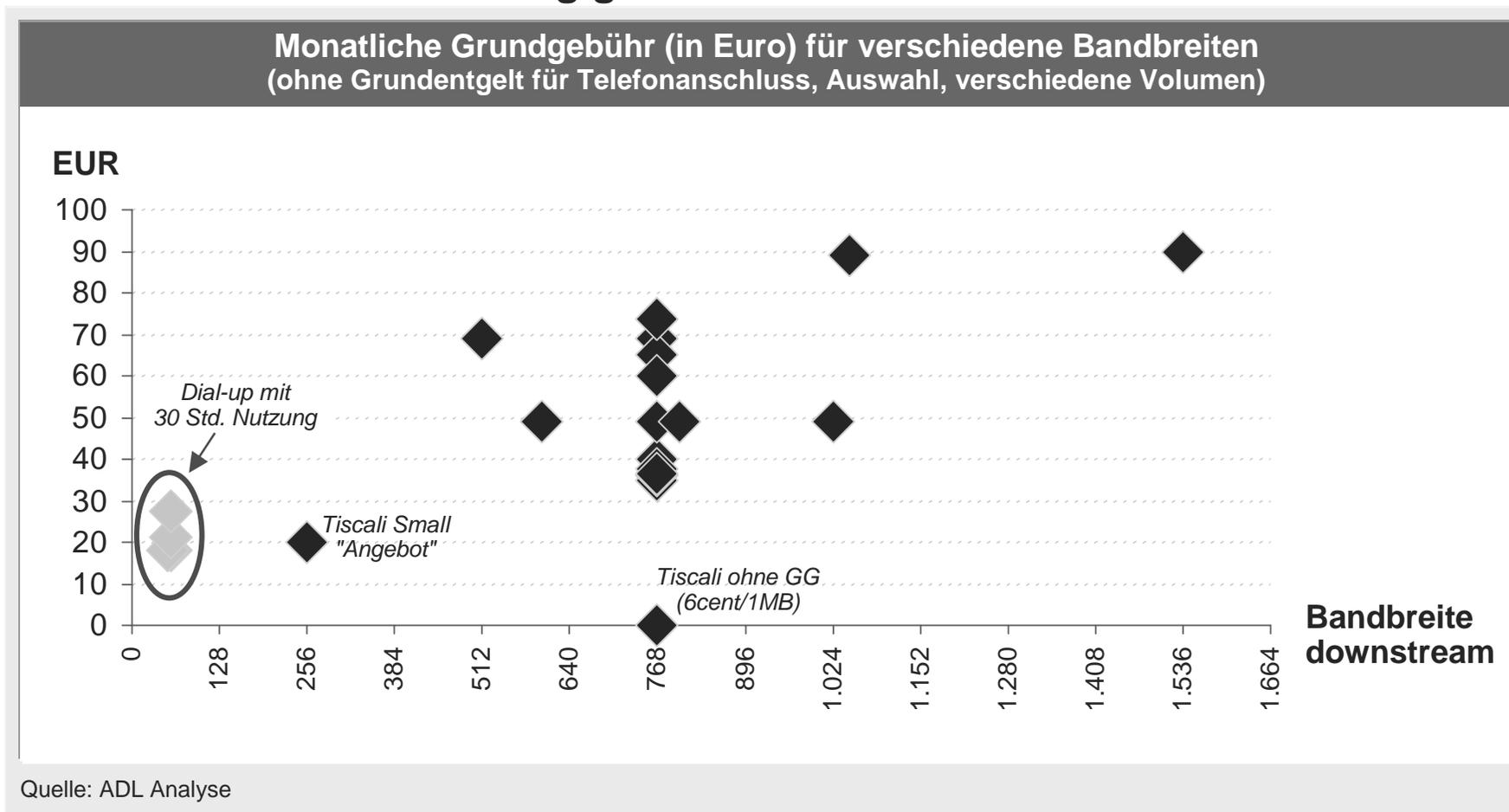
Quelle: ADL Global Broadband Report, Frühjahr 2003

**Der Versorgungsgrad von DSL liegt mit ca. 75% erreichten Haushalten noch deutlich über dem von Kabel mit ca. 49% "households passed" (Ende 2002)**

Technologie	Kommentar
xDSL	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versorgungsgrad: 75% der Haushalte</li> <li>■ mehr als 20 xDSL Anbieter, davon sind ca. 10 im Massenmarkt aktiv, derzeit nur bei vier Anbietern Entbündelungslösungen</li> </ul>
CATV / Kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versorgungsgrad: 30% der Haushalte "connected", 49% "households passed"</li> <li>■ 240 CATV Anbieter, davon 90 mit Breitbandangebot jeweils in ihrem Versorgungsgebiet, praktisch kein Wettbewerb innerhalb der Versorgungsgebiete</li> </ul>
Glasfaser	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versorgungsgrad: Punktuell in Wien und Niederösterreich</li> <li>■ FTTH, FTTC, FTTD</li> </ul>
Andere Technologien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Powerline Communications</i></li> <li>■ <i>Mietleitungen</i></li> <li>■ <i>Wireless Local Loop</i></li> <li>■ WLAN</li> <li>■ UMTS</li> <li>■ ...</li> </ul>

Quelle: ADL Global Broadband Report 2003, rtr 2003

Aus Nutzersicht stellt sich der Internetmarkt sehr vielfältig dar, mit Dial-up Tarifen pro Minute oder Fixpreisen und DSL-Tarifen, die größtenteils Bandbreiten- und Volumenabhängig sind



## Ziel der österreichischen Bundesregierung ist der Aufstieg in die europäische Spitze hinsichtlich Breitband-Penetrationsrate und Nutzung von e-Governmentlösungen

### Ausgangssituation in Österreich und Ziele der Bundesregierung

■ *Ausgangssituation:*

- derzeit ca. 500.000 Breitband-Anschlüsse
- 19,0 % Penetration der Haushalte, 8,5 % Penetration der Bevölkerung
- Dynamik der Breitband-Entwicklung in Österreich zurückgegangen (Zuwachsraten sind im unteren Drittel der EU)
- ca. 25% des besiedelten Gebietes schlecht erschlossen (Topologie, Besiedlungsdichte)
- Wettbewerb zwischen xDSL und CATV als wesentliche Breitband-Technologien nur in Ballungszentren
- kaum Druck in Richtung Breitband-Anbindungen durch Content oder Applikationen im Consumersegment
- im xDSL Bereich Wettbewerb schwerpunktmäßig durch Wholesale von ADSL-Anschlüssen des Incumbents
- es gibt derzeit keine übergeordnete Koordination der Maßnahmen zur Förderung des Breitbands (Forderung nach Masterplan durch ISPA, Industrie und andere Institutionen)

■ *Angestrebtes Ziel:*

- Österreich in der Spitzengruppe bei
  - Penetration von Breitband-Anschlüssen
  - Anbot und Nutzung von e-Governmentlösungen
  - Internetnutzung als Wettbewerbsvorteil

## In Österreich werden die Anschlüsse durch steuerliche Maßnahmen des Staates und die Infrastruktur durch regionale Maßnahmen gefördert

### Förderung in Österreich – Ist-Situation

- *Wesentliche Merkmale der staatlichen Förderung in Österreich:*
  - Mittel sehr limitiert - 10 Mio.
  - zeitlich befristet bis 31.12. 2004
  - Förderung muß durch den Endkunden (Consumer) beantragt werden
  - limitiert auf 50,- für Anschlußkosten und 40,- für Monatsgebühr
  - beschränkt auf Lösungen "mit Schwerpunkt Internetnutzung" und leitungsgebundene Lösungen
  - für den durchschnittlichen Endkunden ist Auswirkung auf die Kosten nicht oder schwer nachvollziehbar
  - hoher administrativer Aufwand sowohl für Endkunden ("Arbeitnehmerveranlagung") als auch Staat – "Belegammlung"
  - **Auswirkung auf Dynamik der Entwicklung der Breitband-Penetration nicht nachvollziehbar**
  
- *Infrastrukturförderung*
  - derzeit nur in Niederösterreich angelaufen
  - Fokus auf Businessanwender, Consumer sind nur durch Folgewirkung – Verfügbarkeit der Infrastruktur – begünstigt
  - Gefahr von regionalen Monopolen durch Niederösterreich Modell
  - konkrete Pläne derzeit in Oberösterreich, Diskussionen in Kärnten

## Appendix

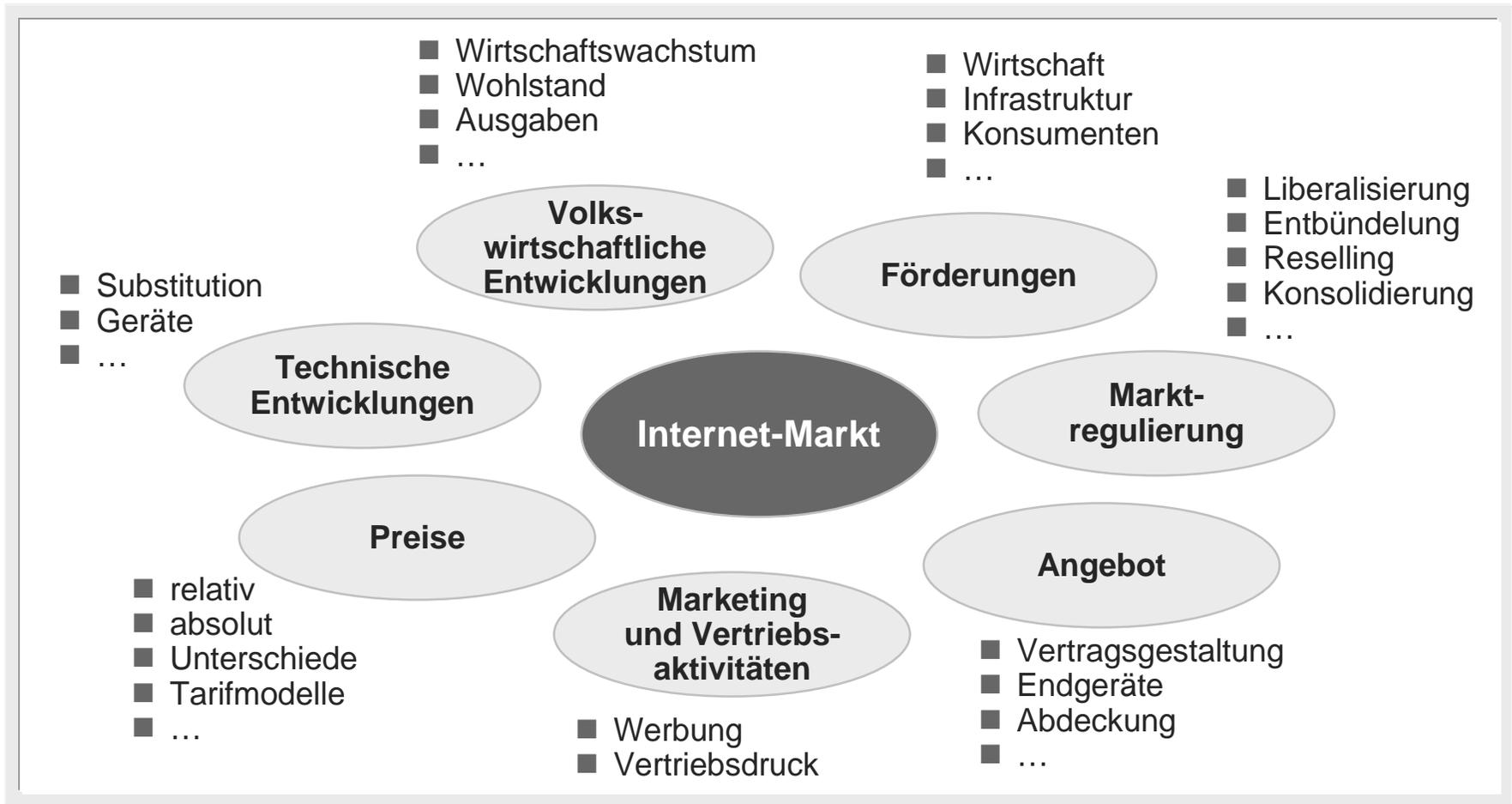
---

A1	Internetmarkt in Österreich
<b>A2</b>	<b>Beschreibung ausgewählter Parameter</b>
A3	Parameter im internationalen Vergleich
A4	Schlussfolgerung
A5	Handlungsempfehlung

## Aus einer umfangreichen Liste von Parametern wurden die wichtigsten und beeinflussbarsten ausgewählt

- Aus einer umfangreichen Liste von Parametern wurden die wichtigsten und beeinflussbarsten ausgewählt
- Beim Parameter **Preis** können absolute Internetpreise und Preisdifferenzen zwischen verschiedenen Technologien Einfluss auf die Nachfrage haben
- Die detaillierte Gestaltung des **Angebots** hat direkte Auswirkungen auf die Penetrationsraten und die Auswahl der Zugangstechnologie
- Das Angebot an **Content** hat Auswirkungen auf die Nachfrage und das Nutzungsverhalten, lässt sich aber nur schwer quantifizieren
- Art und Umfang der **Förderungsmaßnahmen** haben direkte Auswirkungen auf das Angebot und die Nachfrage verschiedener Technologien
- Die **Wettbewerbssituation** hat direkten Einfluss auf das Angebot und die Preise am Markt

Aus einer umfangreichen Liste von Parametern wurden die wichtigsten und beeinflussbarsten ausgewählt



Preis	Angabe	Einheit	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## Beim Parameter Preis können absolute Internetpreise und Preisdifferenzen zwischen verschiedenen Technologien Einfluss auf die Nachfrage haben

### Preis

**Beschreibung:** Preise für Internetzugang mit verschiedenen Accesstechnologien

**Gliederung:**

- Absolute Preise, d.h. Leistbarkeit von Internetzugang im Markt
- Durchschnittspreise über verschiedene Anbieter
- Preisdifferenz zwischen Preisen für Breitband und Schmalband

**Einfluss auf:**

- Auswirkung auf absolute Nachfrage nach Internetzugang
- Auswirkung auf Wahl der Zugangstechnologie

**Quantifizierbarkeit / Indikatoren:**

- Internet-Penetration im Land
- Penetrationsraten verschiedener Zugangstechnologien

Preis	Angebot	Concess	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## Die detaillierte Gestaltung des Angebots hat direkte Auswirkungen auf die Penetrationsraten und die Auswahl der Zugangstechnologie

### Angebot

**Beschreibung:** Detaillierung des Angebots hinsichtlich verschiedener Faktoren

**Gliederung:**

- Vertragsgestaltung
- Endgeräte (Preis / Tarifmodell; Anwenderfreundlichkeit der Installation)
- Abdeckung der Infrastruktur (regionale Abdeckung, Wartezeit bei Bestellung eines Anschluss)
- Angebot an entbündelten Zugängen

**Einfluss auf:**

- Beeinflussung der Penetrationsraten (Internet insgesamt und verschiedener Technologien)
- Auswirkung auf Auswahl der Zugangstechnologie

**Quantifizierbarkeit / Indikatoren:**

- Internet-Penetration im Land
- Penetrationsraten verschiedener Zugangstechnologien

Preis	Angebot	Content	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## Das Angebot an Content hat Auswirkungen auf die Nachfrage und das Nutzungsverhalten, lässt sich aber nur schwer quantifizieren

### Content

**Beschreibung:** Angebot an Content

**Gliederung:**

- Verfügbarkeit von Content in verschiedenen Segmenten (z.B. e-Government, e-Learning, e-Entertainment, Peer-to-Peer, etc.)
- Attraktivität / Kosten-Nutzen

**Einfluss auf:**

- Nachfrage
- Nutzungshäufigkeit (Anzahl und Dauer Verbindungen)
- Bandbreiten
- Bedarf nach "Always On"

**Quantifizierbarkeit / Indikatoren:**

- Vielfalt und Umfang an Services anhand eines ausgewählten Beispiels
- Umsatz mit Content

Preis	Angebot	Gesamte	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## Art und Umfang der Förderungsmaßnahmen haben direkte Auswirkungen auf das Angebot und die Nachfrage verschiedener Technologien

### Förderungsmaßnahmen

**Beschreibung:** Art und Umfang von Förderungsmaßnahmen im Breitbandmarkt

**Gliederung:**

- Nachfrageförderung versus Infrastrukturförderung (direkte vs. indirekte Förderung)
- Regionale, nationale, europäische Förderung

**Einfluss auf:**

- Nachfrage nach Internet insgesamt (z.B. durch staatliche, geförderte Projekte, Internet an den Schulen)
- Nachfrage nach verschiedenen Technologien (z.B. durch Steuervergünstigungen)
- Preise
- Angebot verschiedener Technologien (z. B. durch Subventionierung der Infrastruktur)

**Quantifizierbarkeit / Indikatoren:**

- Umfang staatlicher Förderung und messbare Effekte, wie z. B. Abdeckung Bevölkerung
- Umfang Förderung und Nachfrage

Preis	Angebot	Conse	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Die Wettbewerbssituation hat direkten Einfluss auf das Angebot und die Preise am Markt

### Wettbewerbssituation

**Beschreibung:** Wettbewerb

**Gliederung:**

- Unternehmen / Anbieter am Markt und Verteilung
- Regulierung

**Einfluss auf:**

- Angebot
- Preise
- Technologien und Nachfrage werden nur indirekt beeinflusst

**Quantifizierbarkeit / Indikatoren:**

- Anzahl Player am Markt
- Verteilung der Marktanteile

## Appendix

---

A1	Internetmarkt in Österreich
A2	Beschreibung ausgewählter Parameter
<b>A3</b>	<b>Parameter im internationalen Vergleich</b>
A4	Schlussfolgerung
A5	Handlungsempfehlung

## Die Untersuchung hat uns Beispiele gegeben wie die fünf Treiber die Nachfrage in sechs Ländern beeinflusst

- Österreich liegt etwa im Mittelfeld bei sowohl Dial-up- als auch Breitband-Preisen – auch hier werden Packages mit inkludierter Usage zu günstigen Fix-Preisen angeboten
- In Großbritannien sind Dial-up-Tarife mit unbegrenztem Surfen üblich, während in Schweden "Pay as you go" zum Normal-Angebot zählt
- Unter den untersuchten westeuropäischen Ländern wächst Großbritannien mit 120% am schnellsten - Belgien, die Niederlande und die Schweiz haben die beste Coverage durch sowohl DSL als auch Kabel
- In den Vereinigten Staaten, der Schweiz und Großbritannien gibt es eine hohe Anzahl an Secure Servern pro Einwohner, was auf einen relativ grossen e-commerce Markt schliessen lässt
- Die staatliche Förderung in Österreich konzentriert sich auf finanzielle Anreize – andere Länder generieren auch durch flankierende Maßnahmen Nachfrage
- Die Wettbewerbssituation in Europa ist sehr unterschiedlich – T-Online hat 74% Marktanteil in Deutschland während BT über nur 24% des Breitband-marktes in Großbritannien verfügt

<b>A3</b>	<b>Parameter im internationalen Vergleich</b>
<b>A3.1</b>	<b>Preis</b>
A3.2	Angebot
A3.3	Content
A3.4	Förderungsmaßnahmen
A3.5	Wettbewerbssituation

## Österreich liegt etwa im Mittelfeld bei sowohl Dial-up- als auch Breitband-Preisen – auch hier werden Packages mit inkludierter Usage zu günstigen Fix-Preisen angeboten

- Ein Vergleich der kaufkraftbereinigten ARPUs zeigt für die meisten westeuropäischen Länder ähnliche Ergebnisse von ca. 40 Dollar, wobei Deutschland deutlich höher liegt
- Österreichische Provider bieten günstige Packages für die angenommene Dial-up-Nutzung
- Für unsere Referenzusage für Breitband Privatkunden ist Tiscali Hokus+1 mit einem Preis von 35,99 Euro pro Monat der günstigste ISP in Österreich
- In Deutschland bietet T-Online ein Package mit 30 Stunden zum Preis von 14,95 Euro an
- In Deutschland unterscheiden sich die Breitband-Angebote nur wenig vom Preis – am günstigsten ist AOL DSL mit 29,89 Euro pro Monat
- In der Schweiz wird Cablecom-Kunden der günstigste Dial-up-Tarif angeboten – für andere Kunden ist Bluewin mit 21,70 Euro am günstigsten
- Der günstigste Tarif für Breitband Privatkunden in der Schweiz ist Cablecom 500K zu einem Preis von 29,06 Euro pro Monat

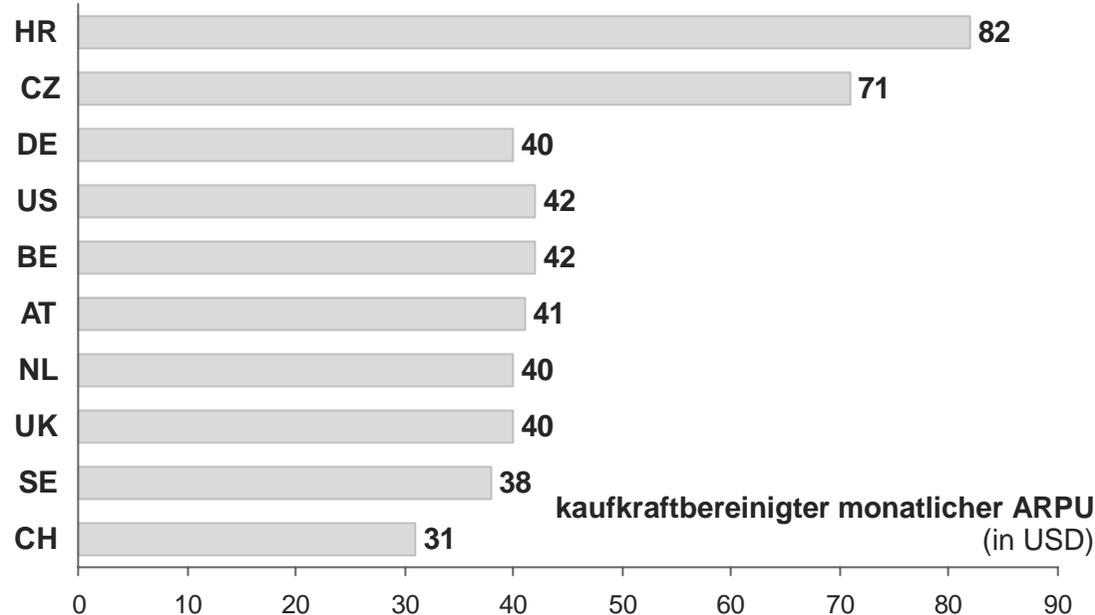
## In Großbritannien sind Dial-up-Tarife mit unbegrenztem Surfen üblich, während in Schweden "Pay as you go" zum Normal-Angebot zählt

- Die meisten Dial-up-Tarife in Schweden sind "Pay as you go" und enthalten keine gebündelten Minuten, es fällt eine Verbindungsgebühr pro Einwahl an
- In Schweden ist das Angebot an Breitbandprodukten vielfältig – Tele2 bietet den günstigsten Tarif an mit einem Preis von 27,52 Euro pro Monat an
- In Großbritannien sind Tarife mit unbegrenztem Surfen üblich, NTL unlimited ist mit 14,37 Euro am günstigsten für die angenommene Usage von 30 Std.
- Der günstigste ISP für Breitband-Privatkunden ist AOL Broadband mit 35,92 Euro pro Monat für die angenommene Usage
- In Belgien bietet UUNet Lite einen unbegrenzten Dial-up-Tarif mit umgerechnet 25,- Euro pro Monat an
- Der günstigste ISP für Breitband-Privatkunden ist Belgacom ADSL Go mit einem Preis von 30,37 Euro

Ein Vergleich der kaufkraftbereinigten ARPUs zeigt für die meisten westeuropäischen Länder ähnliche Ergebnisse von ca. 40 Dollar, wobei Deutschland deutlich höher liegt

ARPU pro Land

Monatlicher ARPU 2002 – kaufkraftbereinigt<sup>1)</sup>



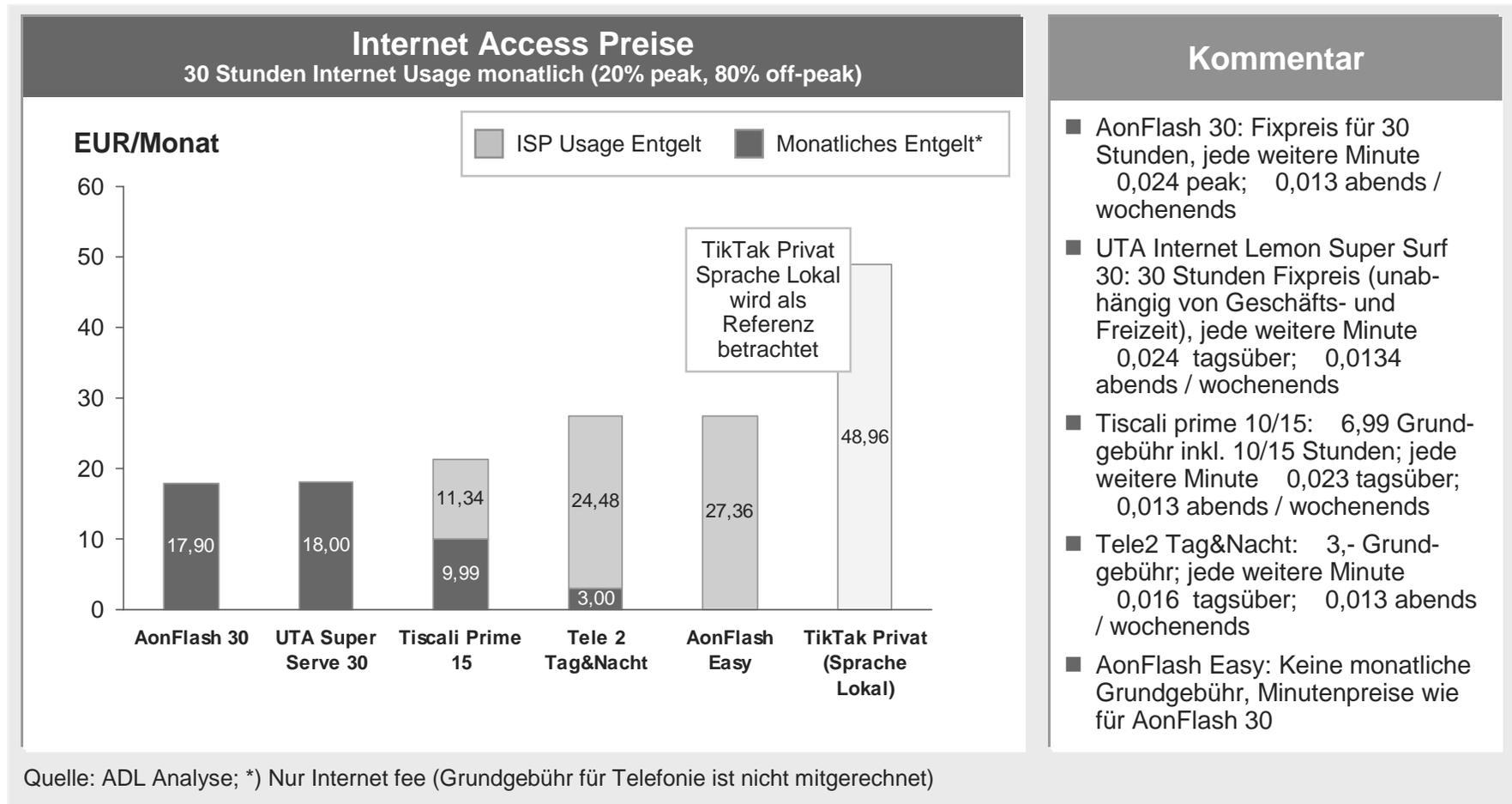
Kommentar

- Österreich liegt mit ca. \$ 41 im Mittelfeld der untersuchten Länder
- Preise in Osteuropa deutlich höher
- USA, Belgien, Österreich, Niederlande, Großbritannien, Deutschland und Schweden liegen im gleichen Bereich

1) Preis Level Quelle: OECD, World Bank, Vienna Institute for International Economics  
 Quelle: ADL Global Broadband Report 2003

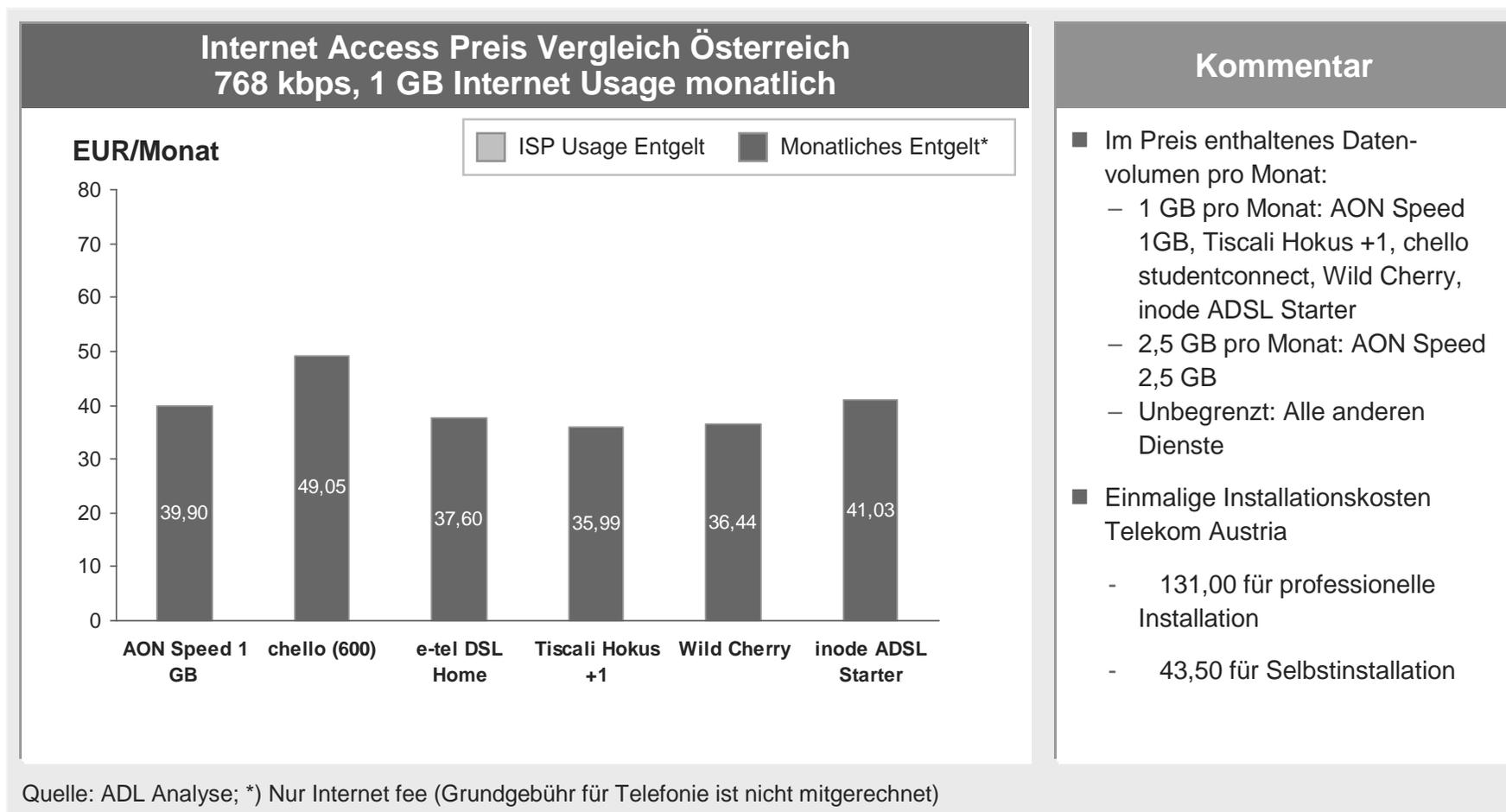
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbskriterien

## Österreichische Provider bieten günstige Packages für die angenommene Dial-up-Nutzung



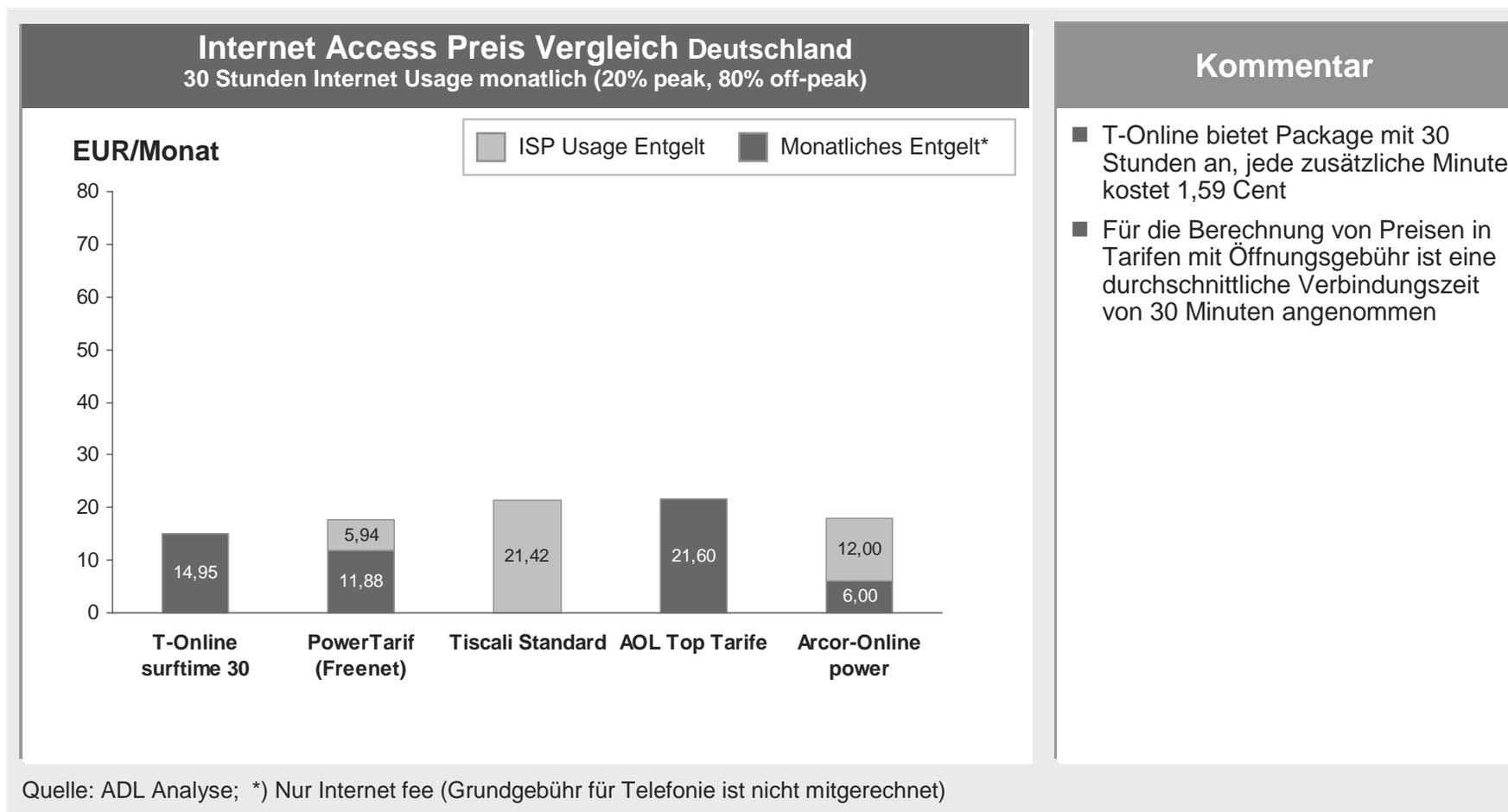
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Für unsere Referenzusage für Breitband Privatkunden ist Tiscali Hokus+1 mit einem Preis von 35,99 Euro pro Monat der günstigste ISP in Österreich



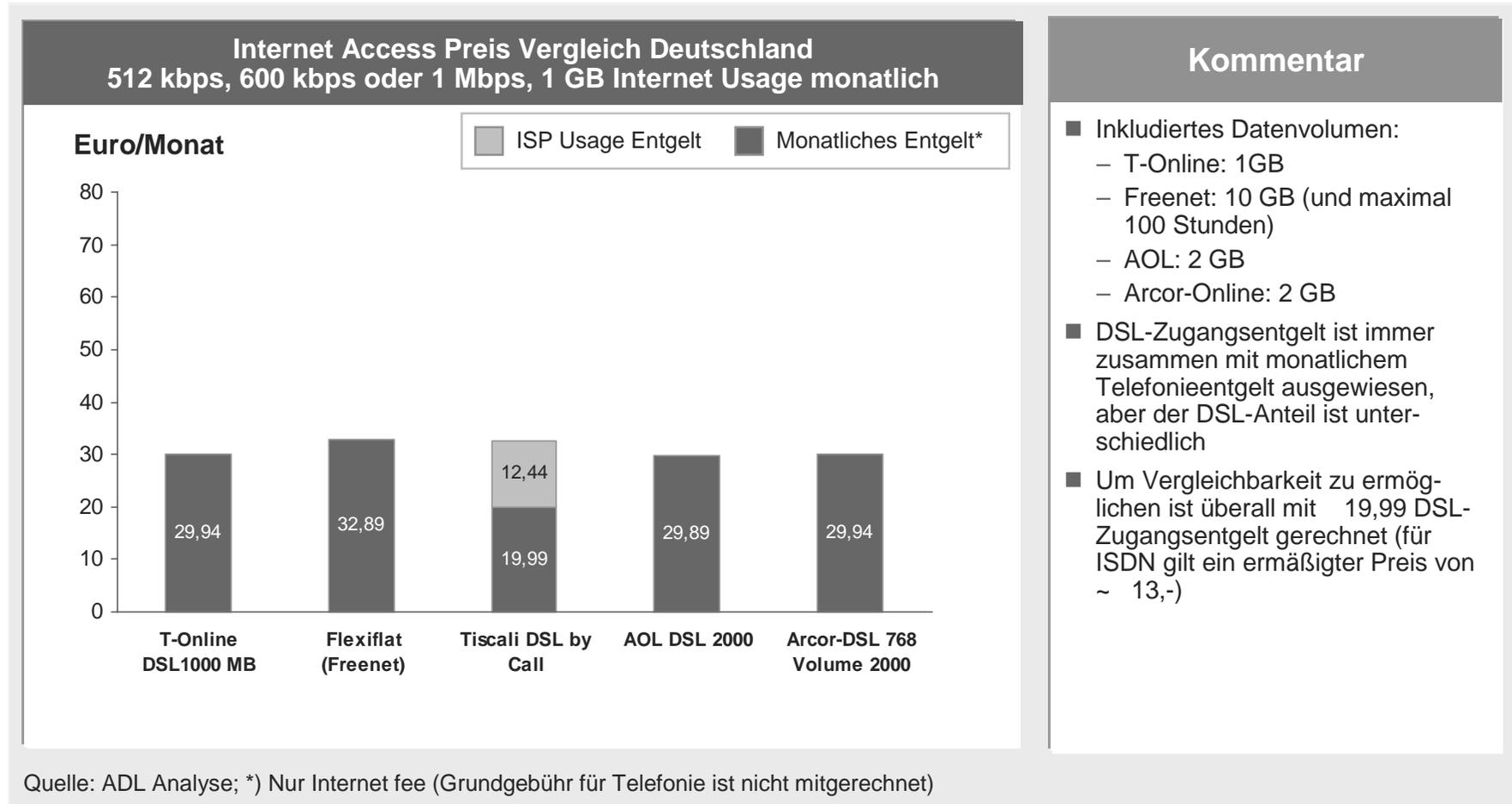
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbskriterien

## In Deutschland bietet T-Online ein Package mit 30 Stunden zum Preis von 14,95 Euro an



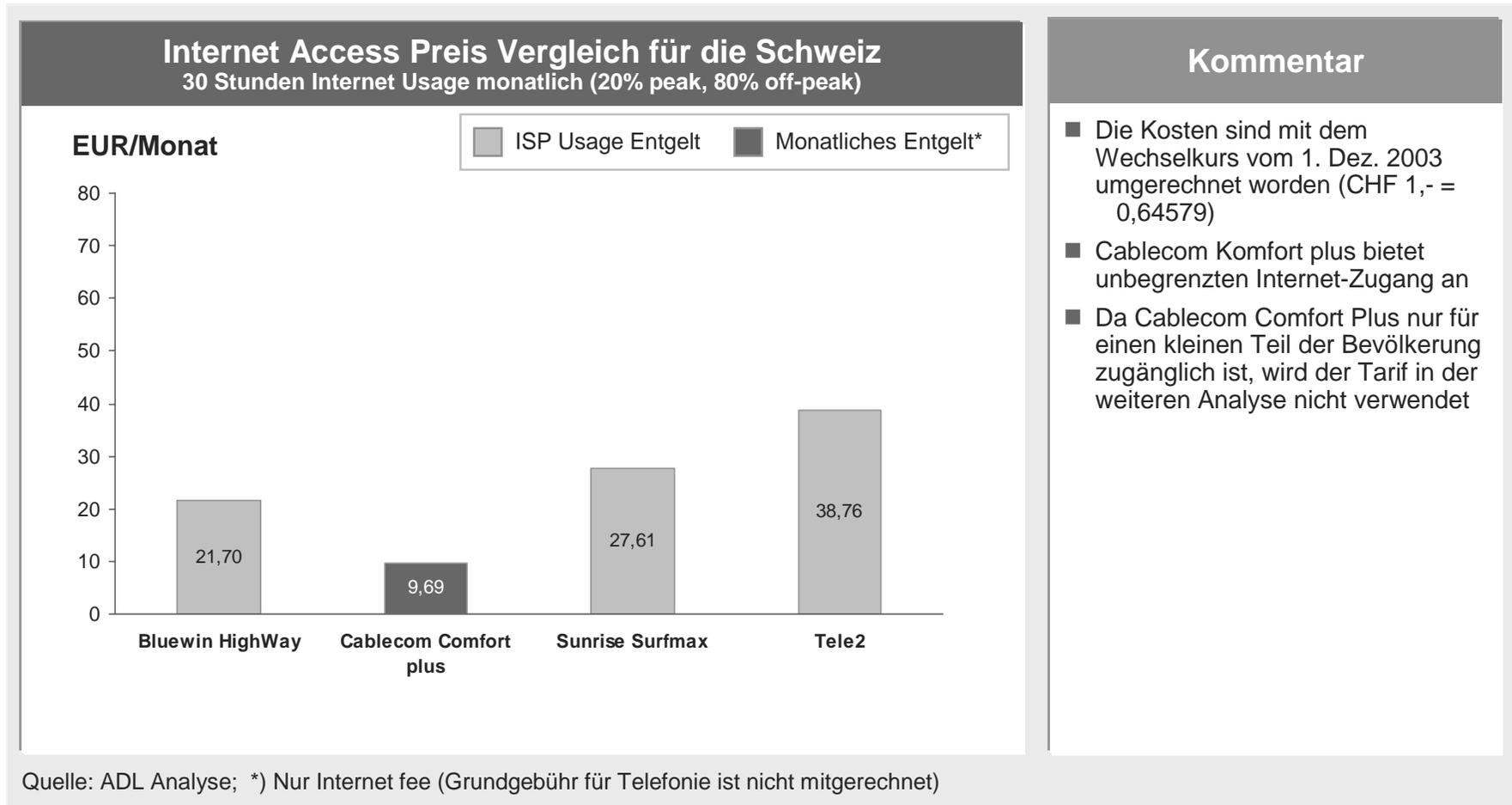
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## In Deutschland unterscheiden sich die Breitband-Angebote nur wenig vom Preis – am günstigsten ist AOL DSL mit 29,89 Euro pro Monat



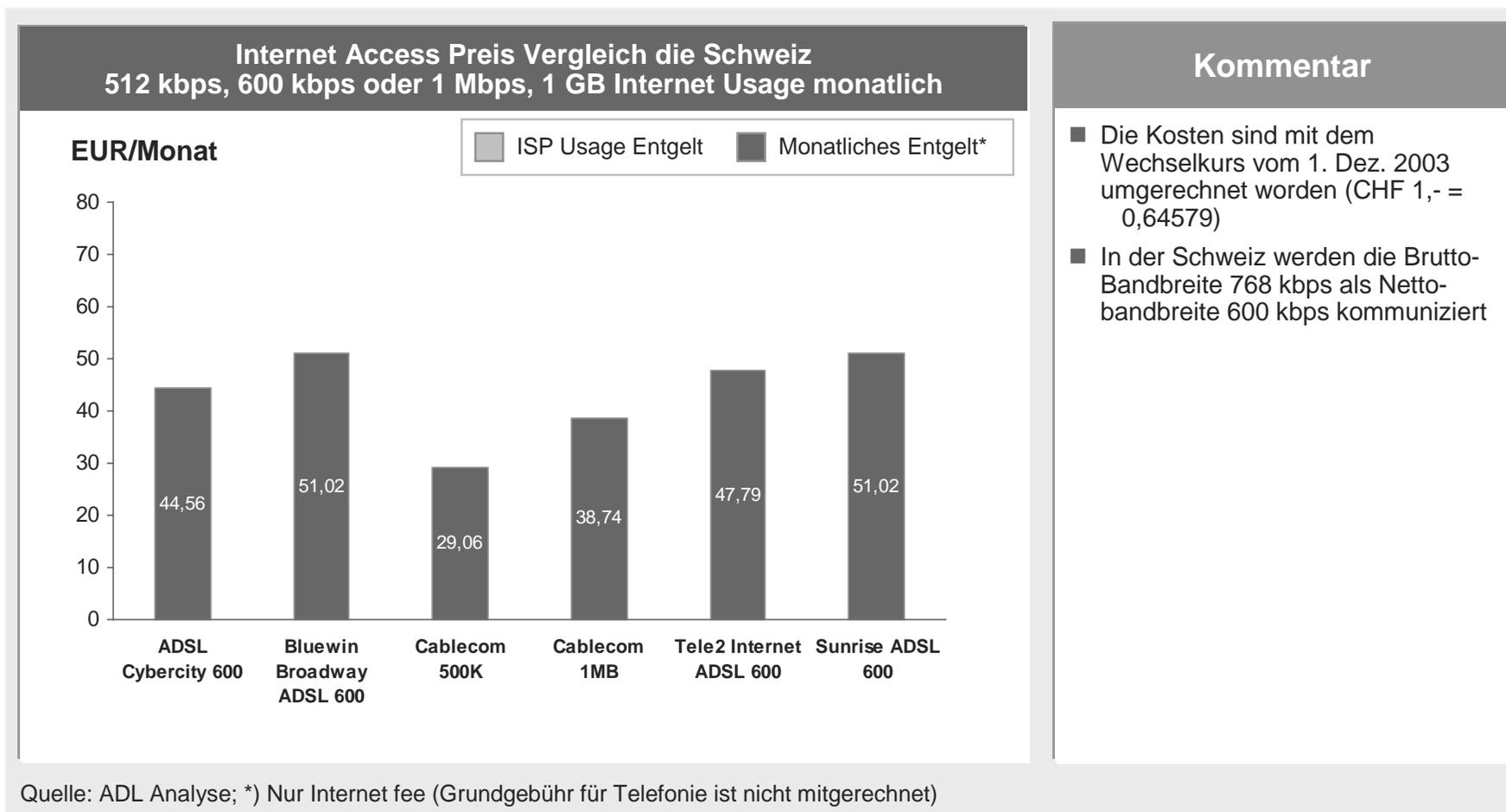
Preis	Angebot	Comet	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In der Schweiz wird Cablecom-Kunden der günstigste Dial-up-Tarif angeboten – für andere Kunden ist Bluewin mit 21,70 Euro am günstigsten



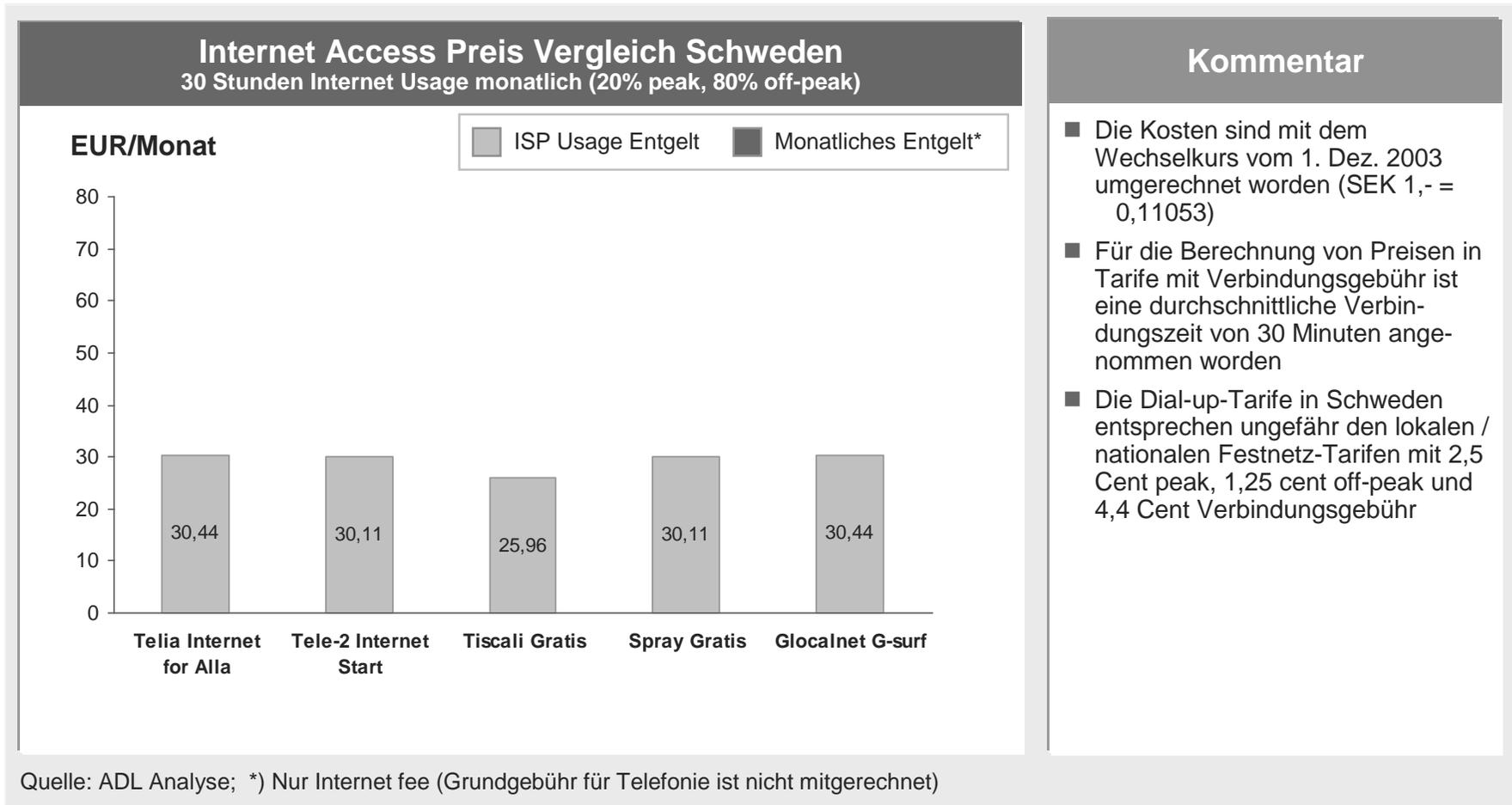
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wechselkosten

## Der günstigste Tarif für Breitband Privatkunden in der Schweiz ist Cablecom 500K zu einem Preis von 29,06 Euro pro Monat



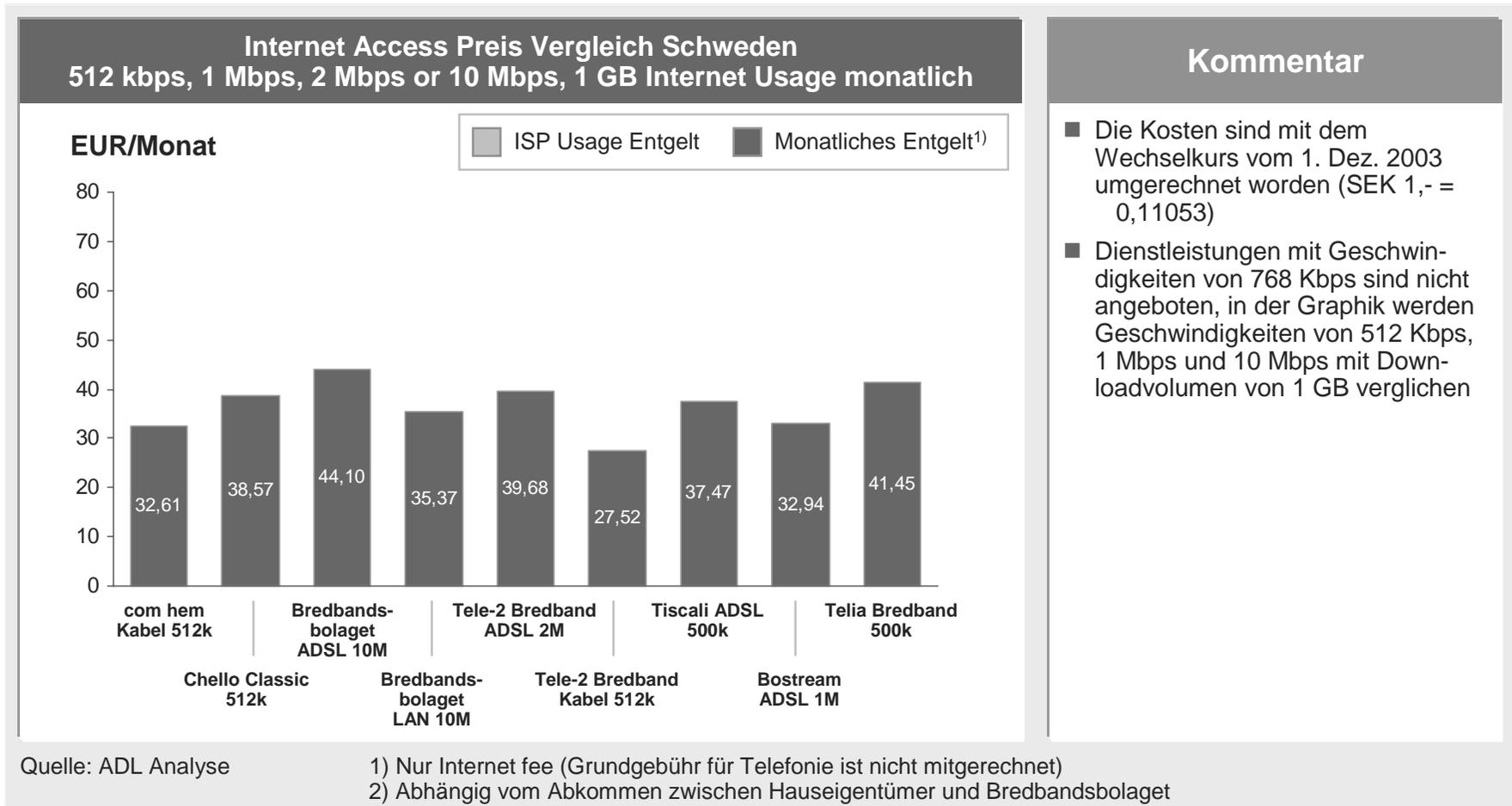
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wechselkosten

Die meisten Dial-up-Tarife in Schweden sind "Pay as you go" und enthalten keine gebündelten Minuten, es fällt eine Verbindungsgebühr pro Einwahl an



Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Weiterbeschreibungen

In Schweden ist das Angebot an Breitbandprodukten vielfältig – Tele2 bietet den günstigsten Tarif an mit einem Preis von 27,52 Euro pro Monat an

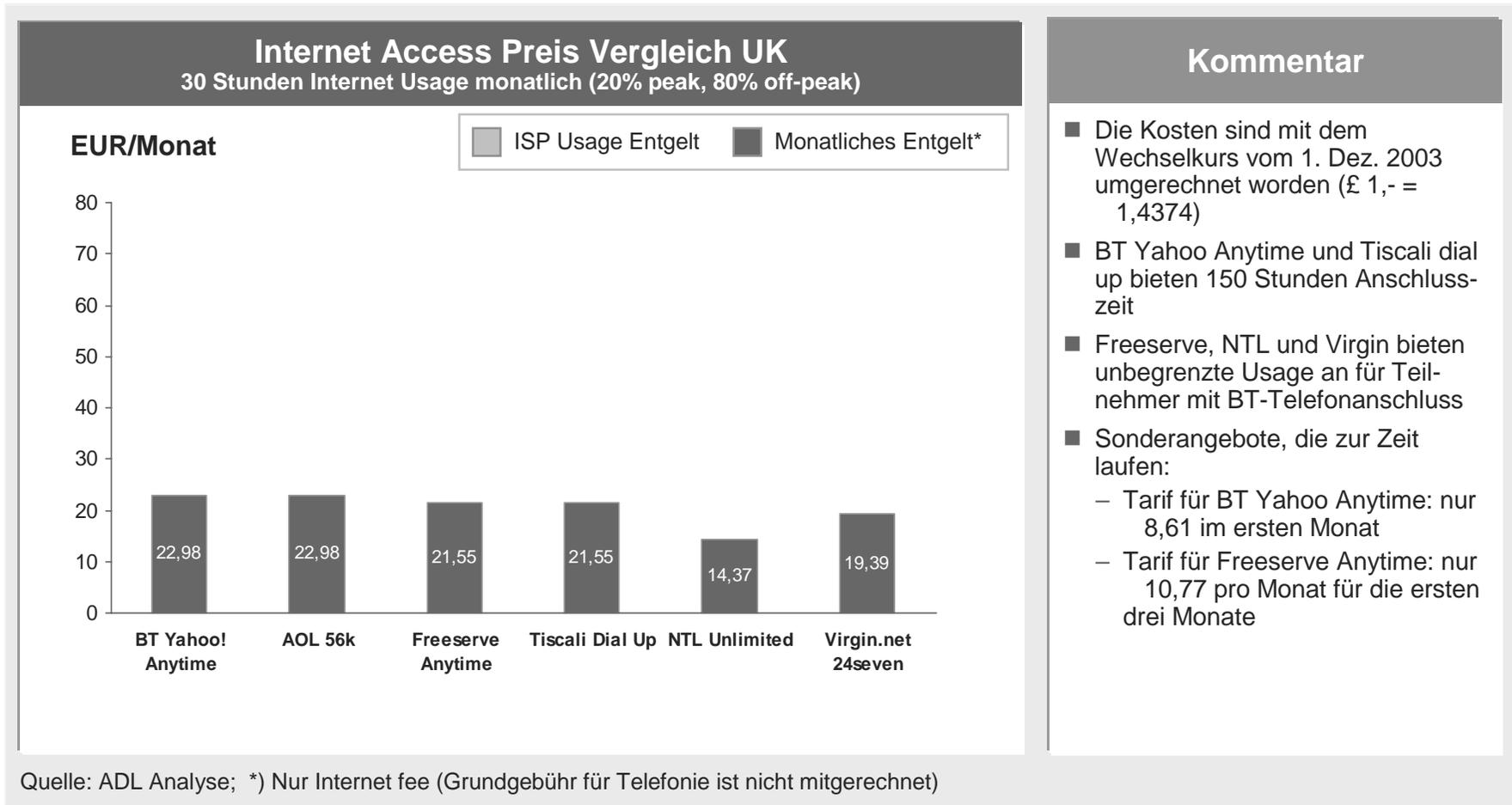


**Kommentar**

- Die Kosten sind mit dem Wechselkurs vom 1. Dez. 2003 umgerechnet worden (SEK 1,- = 0,11053)
- Dienstleistungen mit Geschwindigkeiten von 768 Kbps sind nicht angeboten, in der Graphik werden Geschwindigkeiten von 512 Kbps, 1 Mbps und 10 Mbps mit Downloadvolumen von 1 GB verglichen

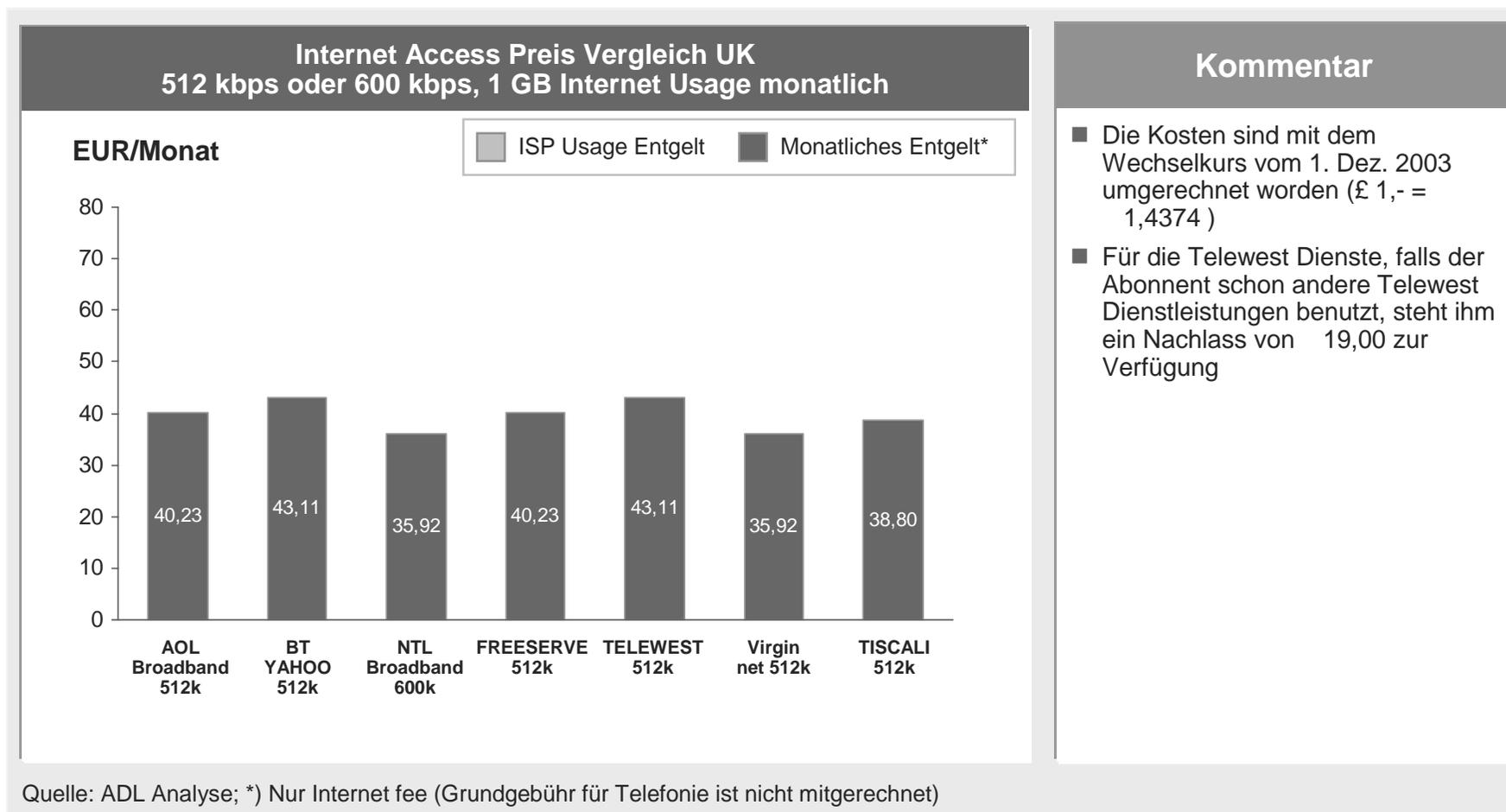
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wechselkosten

In Großbritannien sind Tarife mit unbegrenztem Surfen üblich, NTL unlimited ist mit 14,37 Euro am günstigsten für die angenommene Usage von 30 Std.



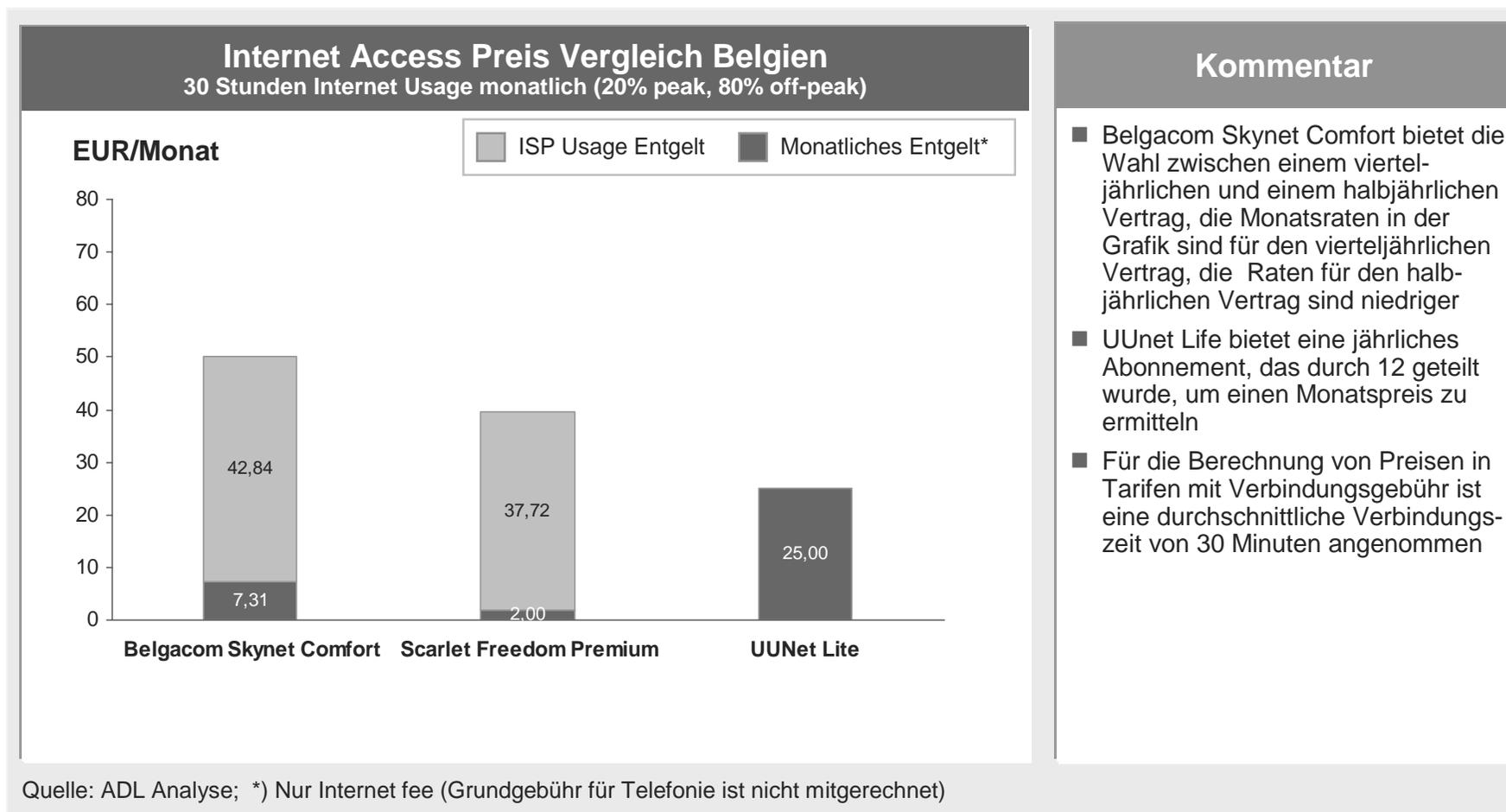
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wechselkosten

## Der günstigste ISP für Breitband-Privatkunden ist AOL Broadband mit 35,92 Euro pro Monat für die angenommene Usage



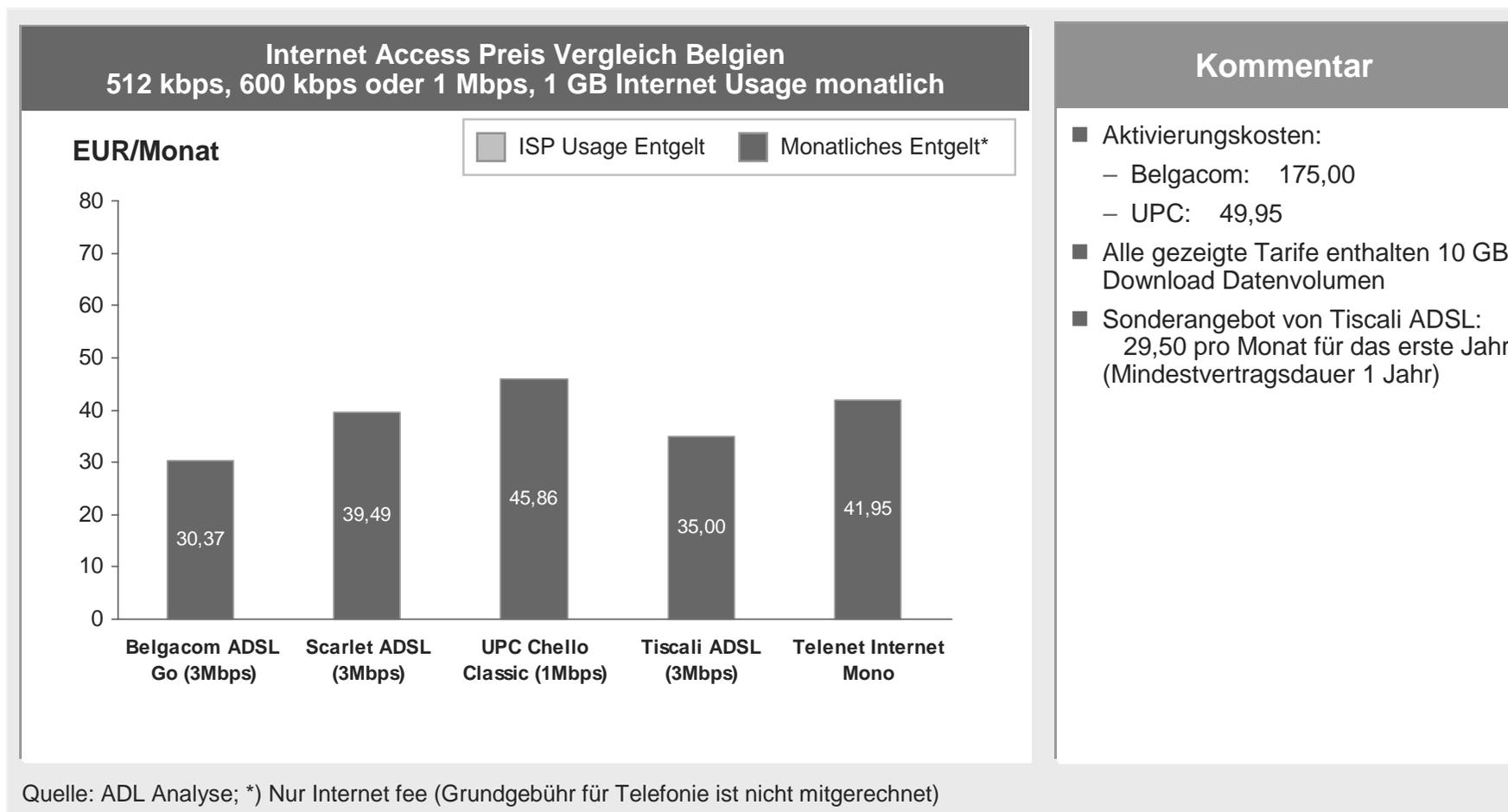
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## In Belgien bietet UUNet Lite einen unbegrenzten Dial-up-Tarif mit umgerechnet 25,- Euro pro Monat an



Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## Der günstigste ISP für Breitband-Privatkunden ist Belgacom ADSL Go mit einem Preis von 30,37 Euro



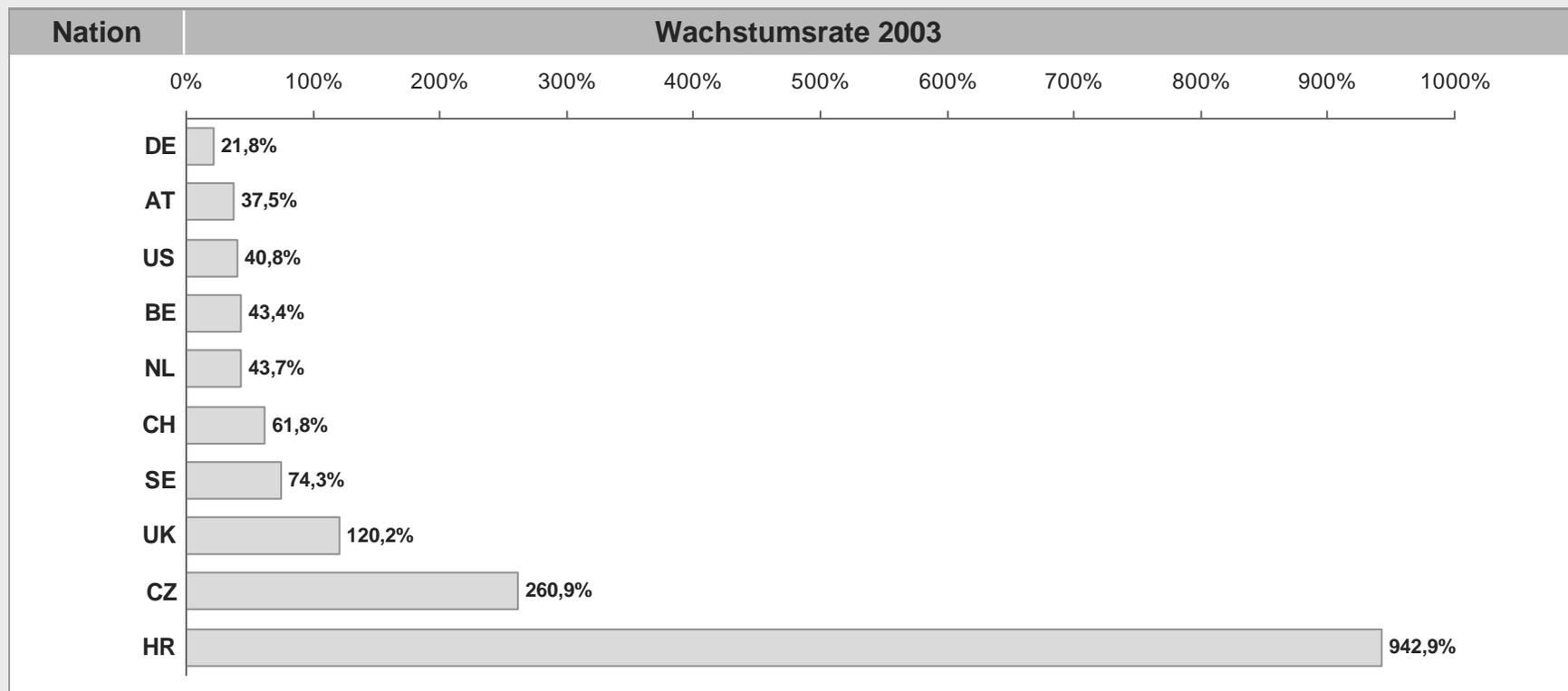
<b>A3</b>	<b>Parameter im internationalen Vergleich</b>
A3.1	Preis
<b>A3.2</b>	<b>Angebot</b>
A3.3	Content
A3.4	Förderungsmaßnahmen
A3.5	Wettbewerbssituation

## Unter den untersuchten westeuropäischen Ländern wächst Großbritannien mit 120% am schnellsten - Belgien, die Niederlande und die Schweiz haben die beste Coverage durch sowohl DSL als auch Kabel

- Unter den untersuchten westeuropäischen Ländern wächst Großbritannien mit 120% am schnellsten, gefolgt von Schweden mit 75% Wachstum
- Von den untersuchten Ländern haben Belgien, die Niederlande und die Schweiz die beste Coverage durch sowohl DSL als auch Kabel
- FTTH spielt in Schweden eine wichtige Rolle und Zugang über Satellit wird in Italien von 6,4% der Breitband-Kunden genutzt
- In Schweden werden xDSL-Anschlüsse von 0,25 – 26 Mbps aktiv vermarktet, zusätzlich haben LAN-Anschlüsse einen Marktanteil von mehr als 10%
- In Schweden hat TeliaSonera einen xDSL-Marktanteil von 74%, während reine ULL-Anbieter nur 1% des Marktes erschlossen haben
- In den Niederlanden liegt der Incumbent mit xDSL auf dem 2. Platz nach UPC mit Breitbandanschluss über Kabel
- In Dänemark wird der Breitbandmarkt für DSL und Kabel von TDC beherrscht, Telia versucht mit deutlich günstigeren Bereitstellungsgebühren Marktanteile zu gewinnen
- In Deutschland werden die Geschwindigkeiten 768 kbps und 1,5 Mbps angeboten, oft mit einem Tarifmodell bestehend aus monatlicher plus zeit- bzw. volumenbasierter Gebühr
- Der Anteil der von alternativen Anbietern vermarkteten Anschlüsse in Deutschland ist von 2,9% in 2001 auf 8,5% in 2003 gestiegen

Unter den untersuchten westeuropäischen Ländern wächst Großbritannien mit 120% am schnellsten, gefolgt von Schweden mit 75% Wachstum

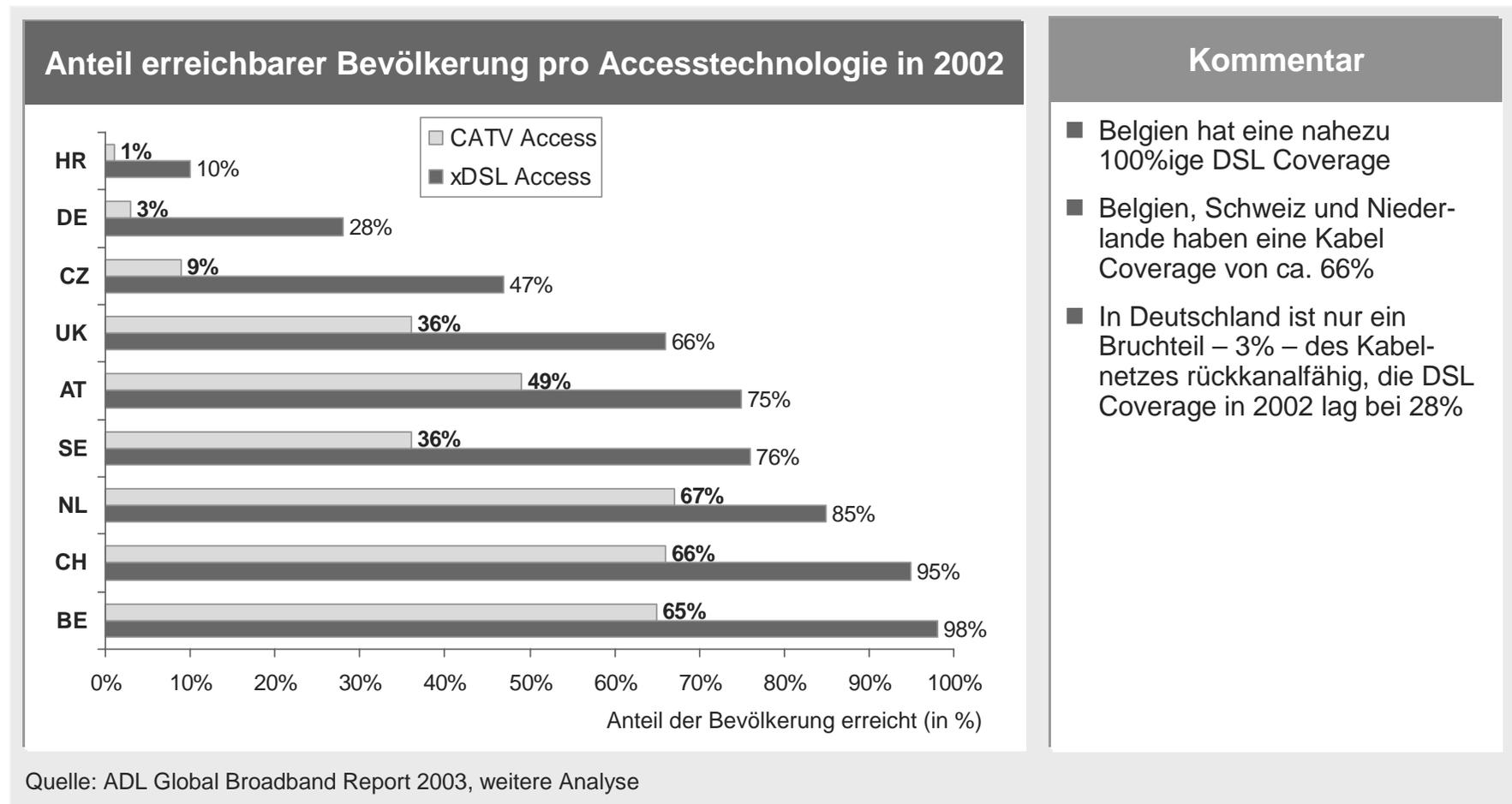
### Breitband Wachstumsrate 2003



Quelle: ADL Analyse

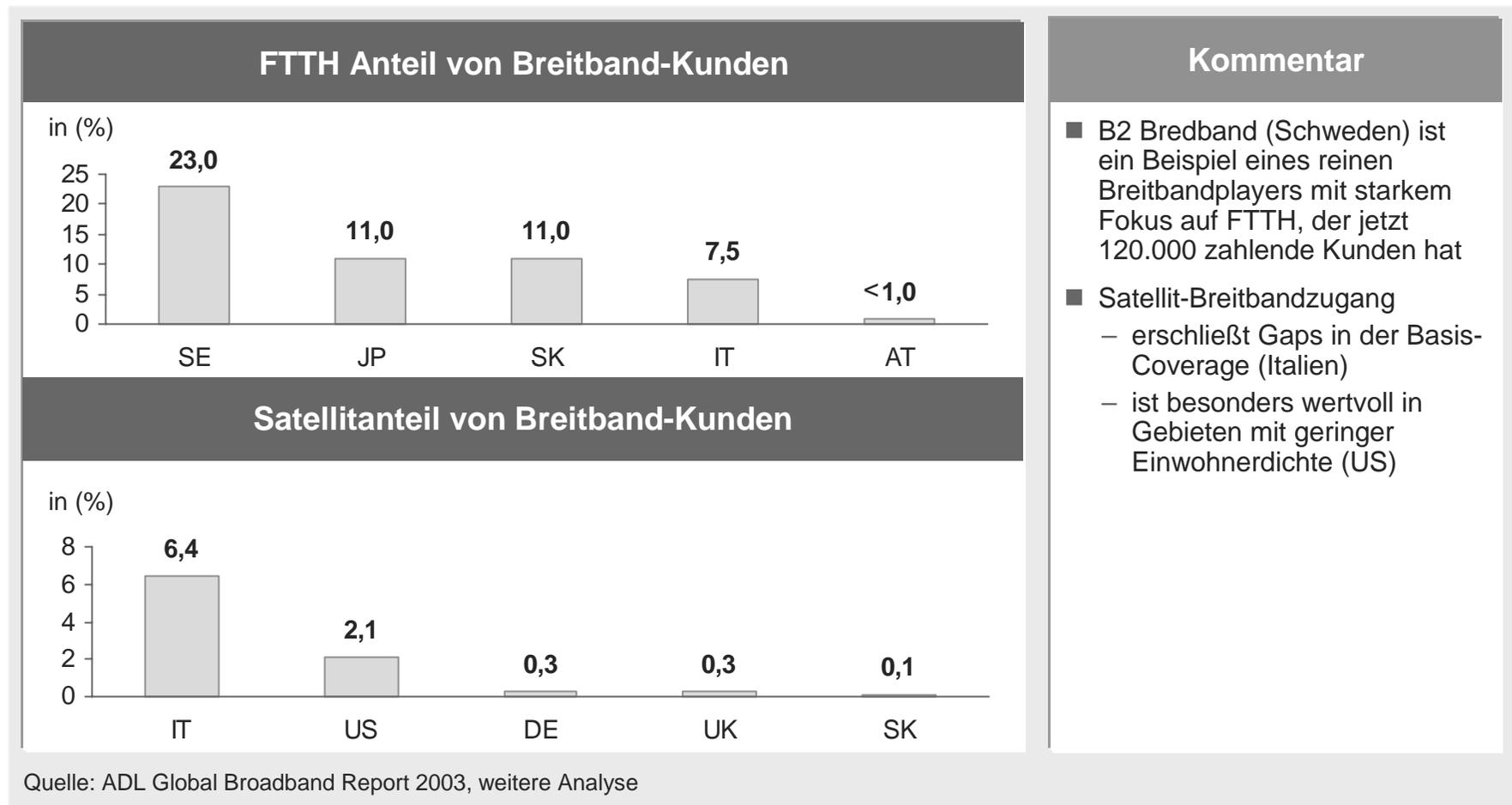
Preis	Angebot	Convergenz	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation
	■			

## Von den untersuchten Ländern haben Belgien, die Niederlande und die Schweiz die beste Coverage durch sowohl DSL als auch Kabel



Preis	Angebot	Convergenz	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## FTTH spielt in Schweden eine wichtige Rolle und Zugang über Satellit wird in Italien von 6,4% der Breitband-Kunden genutzt



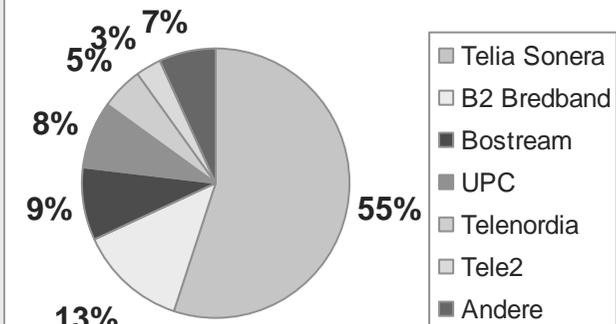
Preis	Angebot	Conen	Förderungsmassnahmen	Wettbewerbssituation

**In Schweden werden xDSL-Anschlüsse von 0,25 – 26 Mbps aktiv vermarktet, zusätzlich haben LAN-Anschlüsse einen Marktanteil von mehr als 10%**

**Angebotsgestaltung der größten Player**

- Die größten Breitbandanbieter in Schweden bieten eine breite Palette von Produkten an:
  - Telia Sonera: 256 kbps, 512 kbps, 2Mbps, 8 Mbps ADSL, 10 Mbps VDSL, inkl. 10 GB download / Monat
  - B2 Bredband: 10 Mbps symmetrisch LAN (100 Mbps inkl. 200 GB download / Monat ab April 2004), 12 Mbps, 8 Mbps ADSL
  - Bostream: 256 kbps, 512 kbps, 1Mbps ADSL, 26 Mbps VDSL, keine Volumenbegrenzung "fair use"
- Das Aktivierungsentgelt liegt zwischen Bereich 175 – 275 für ADSL<sup>1)</sup> und 20 für LAN<sup>2)</sup>
- Die größten ADSL-Anbieter stellen den Zugang innerhalb von 2-6 Wochen bereit, während B2 Bredband bis 3 Monaten für die LAN-Verbindung braucht
- Die minimale Vertragsdauer beträgt bei Bostream 3, Chello 6, Telia 18 und für LAN bei B2 6 Monate

**Player**



- Telia verfügbar für 73% der Telefonie-Kunden
- B2 verfügbar für 270.000 Haushalte
- Bostream verfügbar für 830.000 Haushalte in Stockholm, Göteborg und Malmö

Quelle: ADL Analyse; 1) Inkl. ADSL modem

2) Abhängig vom Abkommen zwischen B2 und Hausbesitzer



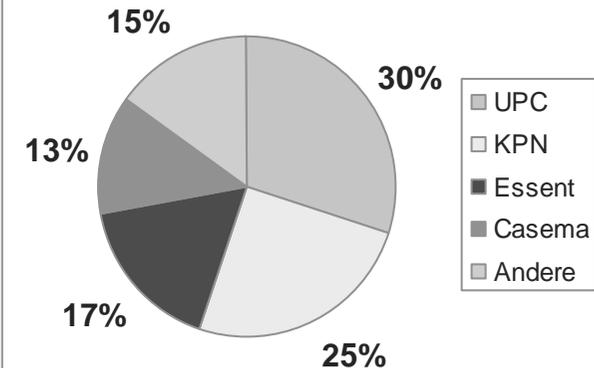
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## In den Niederlanden liegt der Incumbent mit xDSL auf dem 2. Platz nach UPC mit Breitbandanschluss über Kabel

### Angebotsgestaltung der größten Player

- ADSL wird angeboten in den Klassen: 256, 768, 1024, 1536 und 2048 kbit/s
- Bei UPC bezahlt der Kunde 85-175 Aktivierungsentgelt inkl. das Modempfang, ADSL-Aktivierung kostet bei KPN 140-280 und bei Casema 200
- Lieferzeit: Ca. drei Wochen für ADSL
- Mindestvertragsdauer: 12 Monate (UPC)

### Player



- Die Niederlande hatte in 2002 eine beträchtliche Coverage bei sowohl Kabel als xDSL:
  - Kabel: 67%
  - xDSL: 85%

Quelle: Firmen-Homepages, ADL Analyse

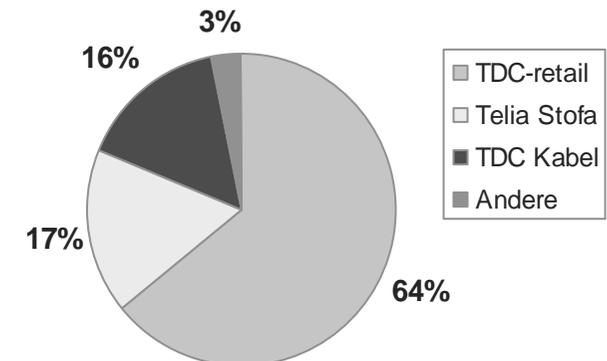
Preis	Angebot	Comer	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

## In Dänemark wird der Breitbandmarkt für DSL und Kabel von TDC beherrscht, Telia versucht mit deutlich günstigeren Bereitstellungsgebühren Marktanteile zu gewinnen

### Angebotsgestaltung der größten Player

- TDC bietet ADSL in den Klassen 1 und 2 Mbps zu Flat-Rate, bzw. 256 kbit/s mit volumenbasierter Abrechnung, über Kabel werden 6 Klassen zwischen 64 kbps und 4 Mbps angeboten
- Telia Stofa bietet 256 und 512 kbps zum Flat-Rate und 1 Mbps volumenbasiert an
- TDC stellt die DSL Verbindung zu einem Entgelt von 235,-<sup>1)</sup> bereit und die Kabelverbindung um 20 weniger
- Telia Stofa verlangt 80,- für den Kabelanschluss
- Die minimale Bindungszeit beträgt bei TDC 6 Monate für sowohl ADSL als auch für Kabel

### Player



- Mitte 2002 war der DSL-Zugang 95% der Haushalte ermöglicht
- TDC hält mit DSL und Kabel insgesamt 80% Marktanteil

Quelle: Firmen-Homepages, Point-Topic November 2003, ADL Analyse

1) Inkl. ADSL modem

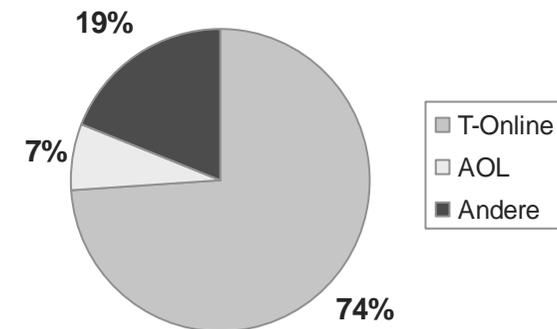
Preis	Angebot	Connet	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbssituation

In Deutschland werden die **Geschwindigkeiten 768 kbps und 1,5 Mbps** angeboten, oft mit einem Tarifmodell bestehend aus monatlicher plus zeit- bzw. volumenbasierter Gebühr

### Angebotsgestaltung der größten Player

- Deutschlands größte Breitbandanbieter konzentrieren sich auf 2 Übertragungsgeschwindigkeiten mit großteils volumenbasierten Tarifen:
  - Übertragungsgeschwindigkeit 768 kbps und 1,5 Mbps
  - Viele Tarife mit Nutzungsgebühr pro Zeit oder Volumen
- Aktivierungsentgelt: 100-200 <sup>1)</sup>
- Die größten ADSL-Anbieter stellen den Zugang innerhalb von 2-6 Wochen bereit
- Die Mindestvertragsdauer beträgt bei AOL 12 Monate, bei Arcor 3 Monate und bei Tiscali zwischen 1 und 12 Monate, T-Online bietet DSL-Produkte ohne Mindestvertragslaufzeiten an

### Player

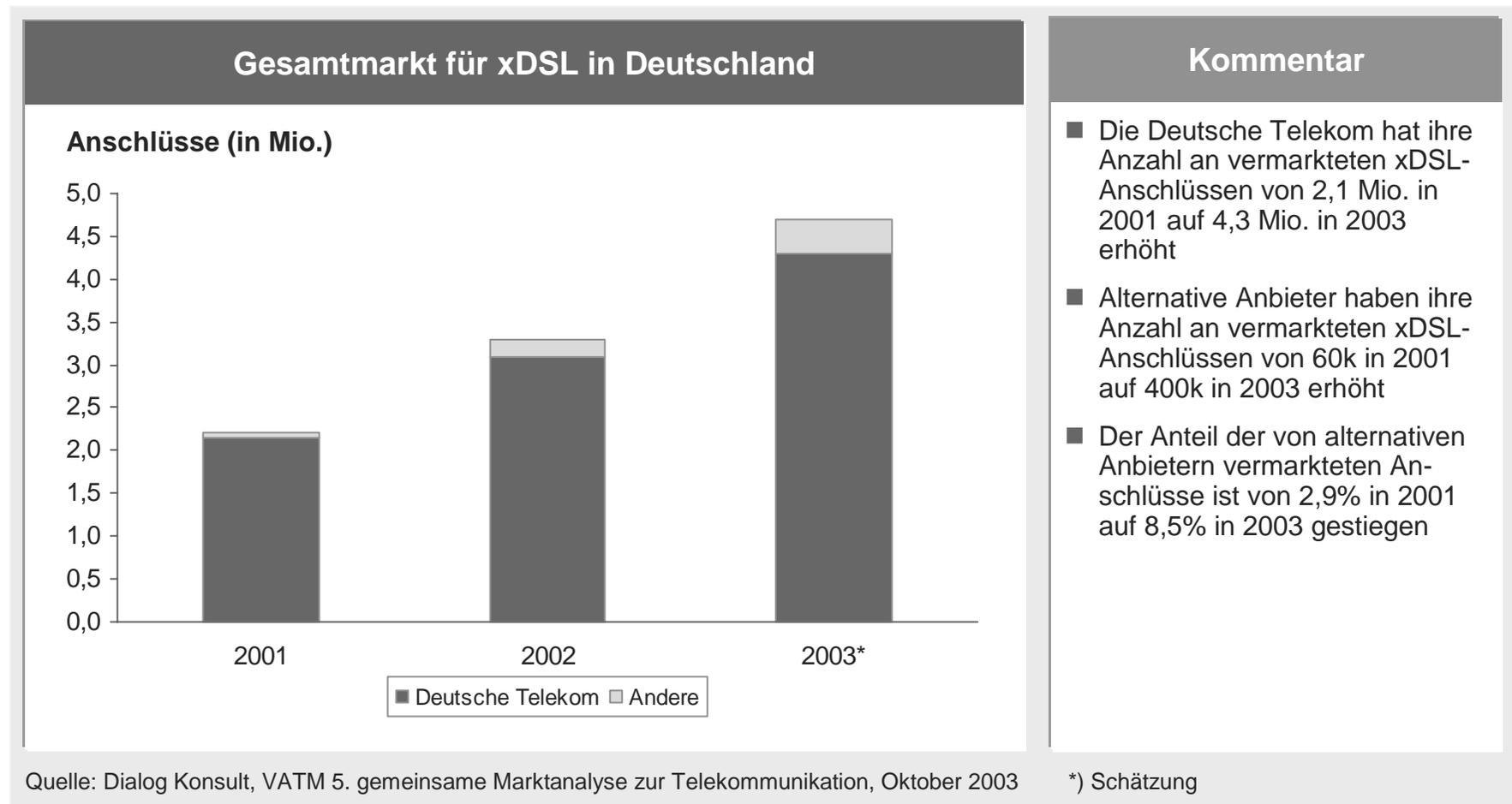


Quelle: Firmen-Homepages, ADL Analyse

1) Inkl. ADSL modem

Preis	Angebot	Conen	Förderung	Wettbewerb

## Der Anteil der von alternativen Anbietern vermarkteten Anschlüsse in Deutschland ist von 2,9% in 2001 auf 8,5% in 2003 gestiegen

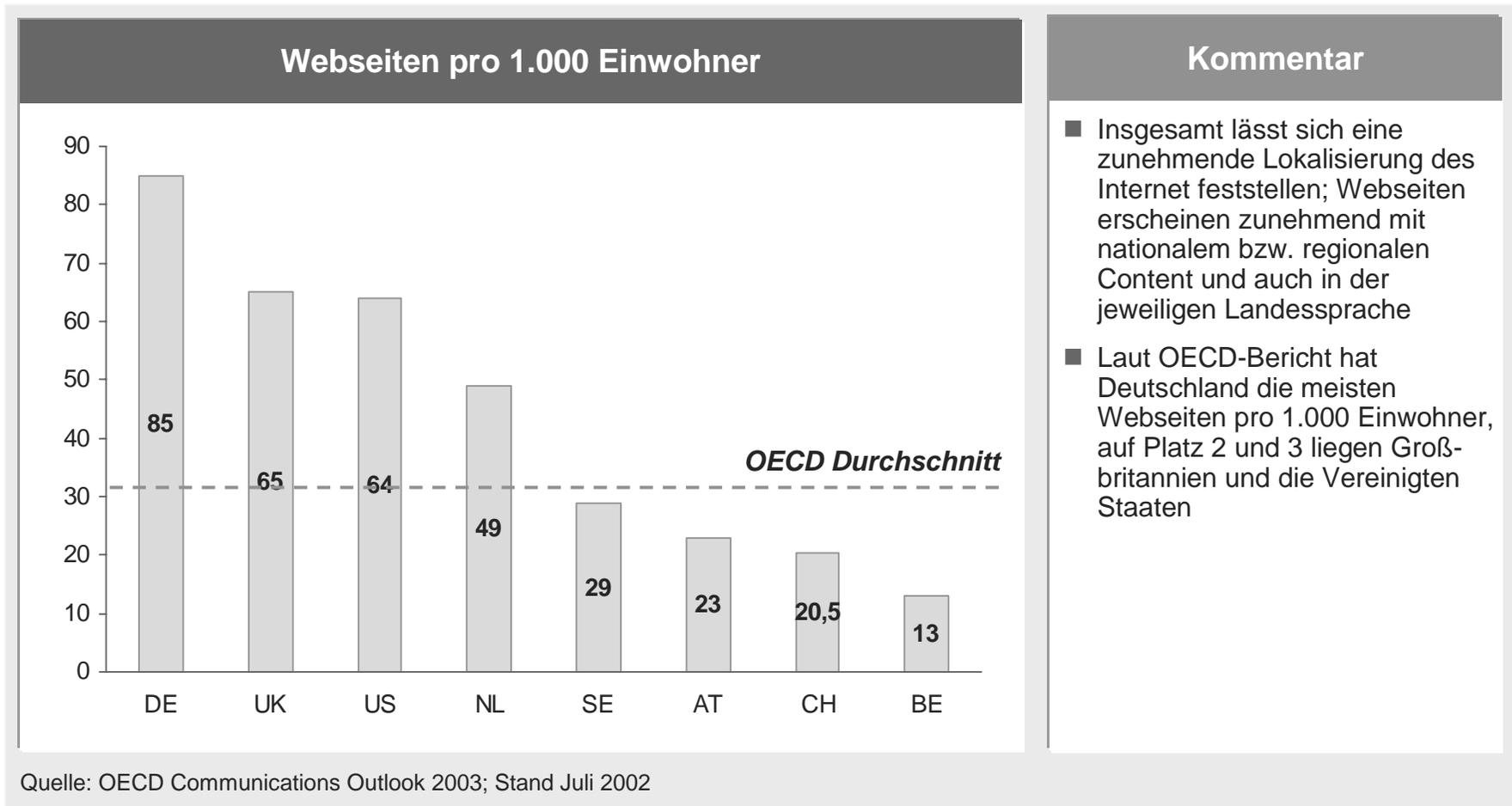


<b>A3</b>	<b>Parameter im internationalen Vergleich</b>
A3.1	Preis
A3.2	Angebot
<b>A3.3</b>	<b>Content</b>
A3.4	Förderungsmaßnahmen
A3.5	Wettbewerbssituation

**In den Vereinigten Staaten, der Schweiz und Großbritannien gibt es eine hohe Anzahl an Secure Servern pro Einwohner, was auf einen relativ grossen e-commerce Markt schliessen lässt**

- In Deutschland, Großbritannien und den Vereinigten Staaten ist die Anzahl von Webseiten pro Einwohner besonders hoch
- In den Vereinigten Staaten, der Schweiz und Großbritannien gibt es eine hohe Anzahl an Secure Servern pro Einwohner, was auf einen relativ grossen e-commerce Markt schliessen lässt
- In den skandinavischen Ländern ist das Angebot an e-Government besonders hoch
- Nach dem Wechsel von Schmalband zu Breitband ändert sich das Nutzungsverhalten im Internet, es werden deutlich mehr Seiten aufgerufen

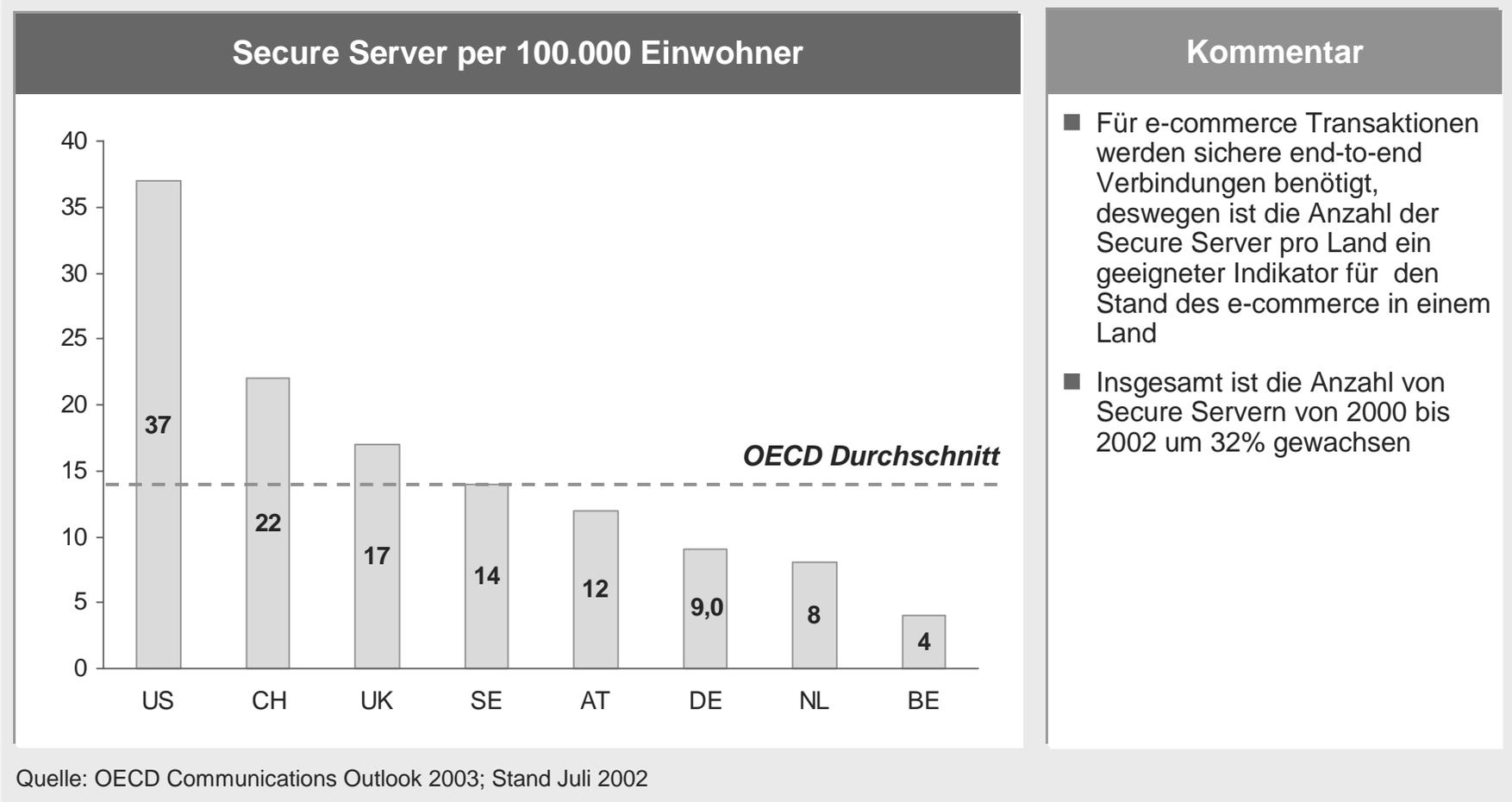
## In Deutschland, Großbritannien und den Vereinigten Staaten ist die Anzahl von Webseiten pro Einwohner besonders hoch



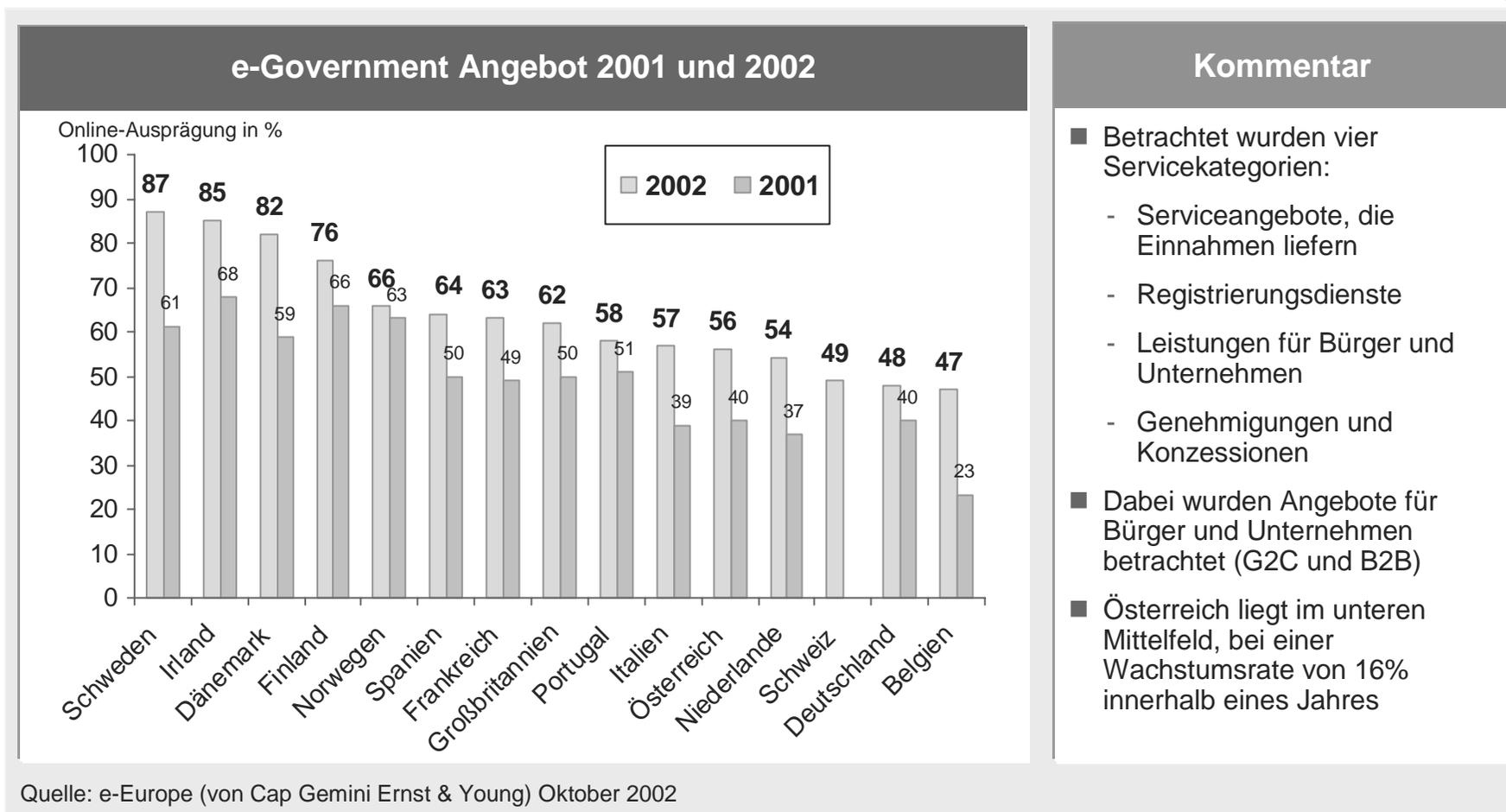
### Kommentar

- Insgesamt lässt sich eine zunehmende Lokalisierung des Internet feststellen; Webseiten erscheinen zunehmend mit nationalem bzw. regionalen Content und auch in der jeweiligen Landessprache
- Laut OECD-Bericht hat Deutschland die meisten Webseiten pro 1.000 Einwohner, auf Platz 2 und 3 liegen Großbritannien und die Vereinigten Staaten

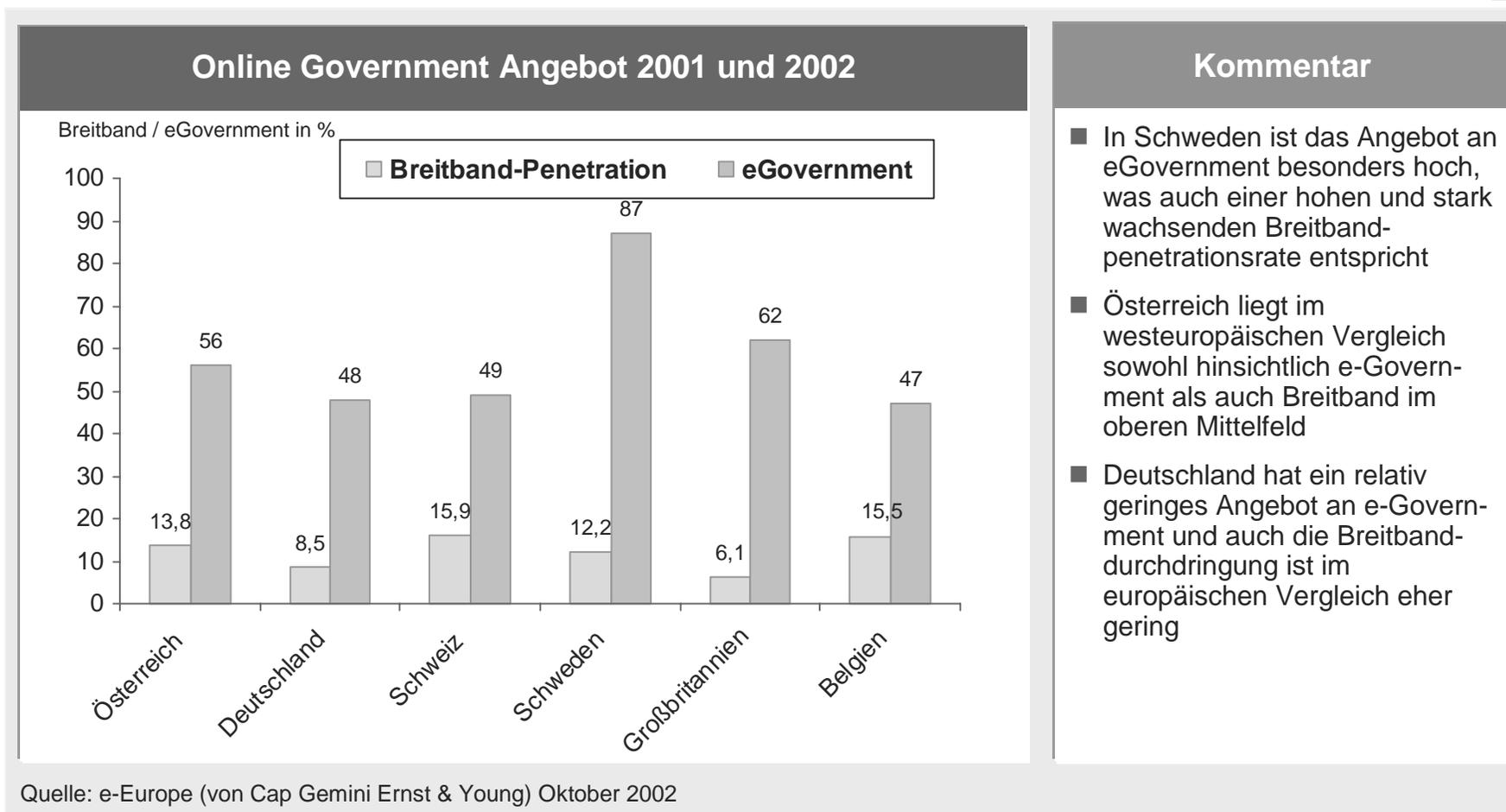
**In den Vereinigten Staaten, der Schweiz und Großbritannien gibt es eine hohe Anzahl an Secure Servern pro Einwohner, was auf einen relativ grossen e-commerce Markt schliessen lässt**



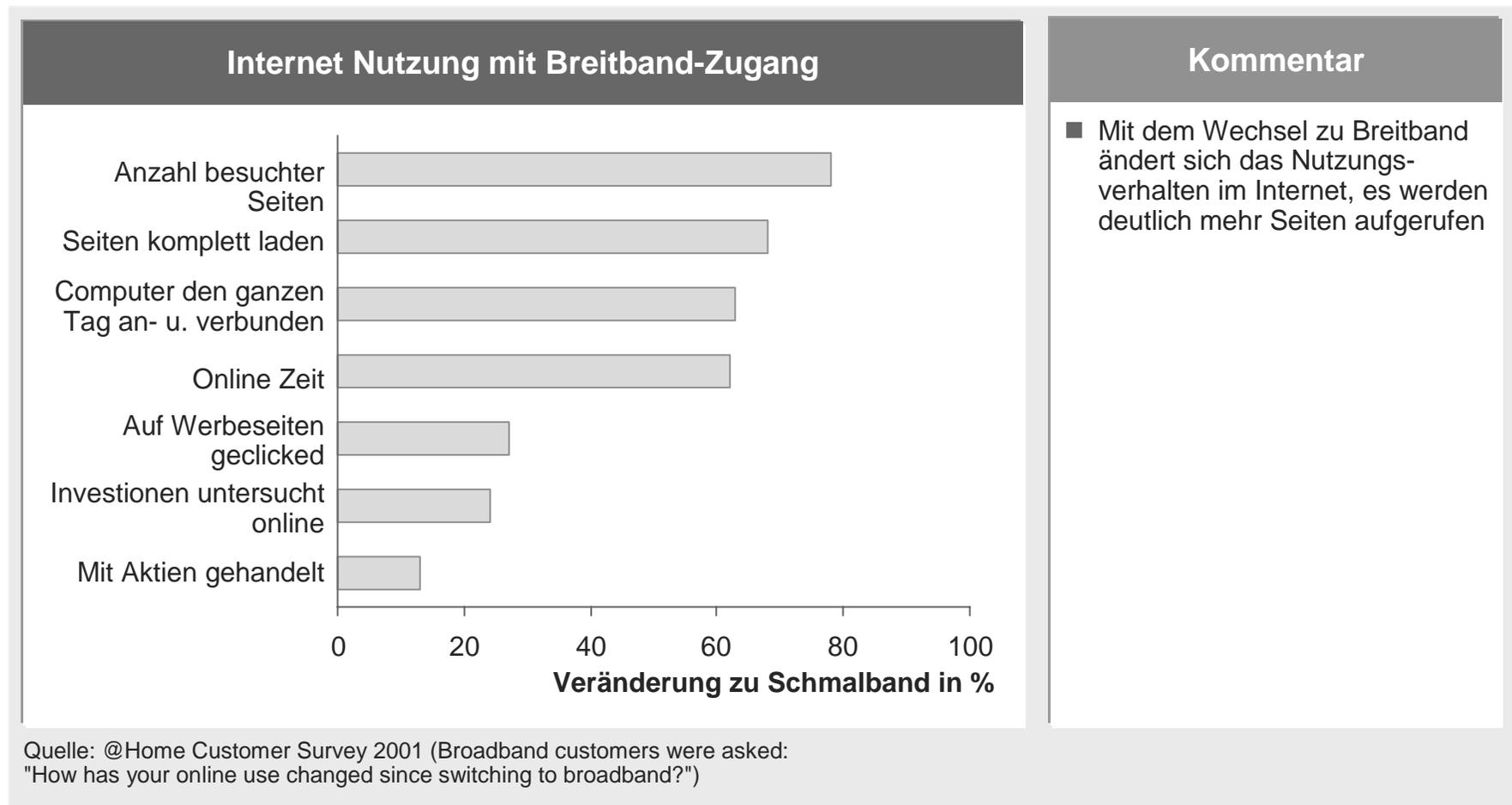
## In den skandinavischen Ländern ist das Angebot an e-Government besonders hoch



## In den skandinavischen Ländern ist das Angebot an e-Government besonders hoch



## Nach dem Wechsel von Schmalband zu Breitband ändert sich das Nutzungsverhalten im Internet, es werden deutlich mehr Seiten aufgerufen



<b>A3</b>	<b>Parameter im internationalen Vergleich</b>
A3.1	Preis
A3.2	Angebot
A3.3	Content
<b>A3.4</b>	<b>Förderungsmaßnahmen</b>
A3.5	Wettbewerbssituation

## Die staatliche Förderung in Österreich konzentriert sich auf finanzielle Anreize – andere Länder generieren auch durch flankierende Maßnahmen Nachfrage

- Direkte Förderung der Infrastruktur schafft wirtschaftliche Rahmenbedingungen für dünn besiedelte Gebiete, kann allerdings die Investitionsentscheidungen privater Unternehmen stören
- Die derzeitige Situation in Österreich ist geprägt durch die Förderung von Anschlüssen durch steuerliche Maßnahmen des Staates und die regionale Förderung der Infrastruktur
- In Schweden ist der Mix aus Förderungen der Angebotsseite als auch der Nachfrage erfolgreich, was zu einer hohen Breitband-Penetration geführt hat
- In Großbritannien wurde insbesondere die Nachfrage von Breitbandanschlüssen durch indirekte Maßnahmen stark gefördert
- In Frankreich wurde die Infrastruktur in dünn besiedelten Gebieten mit 228 Millionen EUR gefördert
- In der kanadischen Ausschreibung zur Breitbandverbindung der dünn besiedelten Gebiete ist der offene Zugang für 3rd Party Providers ein wichtiges Kriterium

Pro	Angen	Conen	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerb

## Direkte Förderung der Infrastruktur schafft wirtschaftliche Rahmenbedingungen für dünn besiedelte Gebiete, kann allerdings die Investitionsentscheidungen privater Unternehmen stören

### Direkte Unterstützung von Infrastruktur

#### Pro

- In **dünn besiedelten** Gebieten sind **Kosten in Relation zu Umsätzen hoch** und Unternehmen würden ohne Förderung kaum investieren
- Ein **Netz** im Besitz **einer Gemeinde** kann für alle Provider **zugänglich** gehalten werden, damit können **Mehrfachinvestitionen verhindert werden**
- Eine Unterstützung in Gebieten wo erst später investiert werden würde, sichert eine **schnellere Nutzung der wirtschaftlichen Vorteile** einer Breitbandinfrastruktur

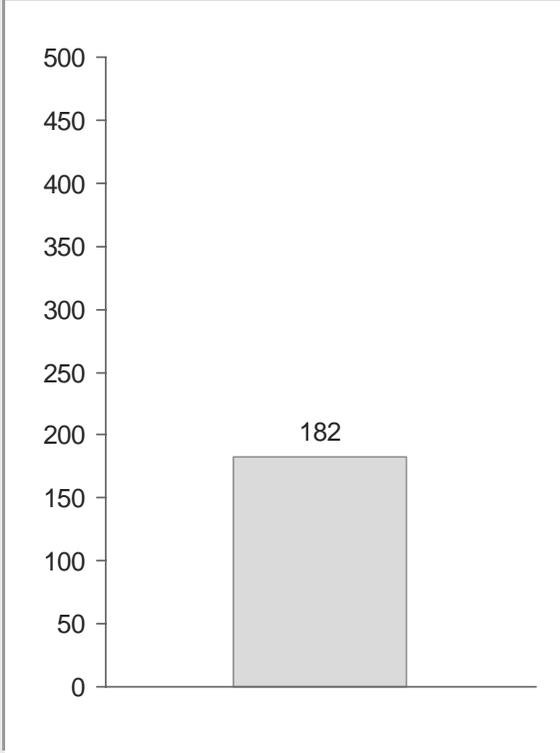
#### Con

- Da die **Breitbandentwicklung** noch in einer **frühen Phase** steht, ist es nicht immer möglich vorherzusagen, in **welchen Gebieten** Anschlüsse wegen **technischer Hürden** nicht verfügbar werden
- Ähnlich schwer ist vorherzusagen, in **welchen Gebieten** aus **wirtschaftlichen Gründen** keine Anschlüsse realisiert werden
- Förderungen können die **Investitionsentscheidungen** privater Unternehmungen **stören**
- Stadtnetze können zu **lokalen Monopolen** führen, was negative Auswirkungen auf die Markteffizienz haben könnte

Quelle: OECD Broadband Infrastructure Deployment 2002

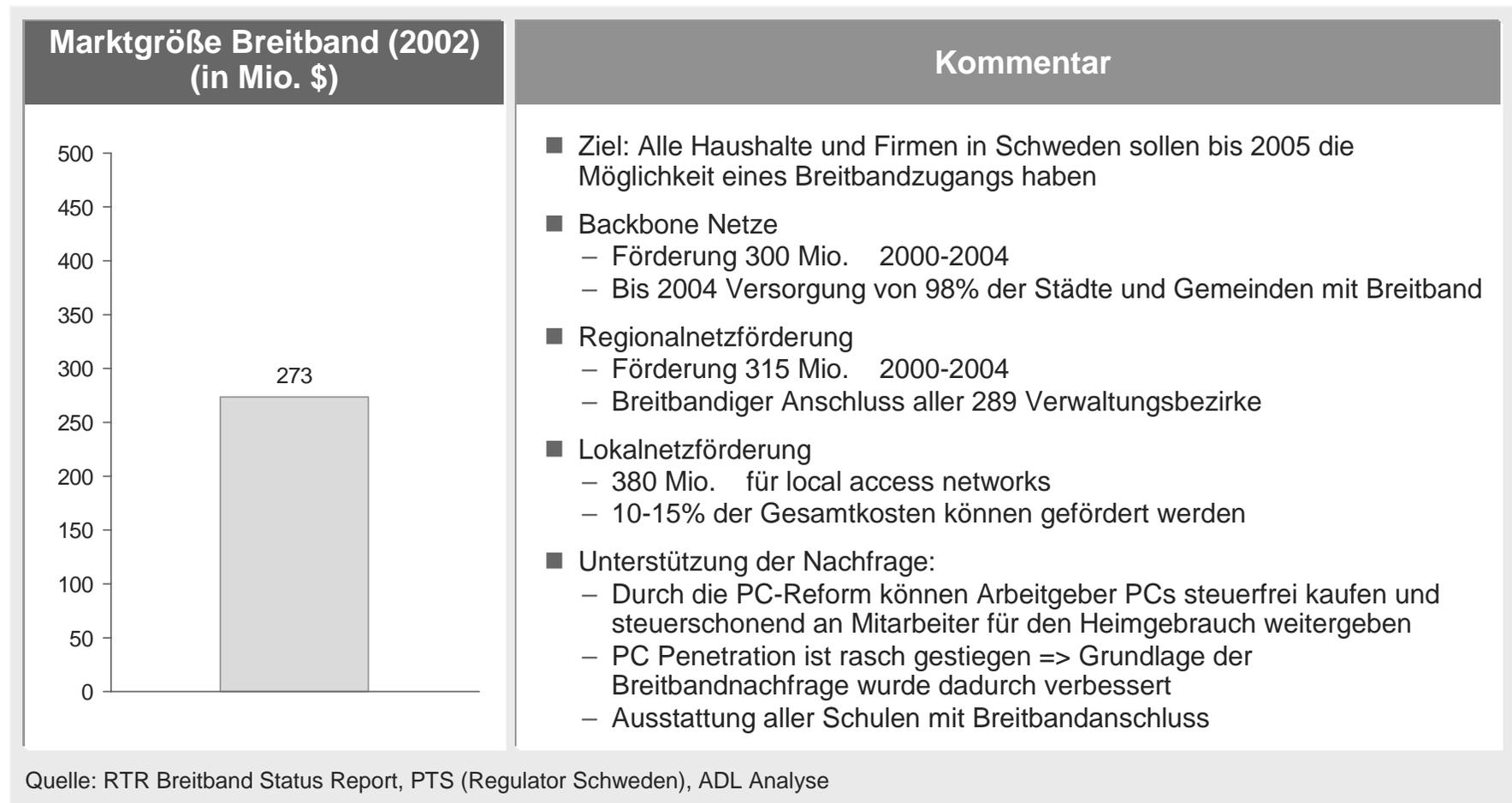
Preis	Angabe	Conto	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## Die derzeitige Situation in Österreich ist geprägt durch die Förderung von Anschlüssen durch steuerliche Maßnahmen des Staates und die regionale Förderung der Infrastruktur

Marktgröße Breitband (2002) (in Mio. \$)	Kommentar
 <p>A bar chart with a vertical axis labeled from 0 to 500 in increments of 50. A single bar represents the market size of broadband in Austria in 2002, with a value of 182 million dollars. The bar is light gray and has the number '182' printed above it.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ziel: Österreich als führendes Land bei Breitbandanschlüssen in Europa, bis Ende 2005 mehr als 50% der Internetanschlüsse als Breitbandanschlüsse</li> <li>■ Nachfrageförderung             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fördervolumen 10 Mio. bis Ende 2004</li> <li>– gefördert werden Anschlüsse von Privathaushalten durch Steuervorteil</li> <li>– kompliziert für den Begünstigten (Arbeitnehmerveranlagung)</li> </ul> </li> <li>■ Förderung von nicht erschlossenen Gebieten             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Derzeit in Niederösterreich, Fördervolumen 10 Mio</li> <li>– Konkrete Pläne in Oberösterreich, erste Überlegungen in Kärnten</li> </ul> </li> </ul>
<p>Quelle: RTR Breitband Status Report, ADL Analyse</p>	

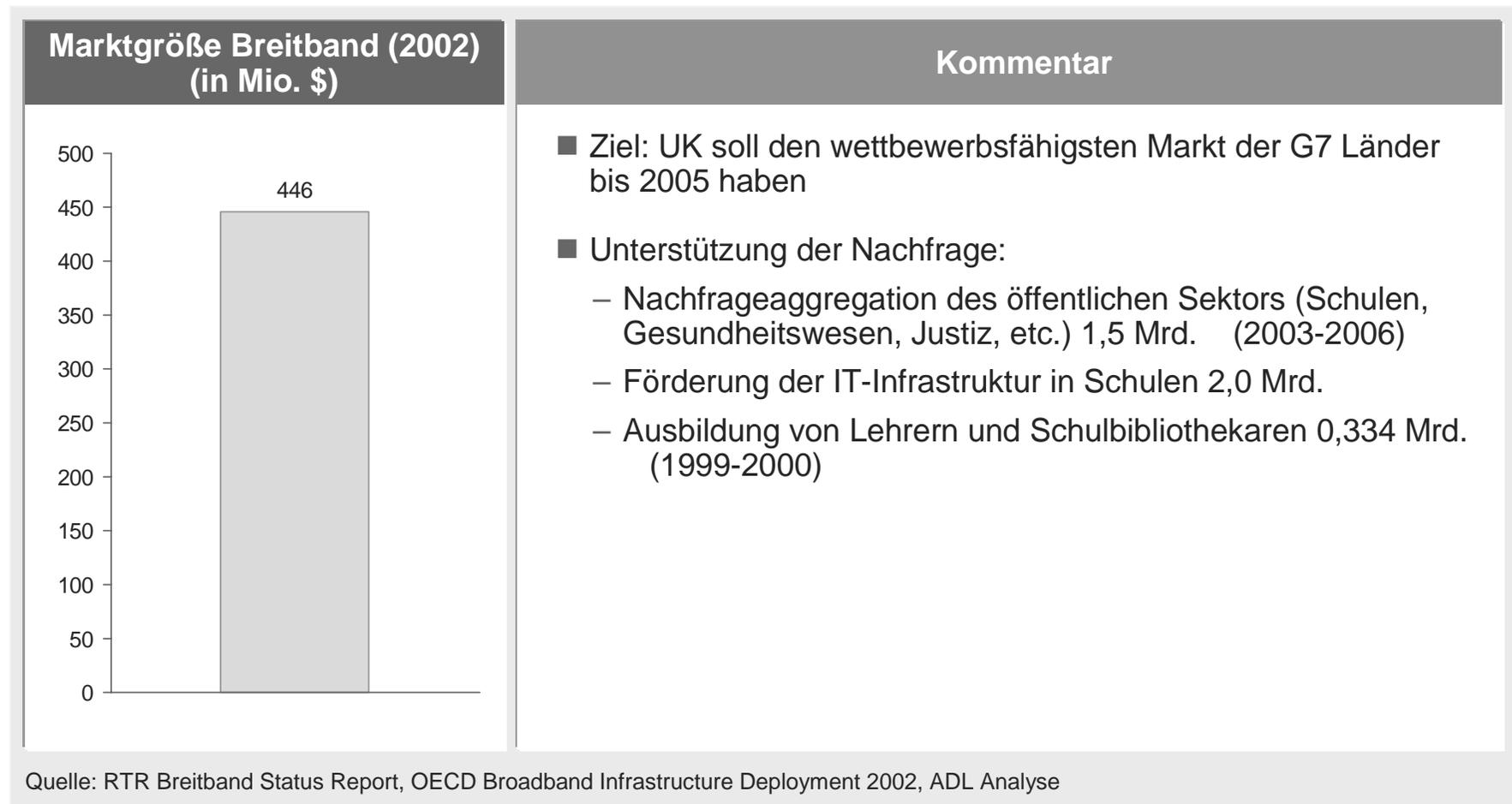
Preis	Angebot	Conseil	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbskriterien

## In Schweden ist der Mix aus Förderungen der Angebotsseite als auch der Nachfrage erfolgreich, was zu einer hohen Breitband-Penetration geführt hat



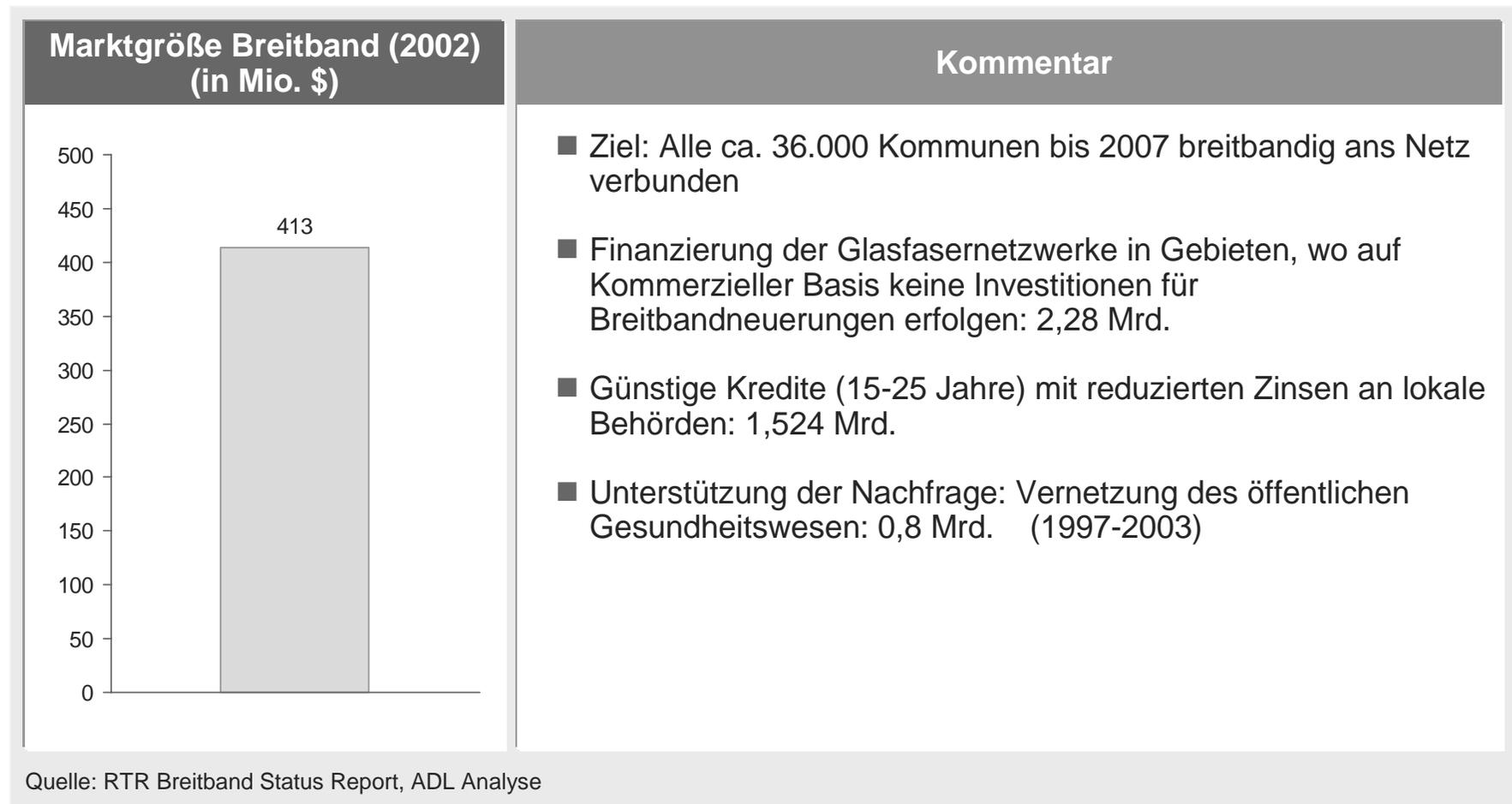
Preis	Angabe	Conse	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In Großbritannien wurde insbesondere die Nachfrage von Breitbandanschlüssen durch indirekte Maßnahmen stark gefördert



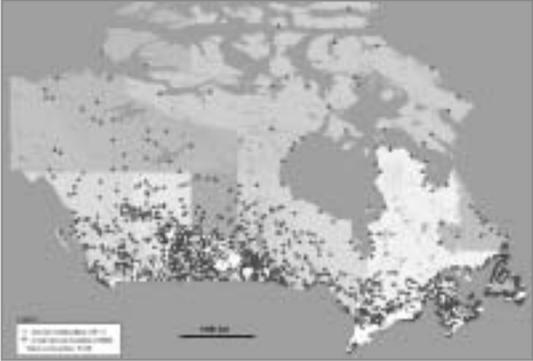
Preis	Ausgabe	Conseil	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In Frankreich wurde die Infrastruktur in dünn besiedelten Gebieten mit 228 Millionen EUR gefördert



Preis	Angabe	Comme	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbskriterien

## In der kanadischen Ausschreibung zur Breitbandverbindung der dünn besiedelten Gebiete ist der offene Zugang für 3rd Party Providers ein wichtiges Kriterium

Ausgangslage	Lösung
 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Breitband-Zugangsmöglichkeit ist in Kanada ungleichmäßig verteilt</li><li>■ 24% von GDP und 40% des Exports werden in dünn besiedelten Gebieten erzeugt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ziel: Kommunen von Küste zu Küste bis 2005 breitbandig ans Netz verbunden</li><li>■ Die kanadische Regierung schreibt die Breitbandversorgung für dünn besiedelte Gebiete aus</li><li>■ Man hat im Rahmen der National Broadband Task Force (NTBF) eine Reihe von <b>Kriterien</b> bei der Auswahl aufgestellt:<ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Berücksichtigung der Nachfrage</b> der Gemeinden</li><li>– Der <b>private Sektor</b> soll <b>aktive</b> Rolle spielen</li><li>– 3rd Party <b>offener Zugang</b> soll gewährleistet werden</li><li>– <b>Wettbewerbs- und Technologieneutraler</b> Prozess</li><li>– <b>Skalierbare</b> Lösung</li><li>– One-time Kapitalinvestition des Bundes</li></ul></li><li>■ Fördervolumen Can\$ 105 Mio. bis 3/2005 als Pilotprojekt, Zielgebiet 20% der nichtversorgten Gemeinden, gefördert werden sollen ca. 1200 Projekte</li></ul>

Quelle: APEC TEL 28, Oktober 2003

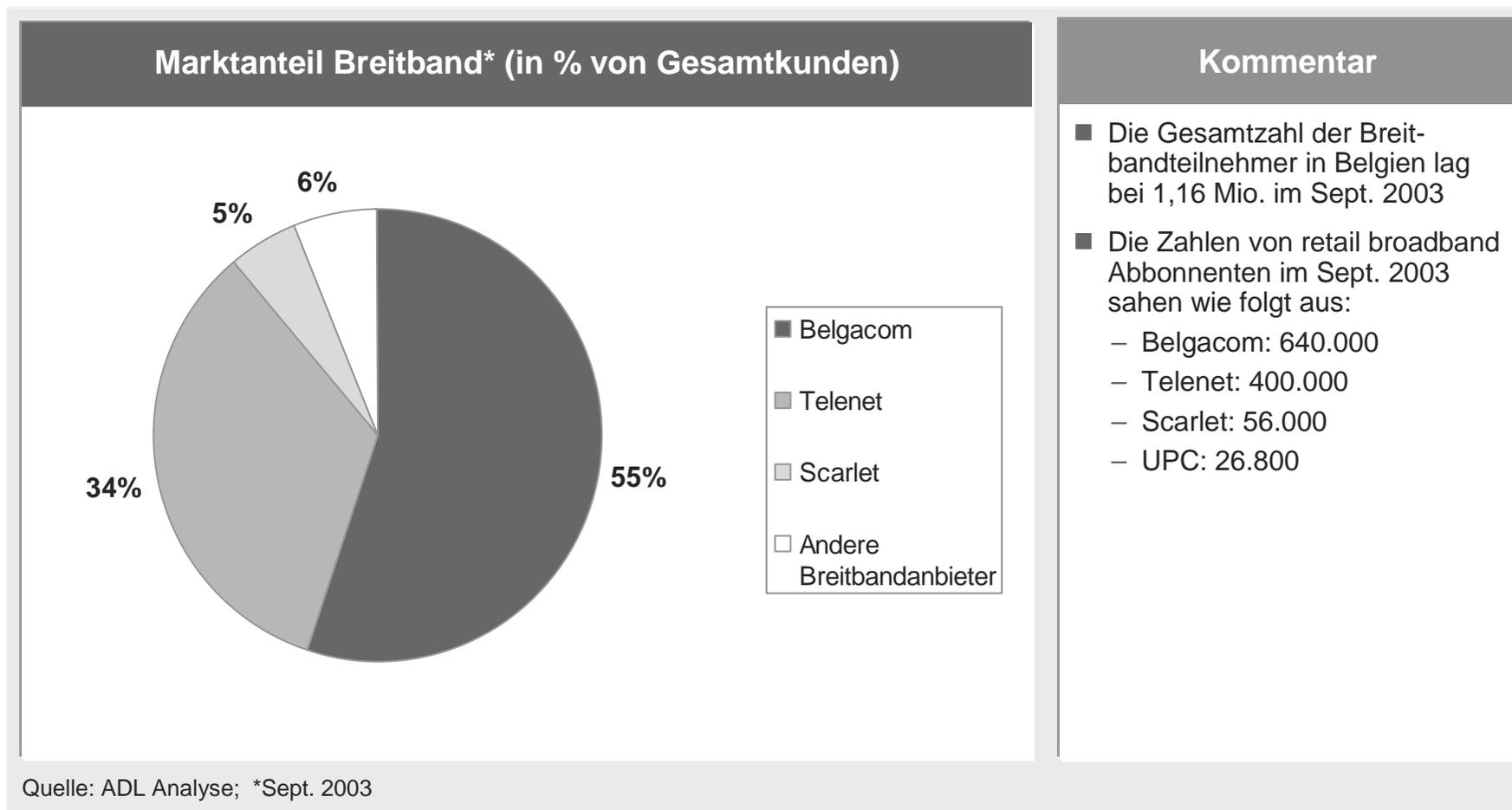
<b>A3</b>	<b>Parameter im internationalen Vergleich</b>
A3.1	Preis
A3.2	Angebot
A3.3	Content
A3.4	Förderungsmaßnahmen
<b>A3.5</b>	<b>Wettbewerbssituation</b>

## Die Wettbewerbssituation in Europa ist sehr unterschiedlich – T-Online hat 74% Marktanteil in Deutschland während BT über nur 24% des Breitbandmarktes in Großbritannien verfügt

- In Belgien führt Belgacom mit 55% Marktanteil gefolgt von Telenet Breitband über Kabel mit 34% Marktanteil
- T-Online beherrscht mit 74% Marktanteil den Deutschen Breitbandmarkt
- In der Schweiz hat Bluewin mit 30% den größten Marktanteil – knapp vor Cablecom mit 28%
- In Österreich hat TA 34% Marktanteil an Breitbandkunden, UPC erreicht über Kabel einen 35%igen Marktanteil
- TeliaSonera hat 55% der schwedischen Breitbandkunden, B2 Bredband verfügt über 13% hauptsächlich über LAN, UPC hat über Kabel 8% Marktanteil erreicht
- In UK führt NTL mit 35% Marktanteil gefolgt von BT mit 24%

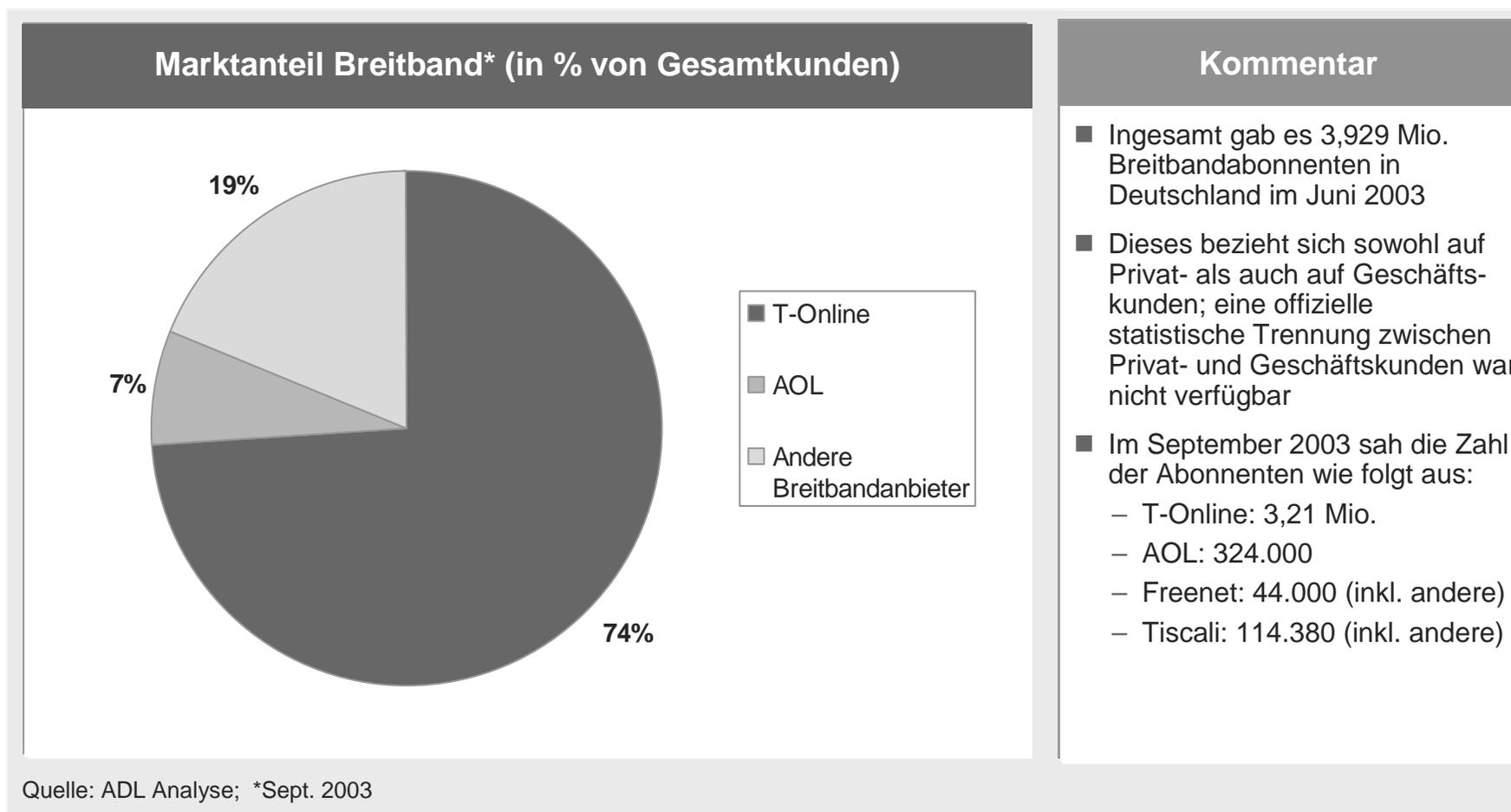
Preis	Angabe	Conseil	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In Belgien führt Belgacom mit 55% Marktanteil gefolgt von Telenet Breitband über Kabel mit 34% Marktanteil



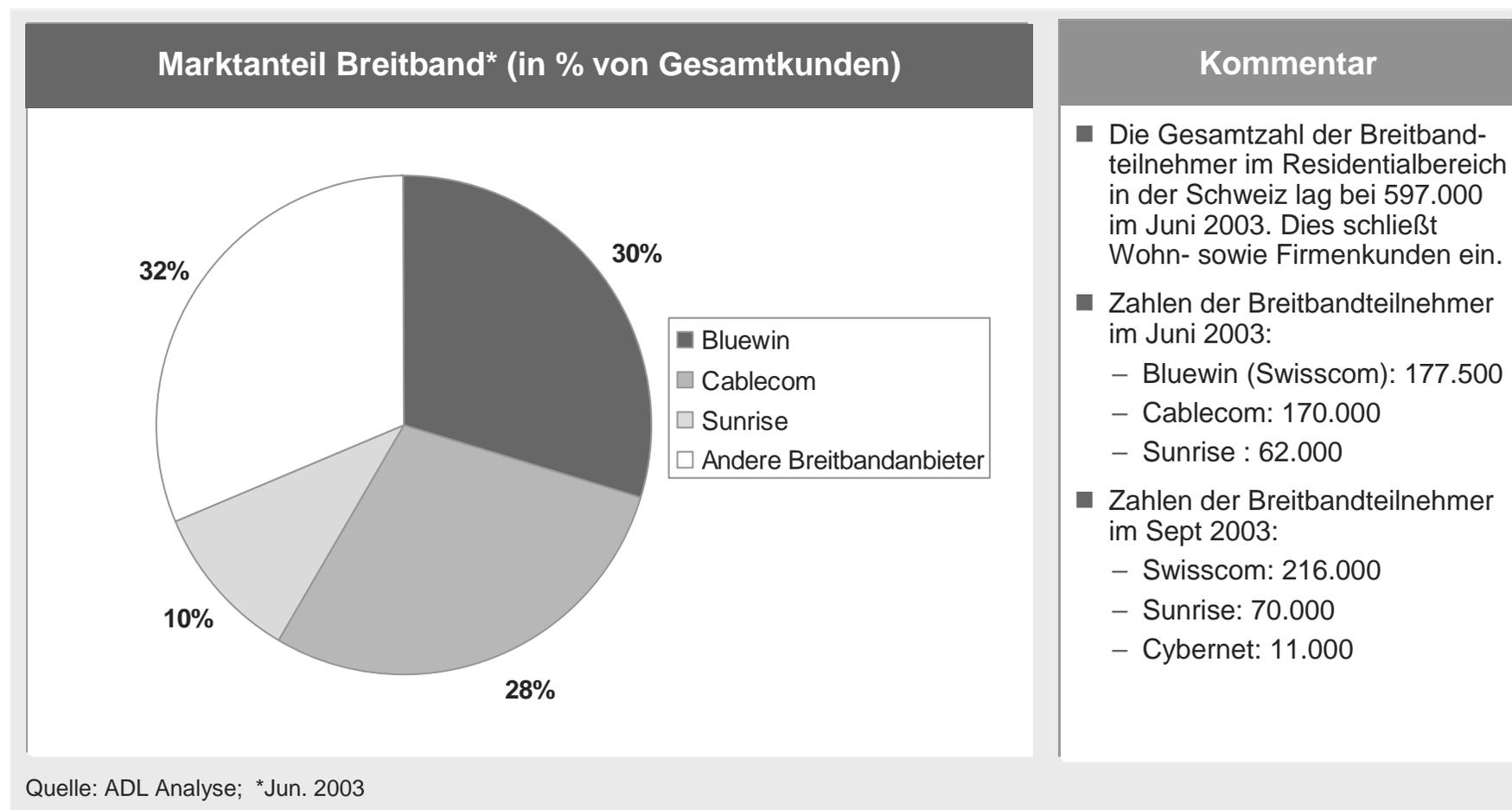
Preis	Angabe	Conse	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## T-Online beherrscht mit 74% Marktanteil den Deutschen Breitbandmarkt



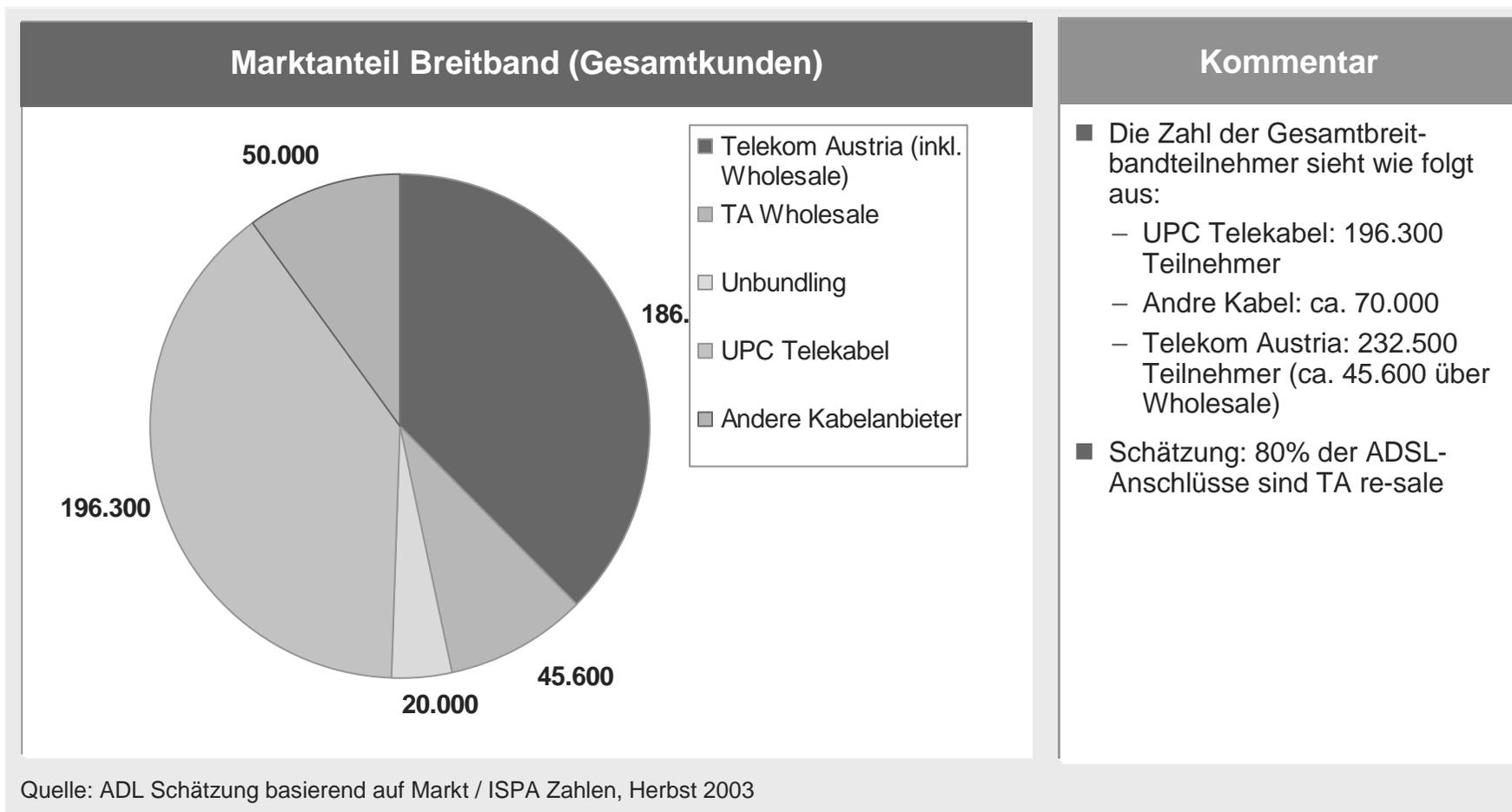
Preis	Angebot	Conseil	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In der Schweiz hat Bluewin mit 30% den größten Marktanteil – knapp vor Cablecom mit 28%



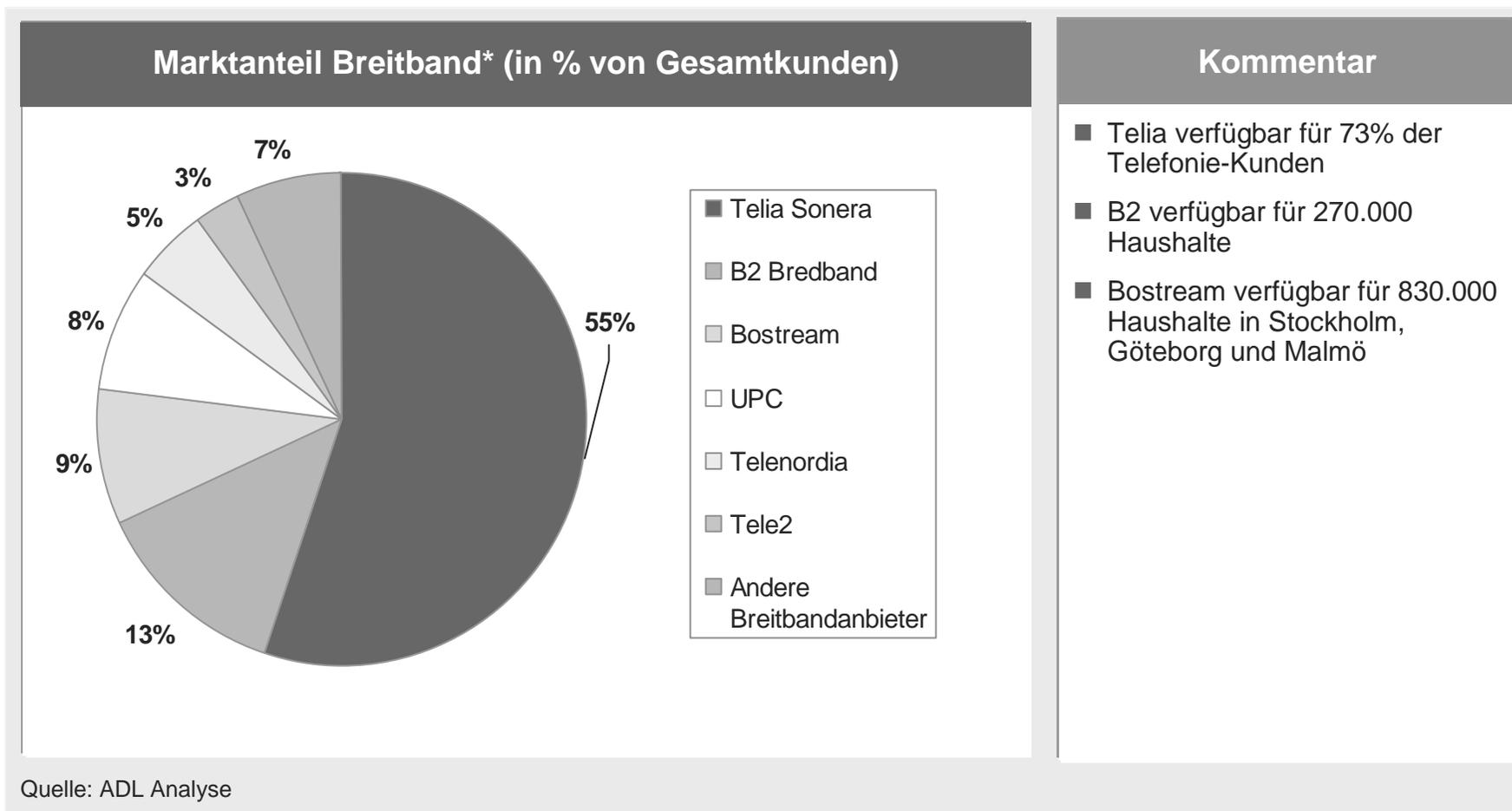
Preis	Angebot	Conse	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In Österreich hat Telekom Austria mit dem Retail und Wholesale Angebot den größten Marktanteil am Breitbandmarkt, insgesamt gibt es mehr Kabel als DSL-Kunden



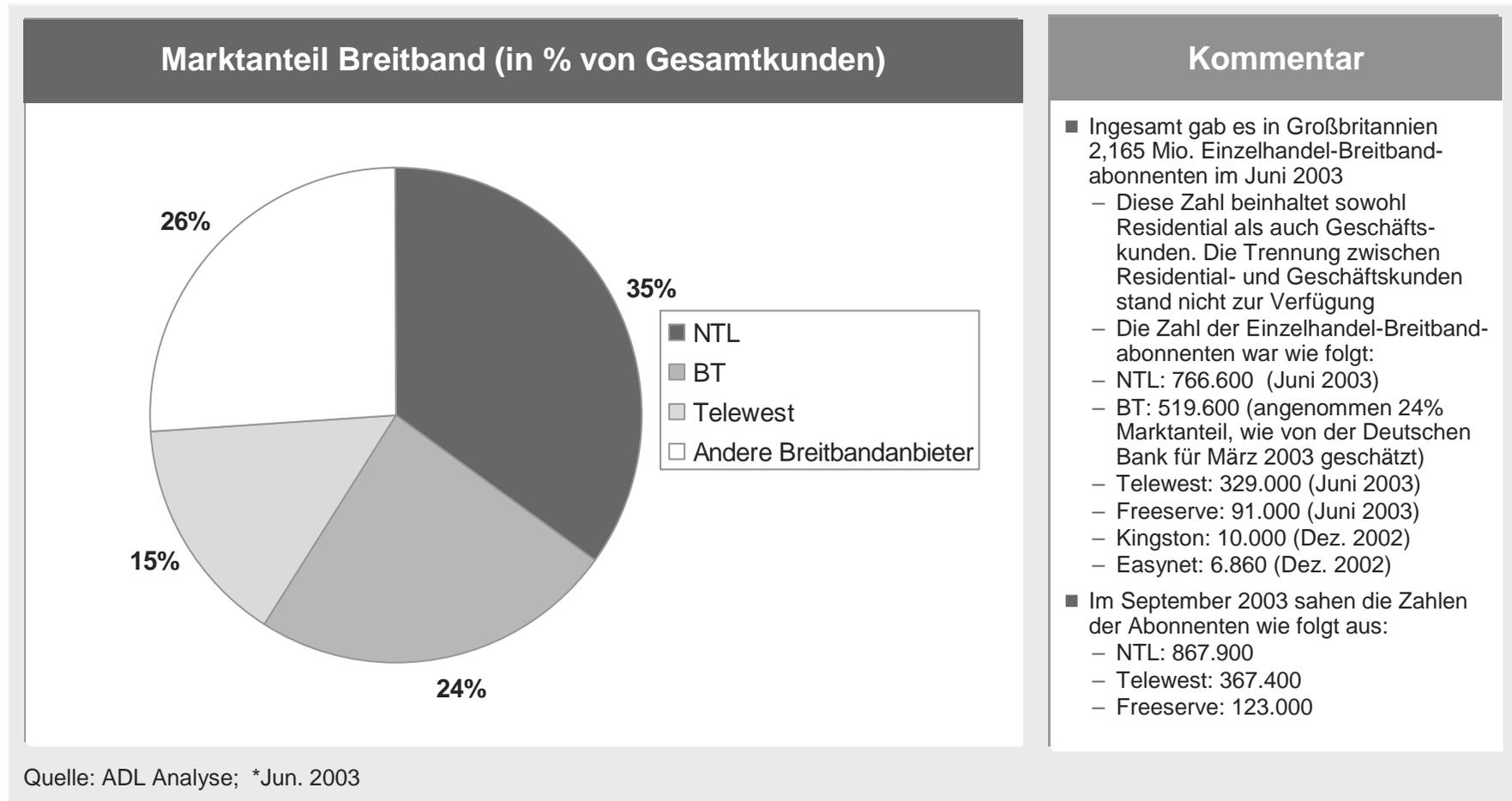
Preis	Angebot	Conver	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

**TeliaSonera hat 55% der schwedischen Breitbandkunden, B2 Bredband verfügt über 13% hauptsächlich über LAN, UPC hat über Kabel 8% Marktanteil erreicht**



Preis	Angabe	Conse	Förderungsmaßnahmen	Wettbewerbsituation

## In UK führt NTL mit 35% Marktanteil gefolgt von BT mit 24%



## Appendix

---

A1	Internetmarkt in Österreich
A2	Beschreibung ausgewählter Parameter
A3	Parameter im internationalen Vergleich
<b>A4</b>	<b>Schlussfolgerung</b>
A5	Handlungsempfehlung

## Appendix

---

A1	Internetmarkt in Österreich
A2	Beschreibung ausgewählter Parameter
A3	Parameter im internationalen Vergleich
A4	Schlussfolgerung
<b>A5</b>	<b>Handlungsempfehlung</b>