

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 83 (2005)

**Heft:** 5

**Artikel:** Mobiles Multimedia in anhaltendem Boom

**Autor:** Sellin, Rüdiger

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-877145>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Mobiles Multimedia in anhaltendem Boom

**RÜDIGER SELLIN** Das Herunterladen von Musik via Internet nimmt an Bedeutung stetig zu. Dies betrifft keinesfalls nur den Teil jenseits der Legalität. Auch kommerzielle Online-Musikbörsen als Internet- oder mobile Portale boomen. In diesem Umfeld verzeichnen Handys als multifunktionale Endgeräte eine zunehmende Bedeutung.

Nach Angaben der Schweizerischen Depeschagentur (SDA) benötigte Apple iTunes in Japan gerade einmal vier Tage, um eine Million Songs zu verkaufen.

## Bald neuer lukrativer Geschäftszweig?

Einige Musikvertriebsfirmen haben das Potenzial erkannt und locken mit immer neuen Angeboten – ob mit ganzen Songs oder mit Klingeltönen. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum verdreifachte sich die Anzahl heruntergeladener Songs von legalen Online-Musikdiensten. In absoluten Zahlen sind das allein für das erste Halbjahr 2005 weltweit 180 Millionen. Dies sind bereits mehr als die 157 Millionen Musikstücke für das ganze letzte Jahr, so die SDA. Die starke Nachfrage hat nach Angaben des Branchenverbands IFPI auch die Zahl legaler Anbieter in die Höhe schiessen lassen. Derzeit gibt es weltweit rund dreihundert Online-Musikdienste, das sind dreimal mehr als noch vor einem Jahr. Marktbeobachter schätzen 2004 den Wert des digitalen Musikmarkts auf rund 330 Mio. US-\$. Das entspricht zwar erst rund 1,5% der Einnahmen der Musikfirmen. Branchenkenner gehen aber davon aus, dass sich dieser Anteil in fünf Jahren auf 25% erhöhen wird. Auch Schweizer Musik-Labels wollen in Zusammenarbeit mit Telekomfirmen im Online-Geschäft mitmischen. «Wir sehen hier ein riesiges Potenzial», so Kathrin Zemp von der Schweizer Vertretung des führenden Musikkonzerns Universal. Auch Alec von Tavel, Inhaber des Schweizer Independent-Labels Disctrade, begrüsst die «Möglichkeit, dass man Musik in ungeahntem Ausmass anbieten kann».

## Breitband und Drang nach Individualität

Eine wichtige Voraussetzung für die Ausbreitung dieses Wachstumsmarkts ist zum einen die zunehmende Verbreitung von Breitbandkabel- und ADSL-Anschlüssen. Sie erlauben das schnelle Herunterladen der gewünschten Musik, Filme oder Logos. Breitbandige Mobilübertragungstechnologien wie EDGE und UMTS erhöhen aber auch für mobile Benutzer den Reiz, Songs im MP3-Format oder Klingeltöne auf das Handy herunterzuladen. Zum anderen trägt der Drang zur Individualisierung, beispielsweise des Handys, zur Erhöhung dieses Reizes bei. Hinzu

kommt ein verändertes Nutzungsverhalten, das die Entwicklung ebenfalls beeinflusst. Gerade bei Jugendlichen verlagert sich der Medienkonsum zunehmend ins Internet. «Man kann im Internet gezielt das hören, was man will und wann man es will», bringt es Stephanie Weiss vom SRG-Forschungsdienst auf den Punkt. Dies komme dem heutigen Bedürfnis nach Individualität entgegen. Dabei spielten bei Jugendlichen vermehrt alternative Audio-Angebote eine grosse Rolle. Laut Stephanie Weiss besaßen in der Deutschschweiz 2004 schon 14% der Bevölkerung einen mobilen Player für digitale Musik, doppelt so viele wie zwei Jahre zuvor.

## Durch iPod auf den Geschmack gekommen

Trendsetter ist seit 2001 die Firma Apple mit dem Musikportal iTunes und dem hübschen iPod als mobilem MP3-Player. Beide sind ein grosser Erfolg für die Kalifornier, wurden doch seit der Inbetriebnahme von iTunes im April 2003 mehr als 500 Mio. Songs verkauft. Im Moment werden pro Tag rund 1,8 Mio. Tracks von den rund 7 Mio. iTunes-Kunden gegen Bezahlung heruntergeladen. Vom iPod wurden seit seiner Markteinführung im Oktober 2001 21,8 Mio. Stück abgesetzt, davon allein in den letzten zwölf Monaten 18,1 Mio. Einheiten. Am 7. September kündigte Apple mit dem «iTunes Phone» den Einstieg in den mobilen «Spasstelefon»-Markt an. Auf ihm laufen die iTunes Software und eine angepasste Version der iPod Music-Software. Das Mobiltelefon, das übrigens auf dem Motorola «Rokr-Model» basiert, wird ab Werk mit einer kleinen Sammlung von hundert Liedern ausgeliefert. Cingular Wireless, der grösste Mobilfunkanbieter in den USA, wird das «iTunes Phone» exklusiv vertreiben. Vor dessen Launch war der iPod das einzige mobile Endgerät, das mit dem iTunes-Portal interagieren kann. In den USA gibt es nach Angaben von Lewis Ward, Firma IDC, schätzungsweise 185 Mio. Besitzer mobiler Telefone, von denen weniger als 10 Mio. Verträge mit Anbietern von Musikdiensten abgeschlossen haben. Portalseitig erhält Apple Konkurrenz von Microsoft und Yahoo, Hardwareseitig von Samsung Electronics und Creative Technology. Bereits im Markt etabliert haben sich mobile Portale wie «Vodafone live!», die aber weit mehr bieten als nur Musik-Downloads.

## Der grosse Renner – das multifunktionale Handy

Interessanterweise ist es aber nicht nur der iPod von Apple, der bei den Jugendlichen und Junggebliebenen boomt. Gerade das Handy als All-In-One-Gerät mit FM-Radio, MP3-Player, Kamera, eigenem Logo und Klingelton wird den reinen Playern vielleicht den Rang ablaufen. Aktuelle



Das Walkman-Handy «W800i» gehört zu den gefragten All-In-One-Geräten, die in Zukunft den Boom noch verstärken dürften.

**Die musikalische Combox**

Kundinnen und Kunden von Swisscom Mobile können Anrufende mit Musik begrüßen: Wer anrufende Personen origineller empfangen will als mit dem üblichen Freizeichen, schaltet einen Begrüssungston auf. Begrüssungstöne sind kurze Ausschnitte aus Musikstücken, die ertönen, bis der Angerufene abnimmt oder seine Combox einschaltet. Das normale Freizeichen ertönt nur noch leise im Hintergrund. Begrüssungstöne funktionieren mit allen Handymodellen, denn sie werden direkt vom Swisscom-Mobile-Netz abgespielt. Der abonnierte Begrüssungston wird bei allen Anrufenden aus dem In- und Ausland abgespielt, gleichgültig ob diese vom Festnetz oder mit dem Handy anrufen.

Die Begrüssungstöne lassen sich einfach bestellen, indem das Keyword des gewünschten Begrüssungstons an die Nummer 818 gesendet wird. Nach Erhalt der Kaufbestätigung per SMS wird der Begrüssungston umgehend aktiviert und steht während zwölf Monaten zur Verfügung. Soll der ausgewählte Hit bereits vorher durch einen anderen ersetzt werden, muss einfach das Keyword des neuen Begrüssungstons per SMS an 818 gesendet werden. Mit dem Text STOP an 818 kann das Abonnement abbestellt werden. Im Internet sind unter [www.swisscom-mobile.ch/vodafonelive](http://www.swisscom-mobile.ch/vodafonelive) alle Begrüssungstöne mit den jeweiligen Keywords aufgelistet.

Derzeit sind über 500 Begrüssungstöne aufgeschaltet. Die gewählte Melodie kostet je nach Wahl zwischen drei und vier Franken. Hinzu kommt eine monatliche Abonnementsgebühr von Fr. 1.50.

Im Music Store auf «Vodafone live!» sind neben Musik-Videoclips auch polyphone Klingeltöne und Realtones erhältlich. Realtones sind kurze Ausschnitte aus richtigen Musikstücken, die als Klingeltöne auf verschiedenen Handymodellen von Motorola, Sony Ericsson und Nokia eine bisher unbekannte Tonqualität bieten. Der Music Store auf «Vodafone live!» lässt sich nach Künstler oder Genre durchsuchen. Er führt das bei Swisscom Mobile gesamte verfügbare Angebot zum jeweiligen Künstler auf. Die verschiedenen Inhalte werden nur dann angezeigt, wenn sie auf dem Handy auch tatsächlich funktionieren. Zudem gibt es neu einen Bereich «Charts», der die offizielle Schweizer Hitparade abbildet.

«Vodafone live!» ist nicht nur musikalischer geworden, sondern auch aktueller, weil jeden Tag auf der Einstiegsseite News und aktuelle Services auf den Benutzer warten. Es wird mittlerweile von rund 650 000 Kunden genutzt.

Weitere Informationen unter: [www.swisscom-mobile.ch/vodafonelive](http://www.swisscom-mobile.ch/vodafonelive)

Modelle wie das «V600i» oder das Walkman-Handy «W800i» von Sony Ericsson weisen bereits in diese Richtung (siehe Bilder). Während das UMTS-Handy «V600i» durch die Digitalkamera, einen MP3-Player und ein RDS-fähiges UKW-Radio besticht, bietet das GSM-Triband-Handy «W800i» zusätzliche Features. Dazu gehören mehr Speicher (34 MBytes intern und bis zu 1 GByte extern über den Memorystick «Pro Duo»), mehr Akkuleistung und einen Modus für den reinen Musikbetrieb (etwa im Flugzeug). Gleichwohl setzen heute vor allem der begrenzte Stromvorrat im Akku und der begrenzte Speicher im Handy einen engen Rahmen. Aber die Entwicklung schreitet schnell voran: In Kürze kommen Handys mit einem 4-GByte-Speicher auf den Markt. Das ist zwar noch weit von der Speicherkapazität eines iPod entfernt. Die Telekomindustrie ihrerseits setzt auf den immer wichtigeren Markt der polyphonen Klingeltöne, der allein in der Schweiz einen geschätzten Wert von 10 bis 20 Mio. Franken hat – Tendenz steigend. Das Geschäft mit Realtones,

das sind kurze Ausschnitte digitalisierter Musikstücke, wird jedenfalls weiter ausgebaut. Hier rücken die Telekom- und die Musikindustrie also näher zusammen. Die Firma Universal hat hierzu die eigene Tochter Universal Mobile gegründet, die sich um die Zusammenarbeit mit Telekomanbietern und Handyherstellern kümmert. Diese werde künftig noch viel enger sein, sagt Kathrin Zemp von Universal.

David Kusek, Pionier auf dem Gebiet der elektronischen Musik, und Gerd Leonhard, Berater für die konvergierenden Bereiche Musik, Entertainment und Technologie in Basel meinen, dass die Menschen in wenigen Jahren permanent online sind. In ihrem Buch «The Future of Music» stellen sie die provokative These auf, dass Musik künftig wie Wasser erhältlich sei. Zu einem festen (und günstigen) Preis könne man sie beliebig aus dem Netz in einer enormen Auswahl aus digitalen Datenbanken ziehen. Die Zukunft wird zeigen, ob sich diese Vision bewahrheitet.

#### «Live TV» in der ganzen Schweiz verfügbar

Bereits heute ist eine Reihe attraktiver mobiler Dienste zu vermelden. Dazu gehört das Angebot «Live TV» auf dem Netz von Swisscom Mobile, bei dem seit Anfang September zusätzliche TV-Kanäle zur Verfügung stehen. Neben den bedeutendsten deutschen Privatsendern (RTL, SAT1 Schweiz, PRO7, VOX, RTL2, VIVA und N-TV) können nun auch ARD und ZDF empfangen werden. Komplettiert wird das Angebot durch die internationalen Kanäle CNN und RAI UNO. Mit den bereits seit November 2004 verfügbaren Sendern SF1 und SF2, SF Info, MTV, Eurosport, TSR1 und TSR2, TF1 sowie TS11 und TS12 bietet Swisscom Mobile nunmehr 21 Kanäle an. Auf dem Handy sind die Sender nach der auf dem Portal eingestellten Sprache sortiert.

Die Preise für «Live TV» sind unverändert: Wer sich kurz über das aktuelle Tagesgeschehen informieren möchte, bezahlt für eine Stunde Fr. 1.50. Wer sich beispielsweise ein Fussballspiel und danach die Berichterstattung und Interviews zum Spiel anschauen will, kann gegen eine Gebühr von Fr. 4.– den ganzen Tag «Live TV» nutzen. Für regelmässige Nutzer empfiehlt sich das Monatsabo mit unbeschränktem Zugang für Fr. 16.–. «Live TV» funktioniert bei Swisscom Mobile bereits seit November 2004 mit UMTS-fähigen «Vodafone live!»-Handys. Über die neue Übertragungstechnologie EDGE kann dieses Angebot zudem auch ausserhalb der Ballungszentren empfangen werden – exklusiv bei Swisscom Mobile. Voraussetzung dafür ist ein EDGE-kompatibles Endgerät. EDGE basiert technisch auf GSM und ist in der Schweiz flächendeckend verfügbar (99,8% Abdeckung).

Bereits mehr als 40 000 NATEL®-Kunden nutzen UMTS. Rund die Hälfte davon schaut auf dem Handy regelmässig «Live TV». Zurzeit unterstützen acht Geräte das mobile Fernsehen: Nokia 6680 (UMTS/EDGE), Nokia 6230i (EDGE), Motorola V980 und Motorola V1050, Samsung Z500, Sharp V902, Sony Ericsson V600 und Sony Ericsson V800 (alle UMTS). Das Portfolio an kompatiblen Geräten wird laufend erweitert. ■

Rüdiger Sellin, freier Autor und PR-Manager,  
Swisscom Mobile, Bern

#### DVB-H im technischen Betriebsversuch

Seit Februar 2005 führt Swisscom Broadcast am Standort Ostermündigen erste DVB-H-Versuche mit einer Versuchsplattform vom finnischen Lieferanten Nokia und dazu passenden Endgeräten durch.

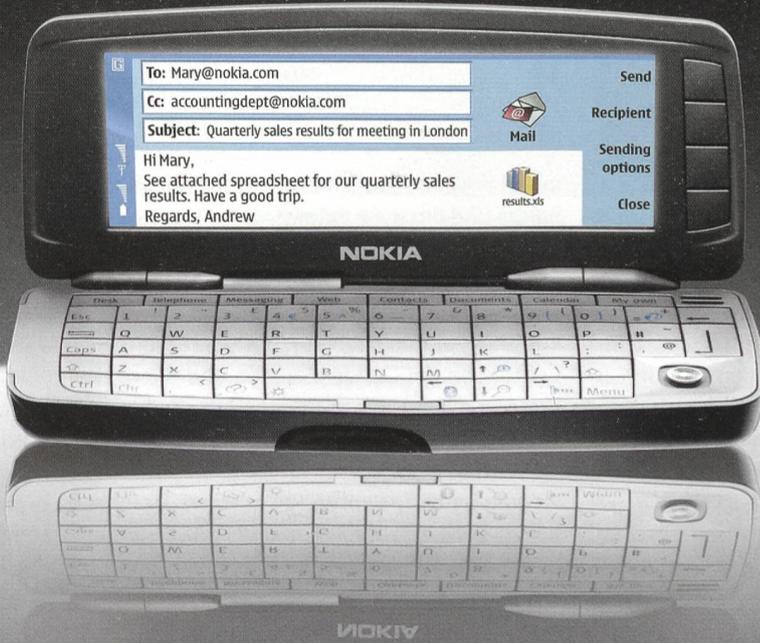
Swisscom Broadcast beabsichtigt, noch in diesem Jahr mit dieser Versuchsplattform einen so genannten technischen Trial mit Friendly Usern in der Stadt Bern durchzuführen. Ziel dieses Betriebsversuchs ist es, die Broadcast-Technologie DVB-H (Digital-Video-Broadcasting Handheld) drei Monate lang bei hundert Testpersonen mit dafür geeigneten Fernsehprogrammen in einer realen Umgebung zu testen. Swisscom Broadcast wird damit schweizweit den ersten DVB-H-Produktversuch lancieren. Details zu diesem technischen Trial werden zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.

Bei DVB-H handelt es sich nicht um einen Ersatz der UMTS-Technologie, sondern um die Nachfolge des analogen Fernsehens. DVB-H ermöglicht mobiles Fernsehen auf kleinen, tragbaren digitalen Empfangsgeräten. GPRS, UMTS und WLAN erlauben interaktive Datenkommunikation, was über DVB-H nicht realisiert werden kann. Die klassischen, breitbandigen Mobilnetze werden daher auch in Zukunft ihre Existenzberechtigung haben. Ob die Kombination von GPRS, UMTS bzw. WLAN mit DVB-H aus technischer und kommerzieller bzw. aus Kundensicht Sinn macht, soll während der DVB-H-Versuchsphase evaluiert werden.

Sollte nach den erfolgreichen DVB-H-Versuchen in Ostermündigen auch der technische Betriebsversuch in Bern positive Ergebnisse liefern, ist für das 2. Halbjahr 2006 ein Betriebsversuch wiederum in Bern geplant, an dem bis zu 3000 Kunden teilnehmen könnten. Voraussetzung dafür ist aber, dass die Lieferanten und Partner von Swisscom bis Anfang nächsten Jahres marktreife DVB-H-Backendsysteme und für Endkunden attraktive Endgeräte bereitstellen können.

Im jetzigen Teststadium ist die End-to-End-Technologie DVB-H von der Aufbereitung der Signale bis zur Konsumation am Endgerät noch nicht völlig ausgereift. Deshalb lassen sich noch keine seriösen Aussagen über Preismodelle, die Qualität des Services sowie technisch realisierbare Produktkombinationen zum Beispiel mit GPRS- und UMTS-Services machen. Folgerichtig sollten auch keine Vergleiche von heute auf dem Markt erhältlichen Produkten oder mit möglichen DVB-H-Produkten angestellt werden.

# Business



# Class



# NOKIA 9300

Das Nokia 9300 Smartphone. Von aussen stilvoll und kompakt – von innen bemerkenswert schlau. Mit dem Nokia 9300 verbessern Sie die Art, wie Sie arbeiten und kultivieren gleichzeitig die Weise, wie Sie leben.

[www.nokia.ch/9300](http://www.nokia.ch/9300)

- E-mail mit Anhängen
- Office-Programme: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationen
- Organizer: Kalender, Kontaktdatenbank, Aufgabenverwaltung und PC-Datensynchronisation
- Highspeed-Datentransfer über GPRS/EDGE
- Vollständige Tastatur und zwei Farbdisplays mit 65 536 Farben
- Freisprechfunktion über integrierten Lautsprecher
- Mobiler Internetzugang



Club  
**NOKIA**

Jetzt Mitglied werden und profitieren.  
[www.nokia.ch/clubnokia](http://www.nokia.ch/clubnokia)

**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE