



Work in Progress

Die ZfTM-Schriftenreihe zu aktuellen Themen
der Telekommunikations- und Medienwirtschaft

ZfTM-Work in Progress Nr. 26:

Konsolidierungsperspektiven für UMTS-Lizenzinhaber in Deutschland

Torsten J. Gerpott*

© 2002

* Univ.-Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, Lehrstuhl Planung & Organisation, Schwerpunkt Telekommunikationswirtschaft, Gerhard-Mercator-Universität Duisburg, Lotharstr. 65, 47057 Duisburg.



Work in Progress

für die Telekommunikations- und Medienwirtschaft

ZfTM-Work in Progress ist eine Schriftenreihe des Förderkreises Zentrum für Telekommunikations- und Medienwirtschaft e.V. Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit. Für Fehler im Text und in Grafiken wird keinerlei Haftung übernommen. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder die verwendete Bezeichnung freivongewerblichen Schutzrechten bz. Nachdruck oder sonstige Reproduktion (auch Auszüge) nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Vorstandes des Förderkreises. Herausgeber (presserechtliche Verantwortlich): Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Stephan Böhm, Dipl.-Kfz. Sandra Thomas

Kontakt:

Förderkreis Zentrum für Telekommunikations- und Medienwirtschaft e.V.
Eichendorffstr. 20a
40885 Ratingen-Lintorf
Tel. 0203-3793109
Fax 0203-3792656
Internet www.zf-tm.de
Email kontakt@zf-tm.de

Zusammenfassung

Seit der Versteigerung von Frequenzen zum Betrieb von UMTS-Mobilfunknetzen in Deutschland an sechs Unternehmen für insgesamt € 50,81 Mrd. wird von mehreren Lizenzinhabern die Forderung erhoben, die Lizenzbestimmungen ex post dahingehend zu verändern, daß Möglichkeiten zum Zusammenschluß von UMTS Netzbetreibern in Deutschland geschaffen werden. Als Grund für diese Forderung wird angeführt, daß nach aktuellem Erkenntnisstand die Umsatzpotentiale des deutschen UMTS-Marktes nicht ausreichen, um sechs zueinander im Wettbewerb stehenden Netzbetreibern jeweils zu ermöglichen, eine angemessene Amortisation der von ihnen getätigten Lizenzerwerbs- und Infrastrukturinvestitionen bzw. ihre Kapitalkosten zu erwirtschaften. Die Haltbarkeit dieser Begründung wurde bislang nicht durch transparente, veröffentlichte Analysen zur ökonomischen Tragfähigkeit des deutschen UMTS-Marktes insbesondere in Abhängigkeit von der Zahl der Netzbetreiber überprüft. Deshalb werden in dieser Untersuchung Wirtschaftlichkeitskalkulationen vorgestellt, die versuchen, „top down“ plausible Umsatz- und Auszahlungsströme eines UMTS-Netzbetreibers in Deutschland während einer Netzaufbauphase und eines 10-jährigen Vermarktungszeitraums abzuleiten. Hauptergebnis der Überschlagsrechnungen ist, daß ein Netzbetreiber in Deutschland einen UMTS-Kundenmarktanteil von ca. 35% (25%–30%) benötigt, um nach 10 Vermarktungsjahren (bis zum Lizenzlaufzeitende) eine Kapitalverzinsung von 10% zu erzielen. Da alle sechs UMTS-Lizenzinhaber diese Marktanteilsschwelle unmöglich erreichen können, besteht im deutschen UMTS-Markt ohne Zweifel ein ökonomisch bedingter Konsolidierungsbedarf/-druck auf der Anbieterseite. Um diesem Zusammenschlußbedarf Rechnung zu tragen, ist eine Modifikation der UMTS-Lizenzvergaberegeln der RegTP vom Februar 2000 in Richtung auf einen konsolidierungsoffenen Regulierungsansatz erwägenswert. Es wird daher ein Vorschlag in fünf Eckpunkten skizziert, wie ein solcher Ansatz so gestaltet werden könnte, daß er (1) die Zustimmung aller UMTS-Lizenzinhaber findet und (2) eine Wettbewerbsintensität auf dem UMTS-Markt fördert, die strukturell derjenigen auf dem deutschen GSM-Markt mindestens entspricht.

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation und Untersuchungsanliegen	1
2. Methodik der Modellrechnungen zur Wirtschaftlichkeit von UMTS-Netzbetreibern	2
2.1. Nachfrage-/Einzahlungsseite	3
2.2. Anbieter-/Auszahlungsseite.....	7
3. Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsrechnungen für UMTS-Netzbetreiber	9
4. Fazit und Regulierungsperspektiven	12
Literaturverzeichnis	17

1. Ausgangssituation und Untersuchungsanliegen

Im August 2000 ersteigerten die sechs Unternehmen *T-Mobile*, *Vodafone D2*, *E-Plus*, *mmO2*, *Mobilcom* und *Quam/Group* 3G für insgesamt € 50,81 Mrd. jeweils eine Lizenz mit 20-jähriger Laufzeit, die ihnen den Betrieb von UMTS-Netzen mit jeweils 2 x 5 MHz gepaartem und 1 x 5 MHz ungepaartem Frequenzspektrum¹ in Deutschland gestattet. Nach den von der RegTP im Februar 2000 veröffentlichten UMTS-Lizenzbedingungen hat jedes der sechs Unternehmen ein eigenes unabhängiges UMTS-Netz zu errichten, das bis Ende 2003 25% und bis Ende 2005 50% der Bevölkerung in Deutschland versorgen kann (s. RegTP 2000).

Zwei Jahre nach der Auktion mehren sich die Stimmen von TK-Netzbetreibern (z.B. *K.U. Ricke*), Finanzanalysten (z.B. *K.D. Scheurle*) und Politikern (z.B. *G. Schröder*), die darauf hindeuten, daß der deutsche Mobilfunkmarkt keinen ökonomischen Raum für sechs UMTS-Netzbetreiber läßt. Mit solchen Äußerungen wird oft die Ansicht begründet, daß eine Änderung der UMTS-Lizenzbestimmungen notwendig sei. Diese Bestimmungen gestatten einen Zusammenschluß mehrerer UMTS-Lizenzinhaber unter Fortbestand der Einsatzmöglichkeit der Gesamtheit der von kooperierenden Unternehmen ersteigerten Frequenzblöcke für den konsolidierten Netzbetreiber oder einen Verkauf/Handel mit dem (Teilen des) erworbenen Spektrum(s) nicht. Leider werden solche Thesen weder durch nachvollziehbare Analysen der ökonomischen Tragfähigkeit des deutschen UMTS-Marktes in Abhängigkeit von der Zahl der Netzbetreiber noch durch Vorschläge dahingehend ergänzt, wie denn prinzipiell eine modifizierte Konsolidierungsregulierung ausgestaltet werden sollte.

Dieser Beitrag verfolgt deshalb zwei Ziele. Erstens geht es mir darum, mit Hilfe überschlüssiger Wirtschaftlichkeitskalkulationen abzuschätzen, inwieweit sechs UMTS-Netzbetreiber *gleichzeitig jeweils* eine angemessene Verzinsung ihres investierten Kapitals über einen Zeitraum von 10 Netzvermarktungsjahren erwarten dürfen. Zweitens soll exemplarisch ein Regulierungsansatz skizziert werden, der einerseits die Option einer Verringerung der UMTS-Lizenzbetreiberzahl in Deutschland unter

¹ Einzige Ausnahme ist hier der Netzbetreiber *mmO2*, der kein ungepaartes Spektrum erwarb.

Zustimmung möglichst aller sechs derzeitigen Lizenzinhaber eröffnet, andererseits aber noch eine hinreichende Wettbewerbsintensität im UMTS-Markt strukturell unterstützt.

2. Methodik der Modellrechnungen zur Wirtschaftlichkeit von UMTS-Netzbetreibern

Grundidee der Wirtschaftlichkeitskalkulationen ist die Gegenüberstellung plausibel begründeter wahrscheinlicher zukünftiger Ein- und Auszahlungsströme bzw. die Addition der jährlichen Ein-Auszahlungsdifferenzen (= Cash Flow) zu einem kumulierten diskontierten Cash Flow (= KDCF) eines UMTS-Netzbetreibers in Deutschland über einen Betrachtungszeitraum, der 10 Jahre der Vermarktung von UMTS-Diensten umfaßt und natürlich vor diesem Absatzzeitraum getätigte Investitionen für den UMTS-Lizenzwerb und -Netzaufbau berücksichtigt (vgl. *Abb. 1*). Als erstes UMTS-Vermarktungsjahr wird aufgrund der bisherigen Verlautbarungen von Lizenzinhabern in Deutschland das Jahr 2003 unterstellt. Entsprechend den Gepflogenheiten der dynamischen Investitionsrechnung werden jenseits eines Basisjahres anfallende Cash Flows auf das Basisjahr abgezinst, wobei meinen Rechnungen 2001 als Basisjahr zugrundeliegt. Als Diskontierungsfaktor wird ein Gesamtkapitalkostensatz von 10% angenommen, der angesichts des hohen Risikos von UMTS-Netzinvestitionen eher als Unter- denn als Obergrenze für den Abzinsungsfaktor in UMTS-Wirtschaftlichkeitsrechnungen einzustufen ist und somit den UMTS-Geschäftswert eher über- als unterschätzt.

Die Modellrechnungen erheben nicht den Anspruch, eine sichere und detaillierte Prognose der UMTS-Angebots- und -Nachfrageentwicklung in Deutschland leisten zu können oder zu wollen. Hierfür ist die technische und kommerzielle Dynamik auf Märkten für mobile Sprach- und Datendienste über den betrachteten Zeithorizont von 12 Jahren viel zu stark. Sie sollen vielmehr näherungsweise eingrenzen, ob und unter welchen angebots- und nachfrageseitigen Rahmenbedingungen von jedem der sechs UMTS-Lizenzinhaber in Deutschland ein akzeptables betriebswirtschaftliches Ergebnis erreichbar erscheint.