

**HMP**

HMP - TELECONSULT GMBH



# Marktsituation – Wholesale-Angebot

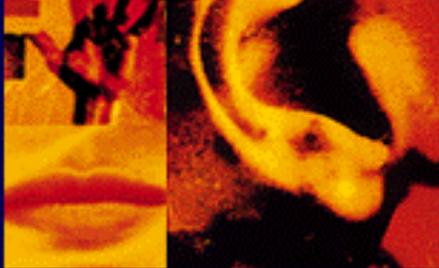
erstellt für



## Zusammenfassung

**HMP**

HMP - TELECONSULT GMBH



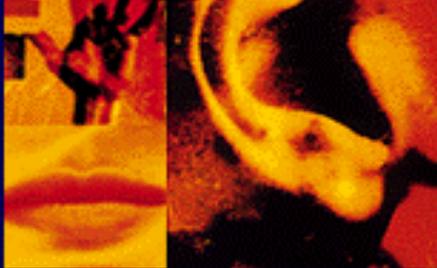
- **Anbotsverfahren**
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Zielsetzungen / Vorgangsweise

- Gewinnung eines Marktüberblickes über die aktuellen Angebote, die einem Service Provider von Österreich aus zur Verfügung stehen
- Vergleichen sollten nicht nur die technisch / preislichen Ergebnisse werden, sondern auch die Professionalität in der Projektbearbeitung und Angebotserstellung
- Anfrage durch HMP Teleconsult im März 2002 unter dem Titel einer Marktstudie
- Einarbeitung weiterer Informationen aus einer für einen Kunden im Dez 2001 durchgeführten Angebotsanfrage
- Standortauswahl fokussiert auf den Bedarf eines von Österreich aus expandierenden Service Providers
- Es wurden keine Geheimhaltungs – Erklärungen unterschrieben, was sicher die Aussagekraft mancher Angebote verringert, aber zu keiner Ablehnung führte

**HMP**

HMP - TELECONSULT GMBH

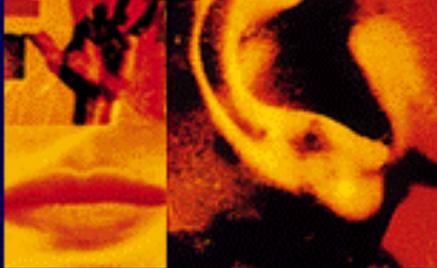


● **Anbotsverfahren**

- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Anbotsverfahren: Aufgabenstellung

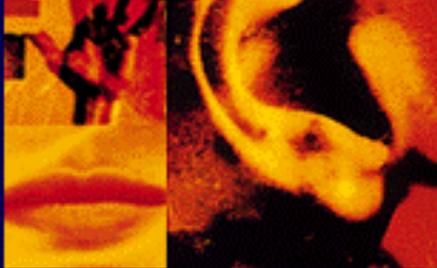
- Erhebung des aktuellen Marktangebotes und der wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen für .....
- Pop to Pop Verbindung  
mit Bandbreiten von 2-622 Mbit/s
- Lokationen Wien → Frankfurt, München, Prag, Budapest, Laibach
- gefordert wurden:
  - Konditionen, Rabattierung, Billing, Vertrag, Service Qualität
  - Schnittstellen und Netzverfügbarkeit
  - Installation und Verfügbarkeitstermine
  - Vorschlag zu Service Level Agreement (SLA)
  - Referenzinstallationen, Netzaufbau, Firmenpräsentation



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Anbotsverfahren: Anbieterübersicht

#	Anbieter	Logo	Anbot
1	Cable&Wireless Austria		nein
2	Colt Telekom Austria GmbH.		ja
3	CyberTron Telekom AG		nein
4	eTel Austria		nein
5	European Telecom International		nein
6	Equant		nein
7	KPNQwest Austria GmbH		ja
8	Nextra Telekom GmbH.		nein
9	Datakom Austria AG		ja
10	Telia International Carrier Austria GmbH		ja
11	UTA Telekom AG		ja
12	MCI WorldCom Telecommunication Services Austria GesmbH.		ja

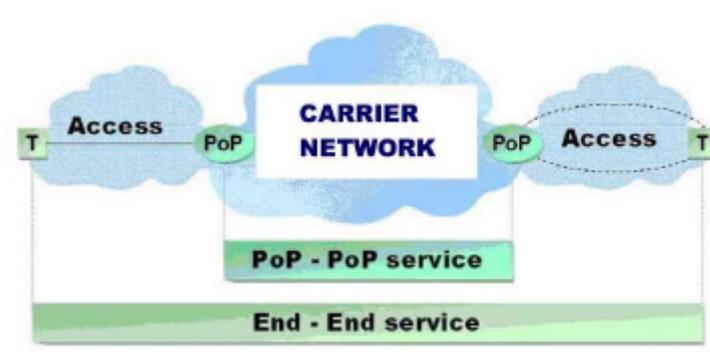


- **Anbotsverfahren**

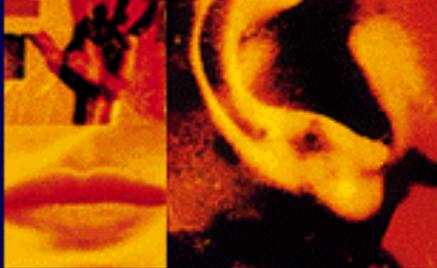
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Anbotsverfahren: Vorgaben

- wenig restriktive Auflagen wegen Gefahr geringer Beteiligung der Anbieter
- keine Kunden - Standortadressen – daher P2P des jeweiligen Anbieters



- Last Mile wird in der Regel angemietet, Klärung der Verfügbarkeit sehr aufwendig für die Anbieter  
 ☞ zwangsweise unberücksichtigt
- ausschließlich projektspezifische Detailkalkulation, meist in zentralen Projektierungsstellen



- **Anbotsverfahren**
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Anbotsverfahren: Ergebnisübersicht

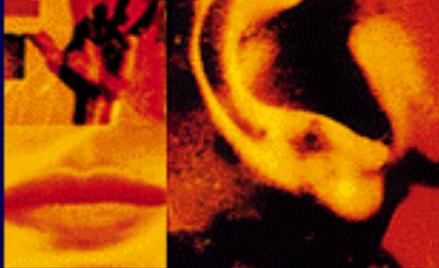
- von 12 Anfragen nur 6 Angebote eingelangt



- Abgabepflichten ohne Offert Cable&Wireless  
Equant
- großteils nicht zufriedenstellende Anbotsqualität
- Z.T. geringer Informationsgehalt, vage Detailangaben
- Vergleichbarkeit daher nur bedingt gegeben
- Ausführliches Angebot nur von Jet2Web Datakom !

**HMP**

HMP - TELECONSULT GMBH

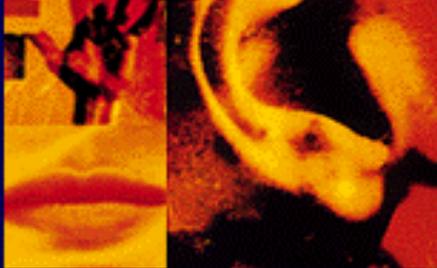


• **Anbotsverfahren**

- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Anbotsverfahren: Ergebnisübersicht

- Direkte Anfrage per e-mail blieb von den meisten Anbietern unbeantwortet
- Z.T. mehrfache telefonische Urgenzen notwendig, nicht in allen Fällen erfolgreich
- Interventionen über Geschäftsführung führten meist auch nicht zum zugesagten Erfolg
- Extrem unterschiedliche Qualität in der Betreuung eines potentiellen Kunden
  - Call Center: Wartezeiten bis zu 10 Minuten auch bei mehrmaligen Anrufversuchen
  - Call Center: Ich kann sie verbinden, aber es wird wahrscheinlich keiner abheben
  - Contact Center: ich schreibe ein Trouble Ticket, vielleicht hilft das, versprechen kann ich nichts



- Anbotsverfahren
- **Anbieterbewertung**
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

# Anbieterbewertung

- die wichtigsten Glasfasernetze in Österreich

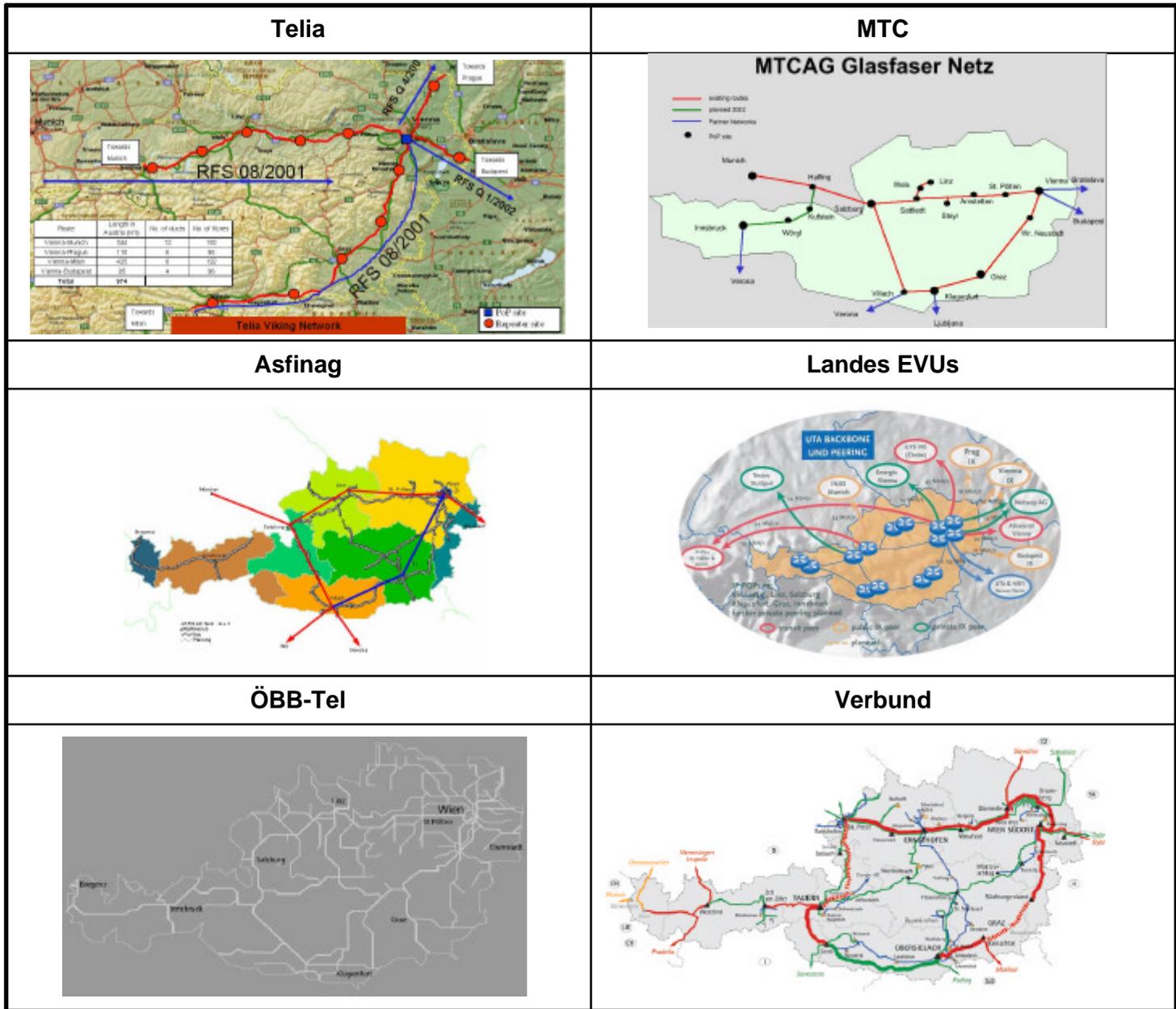
Firma	Bemerkung	Wien	AUT
Telefonica / European Telecom		X	
<a href="#">COLT</a>		X	
<a href="#">TELIA / Alcatel</a>			X
<a href="#">Memorex MTCAG</a>			X
<a href="#">Asfinag / Siemens</a>			X
GMN	Global Metro Network	X	
<a href="#">MFN Metromedia Fibre Network</a>	Abovenet	X	
<a href="#">KPNQwest</a>	vormals EUNET		X
<a href="#">ÖBB-Tel</a>	Telering		X
Stadtwerke	Telering	X	
<a href="#">Landesenergieversorger</a>	UTA		X
<a href="#">Verbundgesellschaft</a>	Telering		X
<a href="#">Priority/Telekabel</a>		X	
<a href="#">Silverserver</a>		X	
<a href="#">Worldcom</a>		X	



HMP - TELECONSULT GMBH

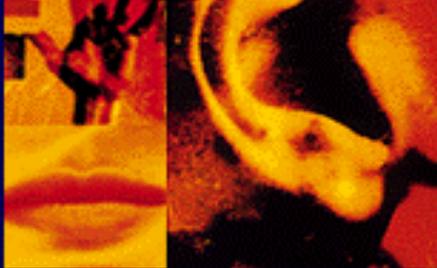
# Anbieterbewertung

- Anbotsverfahren
- **Anbieterbewertung**
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung



**HMP**

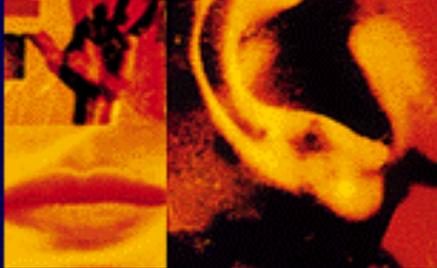
HMP - TELECONSULT GMBH



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- **SLA**
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Service Level Agreement (SLA)

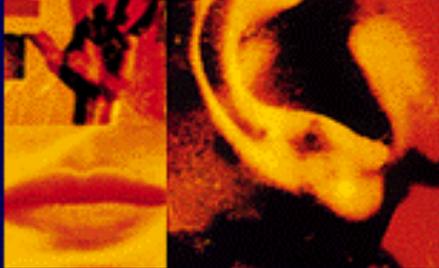
- E2E SLA nur bei eigener Last Mile
- unterschiedlichste Supportvarianten und Level-Definition
- differenzierte Methoden der Verfügbarkeitsdarstellung  
(z.B. Zielwerterreichung, tats. Ausfallzeit, Verfügbarkeitsprozentsatz)
- **größtenteils nur reaktive Fehlererfassung**  
(wegen Last Mile)
- ähnliche Qualität und Verfügbarkeit des Help Desk
- stark abweichende Pönal- / Entschädigungsrabatte
- einheitlich proaktives Monitoring und Reporting im eigenen Netz



# Service Level Agreement (SLA)

UTA	DATAKOM AUSTRIA	KPNQWEST	
×	×	×	SLA vorhanden
UTA Carrier Line			SLA Service Name
Economy (obligatorisch)	Pop to Pop End to Pop	Pop to Pop 99,99% EU-Rings	SLA Anbotsvarianten
Business (+7%) > 2Mbit	Pop to End End to End	End to End	
V1) Standard V2) Extended V3) Full Support (+15%)		Basic Acc. 99,5% EU-Rings Premium Acc. 99,95% EU-Rings	Supportlevel Varianten
1) Verfügbarkeit (je Zeitraum) 2) max. Einzelausfalldauer	1) Verfügbarkeit (monatl.)	1) Verfügbarkeit (monatl.)	SLA Kenngrößen
ja - (Preisnachlass < 40%)	ja - (Preisnachlass) < 20% bis 155Mbs < 12% über 155Mbs	ja - (Preisnachlass < 20%)	Entschädigungsregelung
abhängig von der Abweichung des Verfügbarkeitszielwertes	abhängig von monatlicher Ausfallzeit	abhängig vom Prozentsatz verminderter Verfügbarkeit	
nur reaktive Fehlererfassung			SLA Einschränkungen
ja - proaktiv E2E reaktiv	ja - proaktiv E2E reaktiv	ja - proaktiv E2E reaktiv	Netzüberwachung
regelmäßiger Bericht aus Ticket System durch NOC	regelmäßiger Bericht aus Ticket System durch NMC	regelmäßiger Bericht aus Ticket System durch NMC	Reporting
ja - nach Bekanntgabe	ja - nach Bekanntgabe	ja - nach Bekanntgabe	Customer Support 7x24h
ja	ja	ja	Trouble Ticket

- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- **SLA**
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung



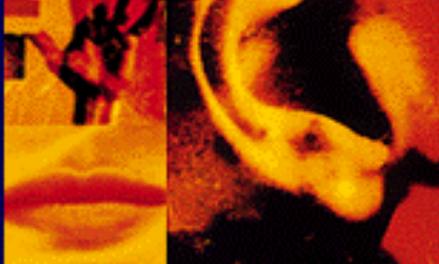
- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- **Preisvergleich**
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Preisvergleich

- nicht direkt aber tendenziell vergleichbar
- Z.T. Richtwerte, die in Projekten sicher deutlich verhandelbar sind
- Z.T. wurden nicht alle Destinationen angeboten
- Bei Incumbants erfahrungsgemäß geringerer Verhandlungsspielraum
- bindungsabhängige und durch Unterauslastung der Netze getriebene Rabattierung möglich



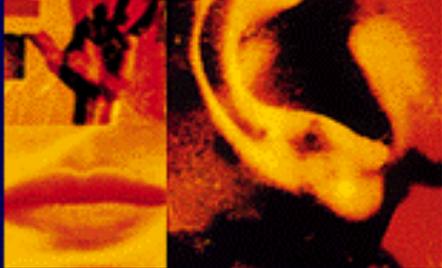
HMP - TELECONSULT GMBH



# Preisvergleich: PoP to PoP Verbindungen Nachbarländer (Preise €exkl. Ust)

- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

P2P			€ exkl. MwSt.		COLT		kpn/Qwest		Telekom Jet2web		WORLD.COM		UTA	
Wien ->	Bandwidth	Titel	Monat/1x	Jahr	Monat/1x	Jahr	Monat/1x	Jahr	Monat/1x	Jahr	Monat/1x	Jahr	Monat/1x	Jahr
Prag	2 Mbit/s	Install	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Betrieb												
	45 Mbit/s	Install												
		Betrieb												
	155 Mbit/s	Install												
		Betrieb												
	622 Mbit/s	Install												
		Betrieb												
Laibach	2 Mbit/s	Install	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Betrieb												
	45 Mbit/s	Install												
		Betrieb												
	155 Mbit/s	Install												
		Betrieb												
	622 Mbit/s	Install												
		Betrieb												
Frankfurt	2 Mbit/s	Install	2.000	15.600	6.240	74.880	1.500	18.000	2.492	53.156	3.000	36.000	3.000	36.000
		Betrieb	1.300	15.600	6.240	74.880	1.500	18.000	4.430	53.156	3.000	36.000	3.000	36.000
	45 Mbit/s	Install	4.500	78.000	15.600	187.200	9.285	111.420	10.000	111.420	13.500	162.000	22.000	264.000
		Betrieb	6.500	78.000	15.600	187.200	9.285	111.420	10.000	111.420	13.500	162.000	22.000	264.000
	155 Mbit/s	Install	7.500	156.000	31.200	374.400	19.510	234.120	20.000	234.120	27.000	324.000	22.000	264.000
		Betrieb	13.000	156.000	31.200	374.400	19.510	234.120	20.000	234.120	27.000	324.000	22.000	264.000
	622 Mbit/s	Install	29.000	390.000	78.000	936.000	56.000	672.000	50.000	672.000	67.500	810.000	55.000	672.000
		Betrieb	32.500	390.000	78.000	936.000	56.000	672.000	50.000	672.000	67.500	810.000	55.000	672.000
München	2 Mbit/s	Install	2.000	15.600	6.240	74.880	1.500	18.000	2.492	57.143	3.000	36.000	3.000	36.000
		Betrieb	1.300	15.600	6.240	74.880	1.500	18.000	4.762	57.143	3.000	36.000	3.000	36.000
	45 Mbit/s	Install	4.500	78.000	15.600	187.200	9.285	111.420	10.000	111.420	13.500	162.000	22.000	264.000
		Betrieb	6.500	78.000	15.600	187.200	9.285	111.420	10.000	111.420	13.500	162.000	22.000	264.000
	155 Mbit/s	Install	7.500	156.000	31.200	374.400	19.510	234.120	20.000	234.120	27.000	324.000	22.000	264.000
		Betrieb	13.000	156.000	31.200	374.400	19.510	234.120	20.000	234.120	27.000	324.000	22.000	264.000
	622 Mbit/s	Install	29.000	390.000	78.000	936.000	56.000	672.000	50.000	672.000	67.500	810.000	55.000	672.000
		Betrieb	32.500	390.000	78.000	936.000	56.000	672.000	50.000	672.000	67.500	810.000	55.000	672.000



# Preisvergleich

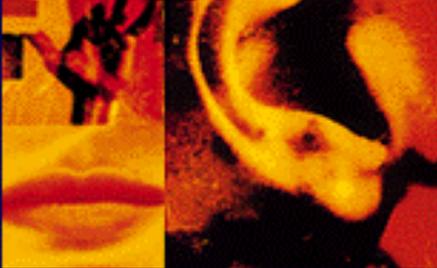
- Stellflächen für Housing P2P ( in €p.m.exkl. Mwst. )

Anbieter	ohne Schrank	mit Schrank
Colt		650,-
Datakom	600,-	650,-
UTA		350,- – 500,-
TELIA	750,-	

- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- **Preisvergleich**
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

**HMP**

HMP - TELECONSULT GMBH



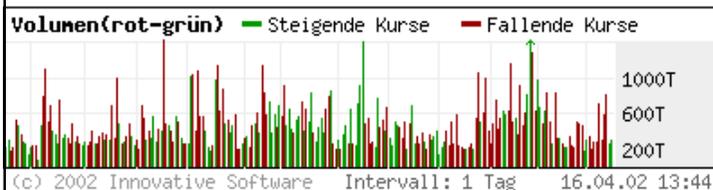
## Anbieterentwicklung: 1/7

### ● Nextra

- Nextra Deutschland wurde an Tiscali verkauft
- Fokus auf Web- und IP Lösungen und VPN's für KMUs
- reduziert Mitarbeiter um 50 %, Telenor wird das Austrian Office schließen, Österreich hat keine Priorität

### ● Cable and Wireless

- Reduziert mitteleuropäisches Engagement sukzessive
- Fokus auf IP VPN's für KMU's und Wholesale
- In Österreich nur mehr 17 MA



**HMP**

HMP - TELECONSULT GMBH

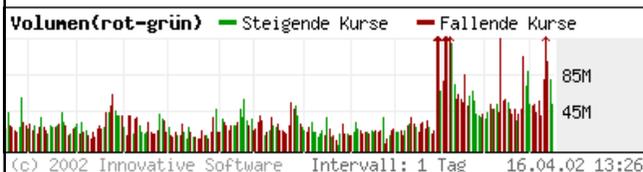
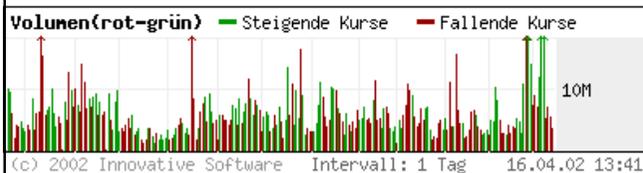
## Anbieterentwicklung: 2/7

### ● Telia

- Kauft UK – Teil der 360Networks, will ev. Carrier1 kaufen
- Verluste v.a. im Internet- und im Wholesale – Geschäft
- 17% Personalabbau auf ca 25.000 Stellen geplant
- Konzentration auf IP-VPN's

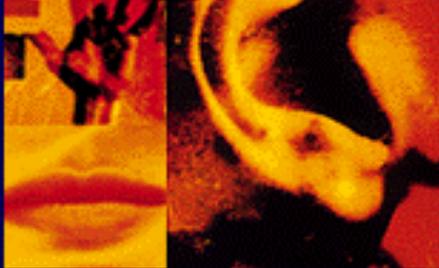
### ● MCI Worldcom

- Mediale Insolvenzgerüchte werden dementiert
- Restriktive Preis - Stabilisierungs – Politik Wholesale
- In Ö nur mehr ca. 50 MA, Bedeutung der österr. Niederlassung fraglich
- IP-VPN's mit online – web-basierendem monitoring für den Kunden, tägliche, wöchentliche, monatliche, jährliche Reports



**HMP**

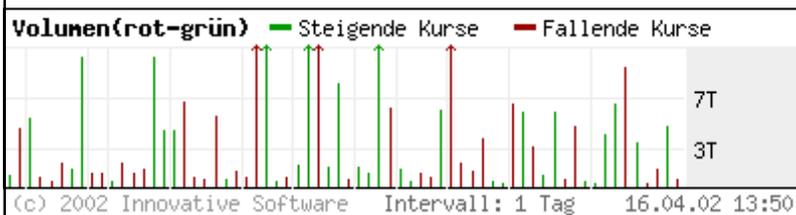
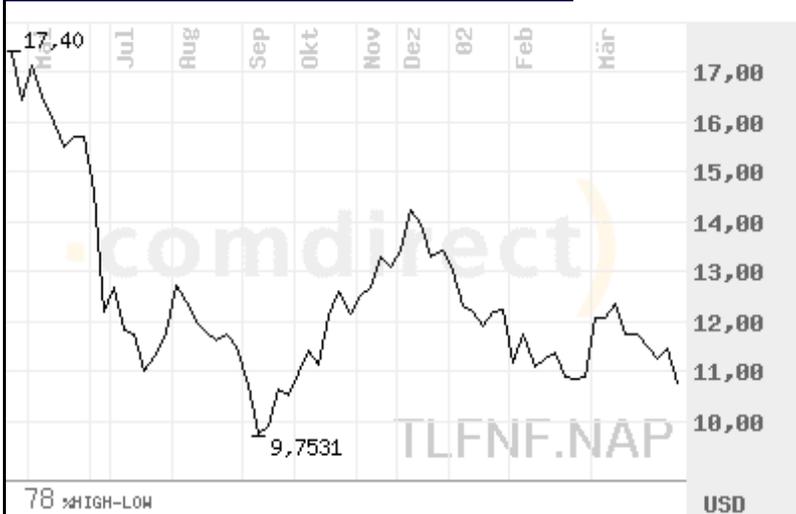
HMP - TELECONSULT GMBH



## Anbieterentwicklung: 3/7

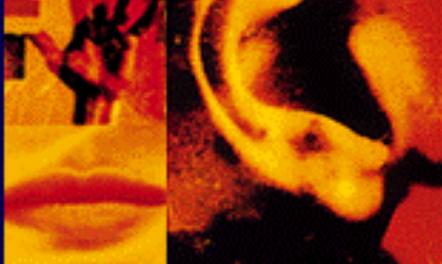
### ● Telefonica

- Erhebliche Gewinneinbrüche des bislang höchst profitablen Carriers
- Gerüchte über Verkauf der österreichischen Tochter European Telecom mit 250 Mitarbeitern und ca. 300 Mio ATS Umsatz
- derzeit anscheinend kein Interessent außer E Tel, welche Kunden kaufen wollen
- Lucent IP System, Cisco, und Ericsson AXE Switch keine ideale Basis für moderne, konvergente Services
- Das Metropolitan Fiber Network in Wien steht praktisch leer, Käufer wird kaum zu finden sein
- Telefonica will sich auf die Heimmärkte Spanien, Portugal, Südamerika und die Bereiche Mobil und IP - Services konzentrieren



**HMP**

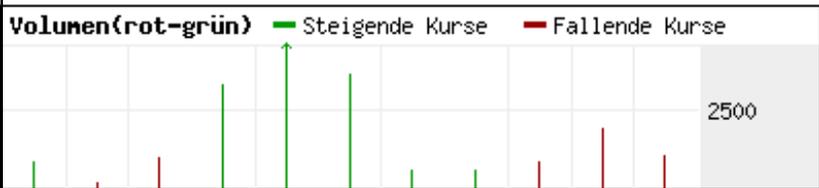
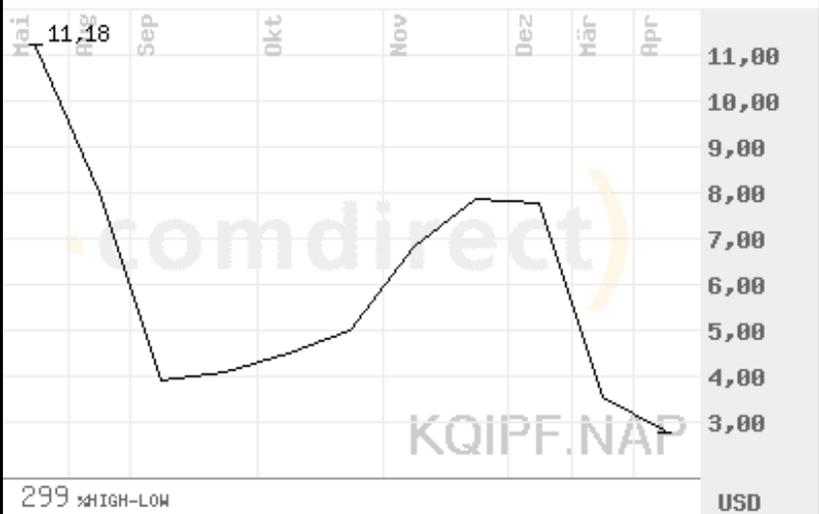
HMP - TELECONSULT GMBH



# Anbieterentwicklung: 4/7

## ● KPNQwest

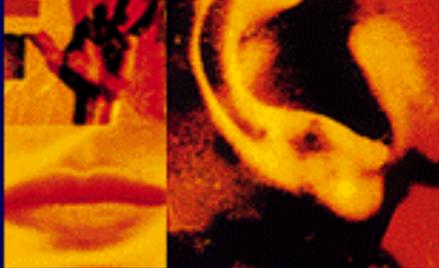
- 20.000 km GF Ring in Europa verbindet 50 europäische Städte, Verbindung mit Qwest – Netz in USA
- GF Netz angeblich zu 75% ausfinanziert, Auslastung jedoch auch nach Eigenangaben minimal
- Gute Präsenz und verfügbare Netzressourcen auch in Osteuropa
- Konzentration auf IP – VPN´s für internationale Großkunden
- Lt. Eigenangaben schon 230 IP – VPN´s bei Enterprise Kunden



(c) 2002 Innovative Software Intervall: 1 Tag 16.04.02 13:52

**HMP**

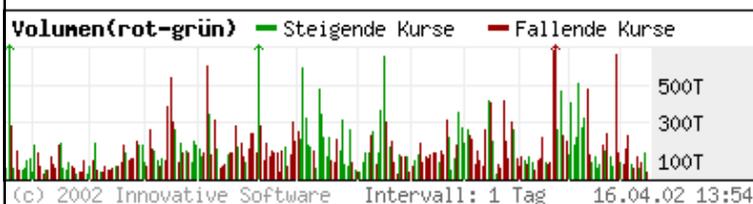
HMP - TELECONSULT GMBH



## Anbieterentwicklung: 5/7

### ● COLT

- 1,1 Mrd € Umsatz, 2,8% EBITDA, Shareholder - dominiert
- Derzeit unter Beobachtung an der US – Börse
- Ca. 5000 Beschäftigte, 500 werden in 2002 abgebaut
- Die größten Märkte sind Deutschland vor UK
- Von den 18 ISC's in Europa werden 7 geschlossen, auch Wien
- 4500 km GF Netz in 32 Städten, Wien kostete ca. 50 Mio €
- 20 Wählämter in Wien entbündelt, 3 in Linz noch geplant
- Aufgrund der geringen Größe und europäischen Präsenz wird von Analysten langfristig ein selbständiges Überleben nicht erwartet



**HMP**

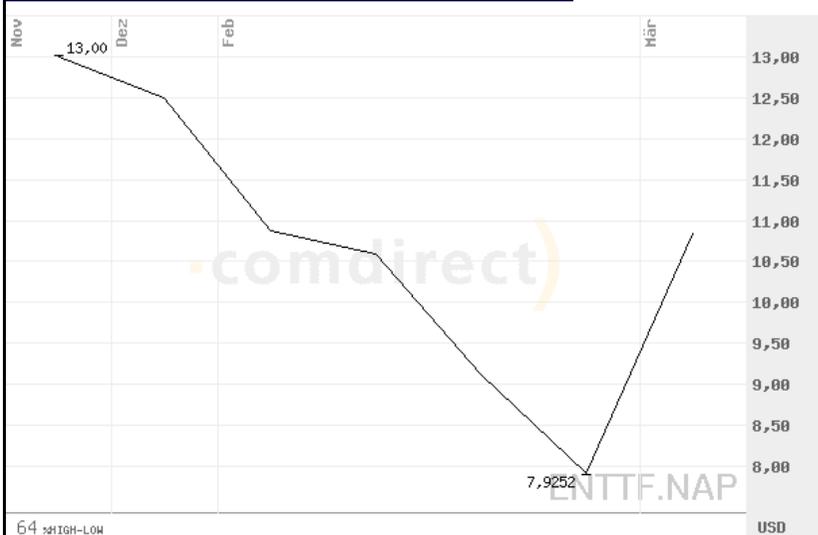
HMP - TELECONSULT GMBH



## Anbieterentwicklung: 6/7

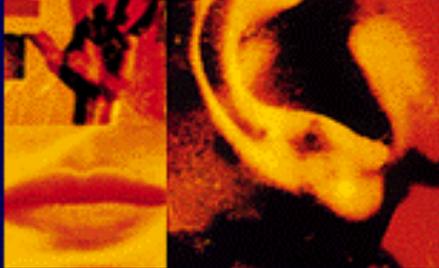
### ● Equant / Global One

- Umsatz 2 Mrd €, ausgeglichenes Ergebnis
- Ertragsprobleme vor allem im Wholesale Bereich
- 23% Airlines, Europa, USA, Asien, Lateinamerika
- größte Reichweite aller Carrier in Europa
- Multinational Business Solutions (IP und Data Services)
- IP dial Access und mobile Access
- Lt. Eigenangaben schon 450 IP VPN's für Enterprise Kunden
- Abbau von bis zu 3000 Jobs, auf ca. 10.000 MA geplant
- Kooperation mit Orange bei Mobile – Services macht Equant zu einem sehr ernst zu nehmenden Anbieter



**HMP**

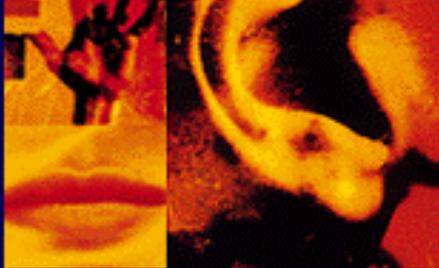
HMP - TELECONSULT GMBH



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- **Anbieterentwicklung**
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Anbieterentwicklung: 7/7

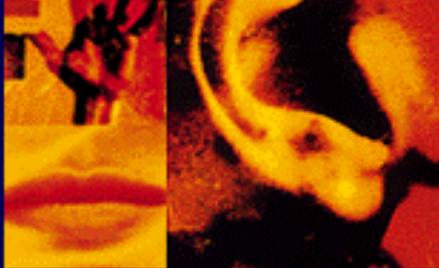
- **UTA**
  - Fokus auf KMU's in 2002, Mitarbeiterzahl v.a. im Bereich Key Account reduziert
  - Kauf/ Integration von Netway noch nicht verdaut
  - für heuer noch Gesellschafterzuschuß in Höhe von 1 Mrd. ATS bei Umsatz von ca. 2 Mrd. ATS
  - Swisscom verzichtet auf 140 Mio Euro
  - Selbständiges Überleben erscheint nicht gesichert, geeigneter Partner derzeit noch keiner in Sicht
  - 70 Wählämter in Österreich entbündelt, bis Ende 2002 bis zu 125 geplant, die Auslastung liegt weit unter allen Plänen
  - ab Mitte 2002 MPLS im Core Netz, über Österreich hinaus Kooperation mit Tesion für internat. MPLS – Netze geplant



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- **Anbieterentwicklung**
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Anbieterentwicklung

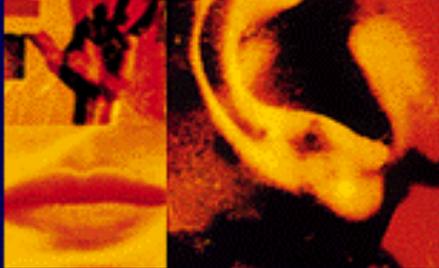
- **Sonstige Branchen – „News“**
  - Nach Auflösung von Concert (AT&T und BT), fokussiert BT die Europa – Aktivitäten in der BT Ignite
  - Viatel, PSINet, Atlantic Telekom, 360 Networks, Carrier1, Storm Telekom, Global Crossing, Versatel, und viele andere wurden/werden liquidiert oder übernommen, meist von starken regionale Playern / Incumbants wie Telefonica (Spanien, Portugal, Südamerika), Singtel (Asia-Pacific), Reach (Telstra/PCCW Joint-Venture)
  - Die meisten Carrier kämpfen um eine wirtschaftliche Konsolidierung mit Personalabbau und Konzentration.
  - Die Überlebenden der Branche sind überwiegend Incumbants oder Zusammenschlüsse solcher
  - In Österreich ist mit UTA ein einziger Carrier als ernsthafter Mitbewerber mit annähernd flächendeckender Netz - Infrastruktur übriggeblieben



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- **Markterwartungen**
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Markterwartungen Endkunden

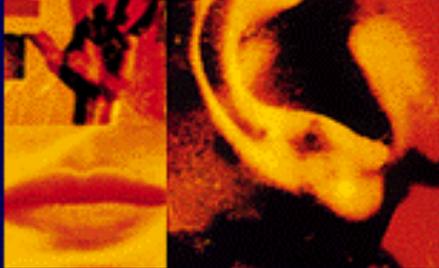
- **Enterprise - Bereich**
  - Flexibilisierung des Arbeitsplatzes, starker Trend zu Homeworkern, flexible Mitarbeiter, denen ortsunabhängig (auch mobil) Zugang zu Unternehmensdaten ermöglicht werden muss, Bandbreitenbedarf im xDSL Bereich
  - LAN – Interconnection und breitbandige Anschlüsse für große Unternehmensstandorte national und international
  - Durch Trend zur Zentralisierung der Server und Applikationen steigender Bedarf auch im Filialbereich
  - Virtuelle Unternehmensnetze für Daten mit Zugang über mobile und feste Endgeräte national und international (Problem Kosten, Roaming, Standardisierung, Security)
  - „Outsourcing“ des gesamten Netzbetriebs mit hochwertigen Reporting- und Überwachungstools
  - VPN – Lösungen auf Basis MPLS und flexibler QoS mit internationaler Durchgängigkeit und Homogenität



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- **Markterwartungen**
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Markterwartungen

- **Branchen – spezifische Nachfrage**
  - **Finanzbranche**
    - globale Finanzmärkte sind gerade erst im Entstehen
    - benötigen hohe Bandbreite, Verfügbarkeit, Monitoring und QoS
    - Brauchen kurze, international garantierte Reaktionszeiten
  - **Unterhaltungs- und Medien Industrie**
    - Industrie ist inzwischen beherrscht von globalen Unternehmen
    - verlangt schnelle globale real-time Kommunikation in größter Bandbreite
    - Hohe Flexibilität für rasche Einführung neuer Geschäftsfelder
  - **Öffentliche Verwaltungen und Institutionen**
    - Nato, EU, Universitäten, Forschungsunternehmen
    - Regierungen, Verwaltung im nationalen und internat. Bereich generieren Nachfrage durch e-government und Internationalität



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- **Markterwartungen**
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

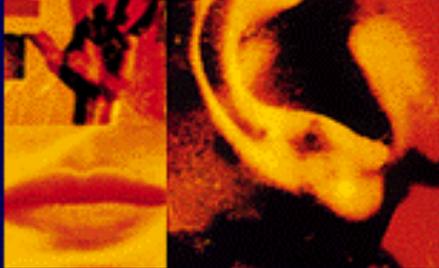
## Markterwartungen

### ● SOHO – Bereich

- ASP – Services v.a. für Web – Anwendungen, e-commerce
- Im nächsten Schritt ERP – Systeme
- In Zukunft auch virtuelle office – Anwendungen und Sprache (Call Center, PBX, Mehrwertservices)
- Daraus resultierender großer Bandbreitenbedarf
- Nachfrage nach Konvergenzlösungen Mobil und Festnetz mit Datenkommunikation (GPRS/UMTS)

### ● Privat - Bereich

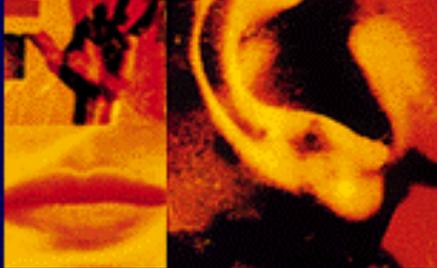
- Breitbandanwendungen online und multisite Spiele, Entertainment, Video on Demand, Streaming Video
- Bandbreitenbedarf vorwiegend uplink (Video)
- xDSL nur bedingt geeignet / ausreichend, andere Techniken derzeit zu teuer



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- **Markterwartungen**
- Entwicklungsszenarien
- Zusammenfassung

## Markterwartungen

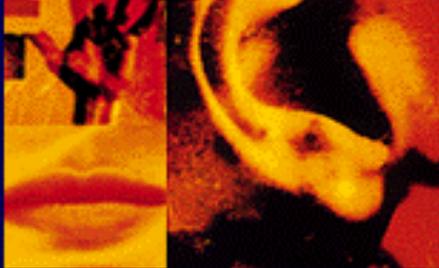
- **Carrier – Wholesale – Bereich**
  - Ein Anbieter für alle geplanten Destinationen und add-on Services mit durchgängigen SLA - Vereinbarungen
  - Housing- und Hosting – Services mit guter Connectivity
  - Hohe, transparente Bandbreiten im Intercity – Bereich mit geringem Serviceanteil (Management, Performance)
  - Geringe Qualitätsansprüche beim Service, durch den Kostendruck zählt in erster Linie der Preis
  - Innovative, volumensabhängige Abrechnungsmodelle bei intelligenten Netzservices
  - Last Mile Anschaltungen vom POP weg, da Entbündelung, WLL oder eigene Metropolitan Networks zu teuer sind
  - Switched Voice Connectivity vom POP weg zu den nationalen Mobil- und Festnetzen, siehe oben, auch Betrieb von nationalen Telefon – Netzen (Switch) zu teuer



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- **Entwicklungsszenarien**
- Zusammenfassung

## Entwicklungsszenarien: Rahmenbedingungen

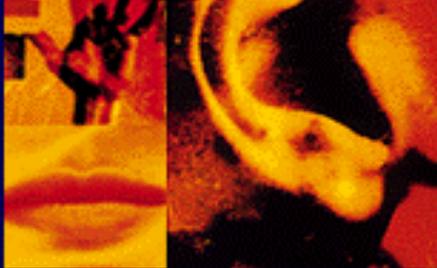
- **Netzbetreiber bauen auf ..**  
.. das rapide Wachstum des Internet Verkehrs, besonders auf das rasche Anspringen des e-Commerce. Hier sollten die großen Wachstumsraten zu sukzessiver Auslastung der Kapazitäten führen. Dies ist bisher im B2C Bereich so nicht eingetreten, im B2B Bereich springt die Entwicklung langsam an.
- **Limitierend wirkt die Schmalbandigkeit der Last Mile**
  - für large accounts  
Firmen wie COLT und MCIWorldcom, (sehen sich näher am Enduser), haben auf ihrer Seite versucht, große Kapazitäten zum/vom Endkunden zu schaffen (MANs, mit Anschlüssen für Großverbraucher) – sind damit den Incumbants um einen Schritt voraus, wenn auch mit geringer nationaler Flächendeckung
  - für KMUs und Private  
Entbündelung hätte Abhilfe schaffen können, das fehlende Kapital bei den Alternativen und das zögerliche Angebot der Incumbants für xDSL limitieren die Nachfrage nach Bandbreite im Backbone
- **Ergebnis**
  - Die verfügbaren Backbone – Kapazitäten sind nur zu wenigen % ausgelastet, das Angebot wartet weiter auf die Nachfrage (Content?)



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- **Entwicklungsszenarien**
- Zusammenfassung

## Entwicklungsszenarien: Rahmenbedingungen

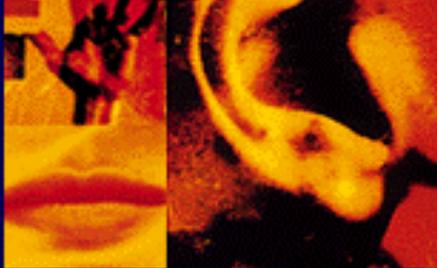
- **Wireless Local Loop (WLL), Wireless LAN (WLAN)**
  - WLL Wurde in Österreich (richtigerweise) nicht eingeführt
  - WLAN bleibt punktuell, eher Konkurrenz zu mobiler Datenübertragung
- **xDSL**
  - Ohne Entbündelung langfristig keine geeignete Zugangstechnik für ANB's
- **Powerline Communication (PLC)**
  - TIWAG und EVN testen weiter, international gilt die Technik als tot (Rechtssituation, Abstrahlung/Smog, Entwicklungs- und Errichtungskosten)
  - Nortel, Siemens zurückgezogen, einzig Ascom und Alcatel (noch) als Anbieter
- **Satelliten - Kommunikation**
  - ⇒ Nach Iridium, ICO Global hat nun auch Globalstar Konkurs angemeldet
- **Entbündelung in Österreich**
  - UTA dzt. 70 Kolokationen, bis Ende 2002 125 entbündelte Standorte
  - Alle anderen Anbieter in Österreich haben nur vereinzelt Zusammenschaltung und Kolokation realisiert, kaum konkurrenzfähig
  - Die TA besitzt 96% aller der insgesamt 3,2 Mio Festnetzanschlüsse und mehr als 60% aller Mitleitungsenden, dies wird sich kaum ändern



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- **Entwicklungsszenarien**
- Zusammenfassung

## Entwicklungsszenarien: Rahmenbedingungen

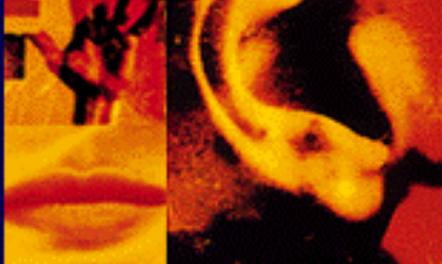
- Der internat. Markt Telekom Services ist im Jahr 2001 um 13% gewachsen (trotz allgemeiner Wirtschaftskrise)
- Für 2002 wird ein Wachstum von 10-12% erwartet
- In den USA haben die Time-Ratings der Breitbandanschlüsse die zahlenmäßig dominierenden Schmalbandzugänge bereits überholt
- In Japan gibt es mehr Internetzugänge über DSL als über Schmalband – Kabelzugang
- 90% der insgesamt verfügbaren Netzkapazitäten sind ungenützt, USA noch höher
- Kontinuierlicher Verfall der Bandbreiten – Preise bis 2005
- Speziell im Carrier zu Carrier – Segment wird aufgrund der gewaltigen Überkapazitäten ein weiterer kontinuierlicher Preisverfall erwartet
- Im Jahr 2006 sollen nur mehr 5 europäische Festnetzbetreiber selbständig existieren (Gartner Group)



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- **Entwicklungsszenarien**
- Zusammenfassung

## Entwicklungsszenarien: TK - Markt

- Stabilisierung der Telefonkosten (in D erstmals +0,4% in 2001)
- Für die meisten internationalen Carrier ist der österreichische Markt zu klein für weitere Investitionen, sie werden in Österreich nur für ihre internationalen Großkunden aktiv sein (in Zukunft)
- Interessant wäre für den Endkunden eine Kombination von internationalem Mobilnetz und Festnetz mit Hosting- und ASP Services, ein derartiger Anbieter ist nicht in Sicht (Kapital?)
- **Kosten für neue Services im Netz vs. Preisverfall**
  - Die Forderung des Marktes sind durchgängige internationale Vereinbarungen mit single Point of Contact und VPN's mit QoS
  - Die Kosten für die MPLS – Implementierung sind gewaltig
  - Qualitätsprobleme beim Service aller Anbieter schon heute
- **VPN's als Schlagwort?**
  - Weiterer Marktpreisverfall durch VPN – Strategie fast aller Anbieter
  - Investitionen und Servicekosten steigen weiter



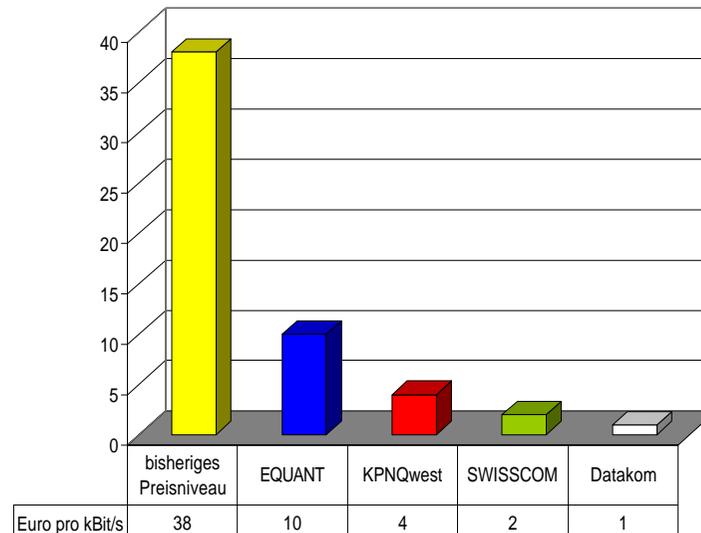
# Entwicklungsszenarien: TK - Markt

## □ VPN International

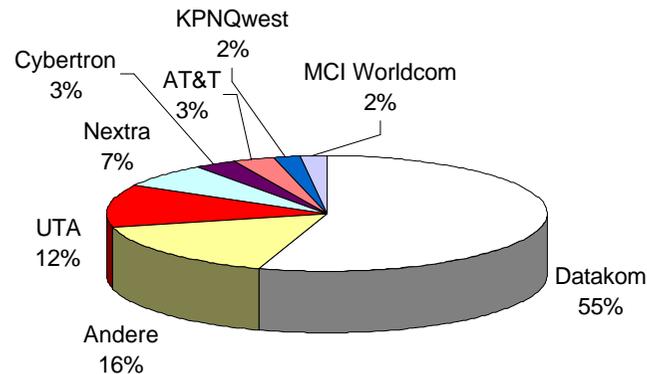
⇒ Vergleichswerte aus einem internationalen Projekt mit VPN – Lösung für 120 Standorte in Europa

## □ CN national

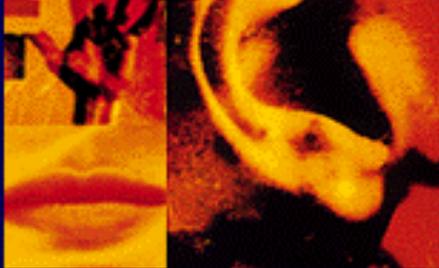
- ⇒ 2x 155 Mb/s ATM
- ⇒ 1x 34 Mb/s ATM
- ⇒ 10x 1 Mb/s FR
- ⇒ 180x 256 kb/s FR
- ⇒ Router, Switches
- ⇒ Backup - Konzept
- ⇒ SLA: TTR 1 Stunde
- ⇒ 1 Jahr Bindung
- ⇒ ATS 2,0 Mio p.m. inkl.



Marktanteile Datennetzanbieter im Jahr 2000



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- **Entwicklungsszenarien**
- Zusammenfassung



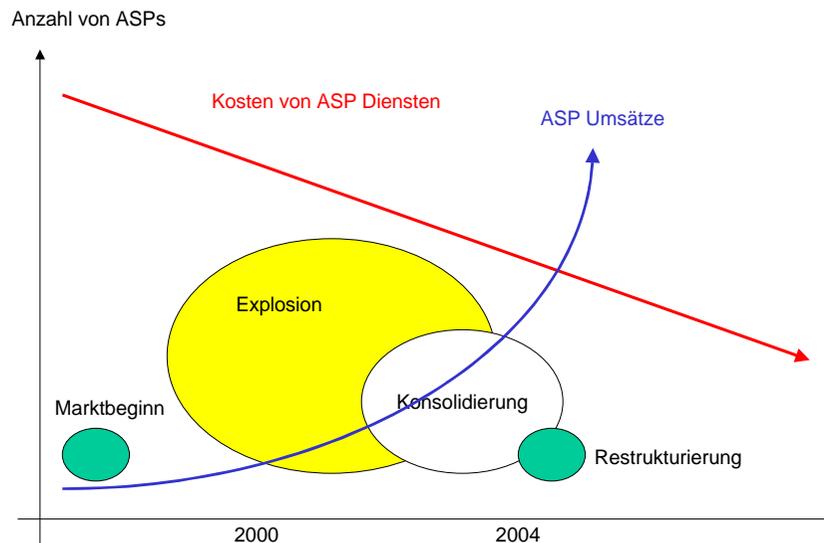
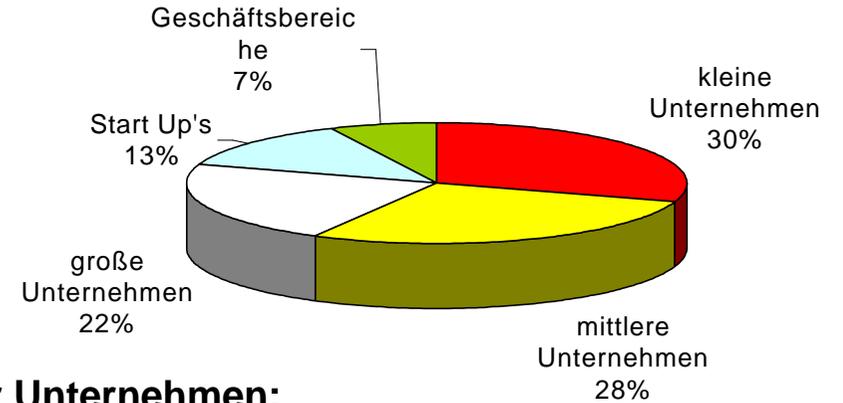
- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- **Entwicklungsszenarien**
- Zusammenfassung

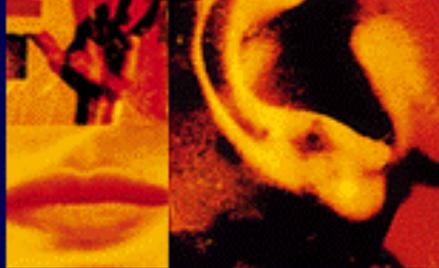
# Services

## ● ASP – Services

- Potential / Bereitschaft der Unternehmen:
- Vorwiegend für KMU's
- E-commerce und Web – Anwendungen
- Skepsis v.a. aus Security – Gründen
- IT – Budgets weiter stagnierend
- Gartner Dataquest prognostiziert ASP Wachstum von 14% p.a.

## ● Effizienz durch Kommunikation

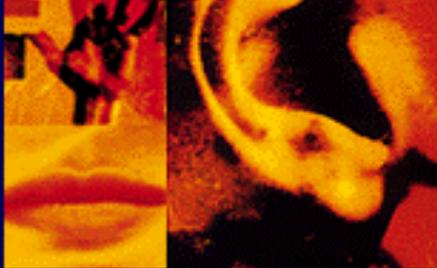




- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- **Zusammenfassung**

## Zusammenfassung: 1/3

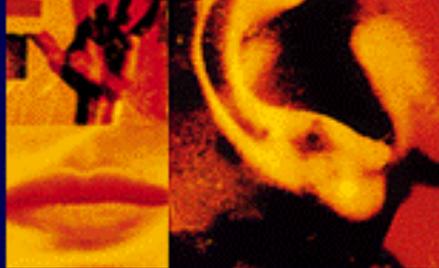
- Der Markt Österreich ist für internationale Carrier nur mäßig interessant, das gefährdet mittelfristig den Wettbewerb
- Das Preisniveau ist niedrig, die Bereitschaft der Kunden für Servicequalität Geld auszugeben ist gering
- Wenige österreichische Unternehmen sind international, immer mehr werden Teil multinationaler Konzerne
- Die Nachfrage der Endkunden richtet sich derzeit primär:
  - Im Datenbereich auf VPN's mit hoher Servicequalität und umfassender „outsourcter“ Verantwortung, international durchgängig gesicherter Netz-Qualität und individueller Abrechnung inkl. Last Mile, virtuelle Storage - Lösungen
  - Im Access – Bereich auf Zugang zum VPN oder Intranet aus nationalen und internationalen Mobil – und Festnetzen mit integrierten Branchenlösungen für DB – Zugriff (CRM), aktive Lösung der internationalen Roaming und GPRS – Problematiken sowie des Billings
  - Im Voice – Bereich auf Konvergenzlösungen Mobil – Fest und Mehrwertservices, Intensivierung der Kundenbindung an das Unternehmen, klare Außendarstellung, Branding, differenzierte (auch bezahlte) Services für Kunden



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- **Zusammenfassung**

## Zusammenfassung: 2/3

- Wichtigstes Ziel (neben der „Masse“ der Privaten und KMU´s die technisch wie vertrieblich schwer erreichbar sind) müssen die Unternehmen mit mehreren Standorten sein, die auch in Österreich entscheiden
- Für die internationalen Unternehmen mit Hauptstandort in Österreich sollten geeignete Allianzen mit nationalen Carriern geschlossen und verfeinert werden um die Wertschöpfungskette durch umfassende Services zu verlängern (zB Entbündelung)
- Die Kompetenz in der Angebotserstellung, Projektierung und Kundenbetreuung muss auch in Österreich deutlich transportiert (ggf. gehoben) und international besser organisiert werden
- Im reinen Infrastruktur – Bereich (Datennetz, Telefonie) wird in erster Linie aufgrund des Preises entschieden, im Bereich der zukünftig sehr markrelevanten Mehrwertservices nicht (siehe „führende“ Rolle der Banken – Rechenzentren im Bereich ASP). Hier zählen Security, Vertrauen, Größe, Stabilität, etc.
- Reseller – Angebote auch im internationalen dial-up – Bereich (Mobil und Festnetz - Access) sind fester Bestandteil heute zu planender Unternehmens – Netze und Kommunikationskonzepte



- Anbotsverfahren
- Anbieterbewertung
- SLA
- Preisvergleich
- Anbieterentwicklung
- Markterwartungen
- Entwicklungsszenarien
- **Zusammenfassung**

## Zusammenfassung: 3/3

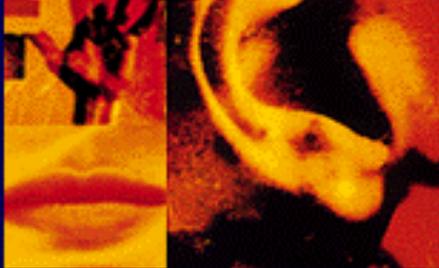
- Die Überkapazitäten im Backbone – Bereich können nur durch zusätzlichen Content, vor allem aber leistungsfähigeren Access „gefüllt“ werden
- Housing, Hosting, vor allem aber international verfügbare ASP – Services samt der dazu erforderlichen Netzwerkinfrastruktur, werden in den nächsten Jahren große Nachfrage - Zuwächse verzeichnen
- Erfolg werden diejenigen Anbieter haben, die optimale Kooperationen eingehen und durchgängige, umfassende Services (mit ASP, Storage, Connectivity, Hosting, Housing, Access, international durchgängigem Billing, Projektplanung, Reklamationsbearbeitung etc.) aus einer Hand anbieten können

### Hinweis:

Die Materialien die dieser Studie u.a. zugrundeliegen, stammen aus verschiedenen Quellen, z.T. auch aus Medien. HMP kann keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen übernehmen. Empfehlungen oder Interpretationen stellen die subjektive Sicht der HMP dar.

**HMP**

HMP - TELECONSULT GMBH



# Fragen?

**Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit**

## HMP Teleconsult GmbH

**Martin Bayer**

**Kontakt: Tel 01/7152858-0  
E-mail: martin.bayer@hmp.co.at**

**<http://www.hmp-teleconsult.at>**