



HANDY TV – ANGEBOTE UND PREISE FÜRS FERNSEHEN UNTERWEGS

Roland Huber, Daniela Zimmer

Die wichtigsten Ergebnisse:

Qualität, Kosten und Programmanzahl sind beim Handy-Fernsehen sehr unterschiedlich. Das zeigt ein AK Test bei A1, T-Mobile, One und Drei, die Handy-TV über Mobilfunk (UMTS), teilweise auch über Antennen-Rundfunk (DVB-H) anbieten. DVB-H kann derzeit nur in vier Landeshauptstädten und auch nur mit einem Handymodell empfangen werden. UMTS-Streaming kann im ganzen UMTS-Sendegebiet genutzt werden, es gibt zahlreiche Handymodelle. Aber je mehr TV schauen, desto schlechter die Qualität der Verbindung. Das Monatsabo kostet null bis neun Euro. Acht geben müssen Neugierige ohne Bindungslust: die Abodauer ist oft 24 Monate lang!

Zielsetzung:

Ziel der Untersuchung ist die Darstellung des aktuellen Preis-/Leistungsangebotes der Mobilfunkanbieter im Bereich Handy-TV. Es werden kurz die unterschiedlichen Funktionsweisen (Handy-TV über UMTS und/oder DVB-H), Gerätevoraussetzungen und aktuelle Abrechnungsformen von Handy-TV erhoben.

Zeitraum:

Das Handy-TV-Angebot wurde Ende Mai 2008 erhoben.

Untersuchte Anbieter:

Derzeit bieten Handy-TV vier Anbieter in Österreich an.

Diese sind:

A1-Mobilkom

T-Mobile

One

Drei

1. Technische Funktionsweise:

Handy TV kann über zwei Empfangswege empfangen werden: Über UMTS-Streaming und über DVB-H.

1.1 Handy-TV über Mobilfunknetze (UMTS-Streaming):

entspricht eigentlich nicht „echtem“ Fernsehen, da eine individuelle Verbindung zwischen dem Anbieter und dem Handynutzer hergestellt werden muss, um Daten übertragen zu können. Mit jedem zusätzlichen Teilnehmer schrumpft deshalb auch die Kapazität des Netzes: Die angebotenen Endgeräte müssen sich die vorhandene Bandbreite teilen und dies kann Auswirkungen auf die Qualität und Geschwindigkeit der Verbindungen haben. Die Netzabdeckung umfasst das UMTS-Sendegebiet der Netzbetreiber. Für den Empfang benötigt der Konsument ein UMTS-fähiges Gerät. Es gibt zahlreiche Handys, mit denen man Handy-TV per UMTS-Stream empfangen kann.

UMTS Streaming wird von den vier Netzbetreibern Mobilkom, T-Mobile, DREI und One angeboten. One stellt dieses Angebot jedoch mit der Einführung von DVB-H in den nächsten Wochen ein.

Zum Starten der Verbindung muss man sich in das jeweilige Portal des Netzbetreibers einloggen und die TV-Angebote auswählen.

1.2 Handy-TV über Fernsehnetze (DVB-H¹ (DVB-T)):

Mit dem Übertragungsstandard DVB-H werden Handys zu echten Rundfunkempfängern. Ebenso wie beim jüngst eingeführten digitalen Antennenfernsehen DVB-T wird über eine herkömmliche Rundfunkfrequenz ausgestrahlt. Das DVB-H-Signal wird einmal ausgestrahlt und steht dann einer unbegrenzten Anzahl von Empfängern zur Verfügung.

Digital Video Broadcast to Handheld [DVB-H] ist eine Erweiterung des DVB-T-Standards (digitales Fernsehen über Antenne). Da die Datenmenge beim DVB-H geringer ist (aufgrund der geringen Displaygröße der Handys, müssen weniger Informationen übermittelt werden), können gleichzeitig mehr Programme über diese Technologie gesendet werden als bei DVB-T². Bis zu 30 Programme können mittels DVB-H in guter Qualität für die kleinen Handydisplays gesendet werden.

Bei diesem Sende-/Empfangsverfahren spielt es keine Rolle wie viele Handys gleichzeitig DVB-H an einem Ort verwenden. Alle Handys erhalten das gleiche Signal von einer Antenne und es muss keine Bandbreite wie beim UMTS-Streaming geteilt werden. Zum Start der Euro 2008 geht DVB-H in Betrieb. **Das Sendegebiet umfasst anfangs allerdings nur die Bereiche der EM-Austragungsstätten Wien, Salzburg, Innsbruck und Klagenfurt.** Weitere Teile des Bundesgebietes werden sukzessive ausgebaut.

¹ DVB-H: Ähnlich wie DVB-T –siehe FN 2 - werden die digitalisierten TV-Programme komprimiert und über eine Rundfunkfrequenz ausgestrahlt. Die Bildauflösung ist für kleine Bildschirme von Handys nicht so hoch, sodass eine kleinere Datenmenge als bei DVB-T ausreicht.

² DVB-T bedeutet Digital Video Broadcasting - Terrestrial, also digitales Fernsehen über Antenne. Der Programmumfang von DVB-T umfasst derzeit die Programme ORF1, ORF2, ATV, Puls4, ORF Sport Plus und 3sat.

2. Vergleich der Angebote

Es wird aktuell auch nur ein Empfangsgerät (Nokia N 77) für den DVB-H Empfang von den beiden derzeit anbietenden Netzbetreibern (Drei und One) angeboten. Bei A1 befindet sich ein Produkt derzeit in Vorbereitung.

Handy-TV wird technisch und qualitativ von den Netzbetreibern in unterschiedlicher Form angeboten. Während A1-Mobilkom **ganz** auf UMTS-Streaming in HD-Qualität setzt, bietet T-Mobile auch UMTS-Streaming an, aber nicht in HD-Qualität und zusätzlich als erster Anbieter nun ein Handy mit DVB-T Empfangsmöglichkeit.

One bieten zwar derzeit noch den UMTS-Stream mit geringem Programmumfang an, setzt jedoch vorrangig auf DVB-H und stellt in den **nächsten Wochen** das UMTS-TV-Streaming-Angebot ein.

DREI hat das umfangreichste Programmangebot im Handy-TV-Bereich. DREI bietet sowohl UMTS-Streaming in HD-Qualität wie auch DVB-H an.

2.1 Folgende Kosten entstehen bei der Nutzung von Handy-TV

A1: verrechnet für den UMTS-Empfang ein Tagesticket 3 Euro oder man kann das A1-TV-Paket um 5 Euro monatlich bestellen.

Kündbarkeit des TV-Paketes zum Ende der Rechnungsperiode, aber nur dann möglich, wenn keine aufrechte Mindestvertragsdauer besteht (bei gleichzeitigem Abschluss eines Handyvertrages besteht in der Regel 24 Monaten Mindestvereinbarungsdauer).

T-Mobile: verrechnet für ein Tagesticket 2,90 Euro oder man kann das Monatsabo für 4,90 Euro bestellen, wobei das Paket ist nach Anbietersauskunft jederzeit kündbar ist.

Für die Nutzung von DVB-T fallen keinerlei Kosten an – das ist ein Feature des angebotenen Handys und kann netzunabhängig verwendet werden.

One: derzeitiges UMTS-Streaming-Angebot kostenlos (wird jedoch bald eingestellt); DVB-H kann in Kombination mit der Großen Plaudertasche und dem „Handy-TV-Paket“ für Neukunden um 9 Euro pro Monat bestellt werden (bis Jahresende kostenlos, danach 9 Euro/Monat).

DREI: UMTS-Streaming-Angebot ist für alle Kunden kostenlos; Für die Nutzung von DVB-H fallen mit dem Tarif ShowTime XL bei Anmeldung bis 31.7.2008 keine Kosten an. Für alle anderen Kunden ist dieses Zusatzpaket bis Jahresende kostenfrei. Nach Auslaufen der Aktion wird das Zusatzpaket mit 6 €/Monat verrechnet. Das Zusatzpaket DVB-H hat eine Mindestvertragsdauer von 24 Monaten und kann erst nach Ablauf der 24 Monate (jederzeit) gekündigt werden.

	A1-Mobilkom	T-Mobile	One		DREI	
Technologie	UMTS-Streaming HD	UMTS-Streaming	UMTS-Streaming	DVB-H	UMTS-Streaming HD	DVB-H
Programme (TV)	12	15	5	14	25	15
Kosten	Tagesticket: € 3,00 Monatsabo: € 5,00	Tagesticket: € 2,90 Monatsabo: € 4,90	kostenlos	€ 9,00/Monat	kostenlos	€ 6,00/Monat; mit Tarif Showtime XL kostenlos

Programmangaben exkl. Erotikprogramme

2.2 Worauf Konsumenten achten sollen:

Der **derzeitige Nachteil von DVB-H** ist das **nur sehr eingeschränkte Empfangsgebiet und geringe Angebot an Endgeräten**. Anfangs kann DVB-H nur in Wien, Innsbruck, Salzburg und Klagenfurt (die Austragungsstätten der EM-Spiele) empfangen werden. Vorteil ist die hohe Qualität, die uneingeschränkte Bandbreite und das umfangreiche TV-Angebot.

Das **UMTS-Streaming-Angebot** kann hingegen im gesamten UMTS Empfangsbereich der Netzbetreiber genutzt werden. Ebenso gibt es zahlreiche Handymodelle, mit denen man das UMTS-Streaming nutzen kann. Der Nachteil liegt hier jedoch in der zugewiesenen Bandbreite der jeweiligen UMTS-Sender: Je mehr Handynutzer innerhalb einer Zelle UMTS nutzen, umso geringer wird die Übertragungsrate - mit entsprechenden Auswirkungen auf die Qualität und Geschwindigkeit der Verbindung.

Hinzu kommt, dass bei **T-Mobile und One (tarifabhängige) Kosten für den Datentransfer zum Aufbau der Startseite des Handy-Portals** entstehen. T-Mobile gibt zB an, dass der Aufbau der Startseite ca. 200 KB benötigt. Danach fallen keine zusätzlichen Kosten für den Datentransfer an.

Für das Handy-TV mittels UMTS-Stream werden **zahlreiche Handys** angeboten. T-Mobile bietet außerdem ein Handy für die DVB-T-Unterstützung an. Momentane **erhebliche Einschränkung bez DVB-H**: DREI und One bieten **derzeit nur jeweils das Nokia N77** für die Nutzung von DVB-H an.

Nicht nur Empfangsgebiet und -qualität, Gerätevoraussetzungen und Kosten sind im Auge zu behalten. Es wird auch empfohlen, vor einer kostenpflichtigen Abo-Bestellung zu klären, **wann das Abo wieder storniert werden kann**. T-Mobile gibt an, dass das TV-Abo jederzeit kündbar ist, A1-Abos sind nur außerhalb der Mindestvertragsdauer zum Ende der Rechnungsperiode zu stoppen. One bietet TV-Pakete mit 24-Monatsbindung (mit gestütztem Handy und Entfall der Abokosten bis Jahresende) oder auch ohne Bindung an. Bei Drei ist das TV-Abo an die Laufzeit des Handyvertrages (meist 24 Monate) gebunden.

3. Die einzelnen Anbieter

A1-Mobilkom

A1 sendet als UMTS-Stream in HD Qualität, welche der neuen Kodierungstechnologie H.264 entspricht. Dies verspricht durch eine höhere Auflösung und bessere Kodierung die aktuell beste Bildqualität im UMTS-Streamingbereich.

Angebot an Programmen:

ORF 1

ORF 2

ATV

MTV Music

High Society Today

UEFA Champions League

Geek TV

Loko

Crime Scene TV

Rocket TV

LAOLA1.tv

Nick

Kosten:

Einmalig 1 Tag gratis testen möglich

Tagesticket für 24 Stunden um 3 Euro

A1 TV-Paket: 5 Euro monatlich

Video: 1 Euro/Video

Musikvideos: 2,50 Euro/Musikvideo

ORF- und ATV Programme sind live, alle anderen Programme werden als Loops gesendet.

Angebotene Handys mit HD-Unterstützung: Nokia N95, Nokia 6124, Samsung SGH-F700, Nokia 6110, Nokia 6120, Nokia N73, Nokia N82, Nokia E51, Nokia E61i, Nokia E65, Nokia E90

T-Mobile

T-Mobile sendet als UMTS-Stream, aber nicht in HD Qualität (ab Eurostart ORF 1 in HD-Qualität). Derzeit auch keine DVB-H-Unterstützung.

Programme:

Kostnix (Loop)
ORF1 (Live) ab: Eurostart IN HD
ORF2 (Live)
Music Box (Loop)
Boomerang (Loop)
Cartoon Network (Loop)
SAT 1 (Loop)
Pro 7 (Loop)
Eurosport 2 (Live)
Comedy TV (Loop)
MTV (Live Format für MobileTV von MTV)
MTV Shorts (Loop)
Action an Crime (Loop)
LAOLA1.tv (Loop)
Nick (Loop)

Kosten: ein Monat gratis testen möglich, ansonst: 1 Tag (24h): € 2,90;
Monatsabo (31 Tage): € 4,90/Monat

Handys mit MobileTV-Unterstützung:

Nokia N95, N70, N73, E51, E61, E90, 6680, 6300, 6280, 6233, 6288, 6500,
6120, 8800 ;Sony Ericsson K608i, M600i, K800i, K610i, W880i, K810i, K530i,
K770i, W910i

Samsung SGH-Z107, SGH-Z400, D900i, F330, G800 ; Motorola V3x ;

BenQ-Siemens EF81; MDA Vario II, MDA Vario III, MDA Pro

Zusätzlich bietet T-Mobile seit 26.Mai 2008 das Handy LG HB620T – ausgestattet mit DVB-T – an.

Die Programmauswahl ist regional unterschiedlich. Bei der Nutzung von DVB-T fallen hierbei keine weiteren Kosten an.

One

One bietet derzeit noch den UMTS-Stream für Handy-TV an. Gleichzeitig bietet One nun auch DVB-H mit dem Handy Nokia N77 seit 27. Mai an. Das UMTS-Streaming-Angebot wird allerdings in den nächsten Wochen eingestellt. Danach bietet One nur mehr DVB-H an.

In Kombination mit der Großen Plaudertasche und dem „Handy-TV-Paket“ gibt es das DVB-H-fähige Endgerät für Neukunden um 9 Euro, wobei dieses Angebot bis Jahresende gratis ist.

Das Paket inkludiert 14 TV-Stationen und 5 Hörfunk-Kanäle.

UMTS-Streamingangebot derzeit gratis – wird allerdings in den nächsten Wochen eingestellt:

ORF1

ORF2

ATV

Giga TV

GoTV

Programmumfang DVB-H-Angebot: Das Programmpaket umfasst 14 TV-Stationen (und 5 Radiostationen):

ORF1

ORF2

ATV

Puls4

Pro7 Austria

RTL

SAT1 Österreich

VOX

Laola1.TV

LALA (Universal Music TV)

Red Bull TV

RTL II

N24

Super RTL

Handys: Derzeit nur Nokia N77 mit DVB-H- Empfang.

Drei

DREI bietet Handy TV sowohl als UMTS-Stream (3G Streaming) mit HD Qualität (Kodierungstechnologie H.264) als auch – seit 30. Mai 2008 - in Form von DVB-H an.

UMTS-Stream - Programme:

3Live
ORF1
ORF2
Puls 4
ATV
Fashion TV
Urban TV
LOKO TV
Nick
MTV
MTV Snax
Euronews
BBC World
3Xtreme
Shortz
Mango TV
Rocket TV
LAOLA1.tv
LALA.tv
DAS VIERTE
The History Channel
The Biography Channel
Freak Me Out
Crime Scene TV
Girlz

Kosten UMTS-Stream: für alle Kunden kostenlos - ausgenommen optionale Erotikkanäle

Angebote Handys mit HD-Unterstützung: Nokia N95, Nokia 6120, Sony Ericsson K660i, Nokia E61i, Nokia E65, Nokia E90, LG U990, LG U830, LG Shine, Nokia N73

DVB-H - Programme:

Das Programmpaket umfasst 15 TV-Sender (und 5 Radiosender):

ORF1
ORF2
ATV
Puls4
Pro7 Austria
RTL
SAT1 Österreich
VOX
Laola1.TV
LALA (Universal Music TV)
Red Bull TV
RTL II

N24
Super RTL
Krone TV

Kosten DVB-H: Mit dem Tarif ShowTime XL ist bei Anmeldung bis 31.7.2008 DVB-H kostenlos. In allen anderen Tarifen bis Jahresende kostenlos und danach € 6 pro Monat.

Handys: Derzeit nur Nokia N77 mit DVB-H- Empfang.
