

Universaldienstverpflichtung für flächendeckenden Breitbandzu- gang in Deutschland

Studie im Auftrag der Bundestagsfraktion

Bündnis 90/ Die Grünen



Berlin, 13. September 2011

Autoren:

Prof. Dr. Pio Baake, DIW Berlin und TU Berlin

Dr. Ferdinand Pavel, DIW econ

Dr. Pascal Schumacher, WWU Münster

Kontakt:

DIW econ GmbH

Dr. Ferdinand Pavel

Mohrenstraße 58

10117 Berlin

Tel. +49.30.20 60 972 - 0

Fax +49.30.20 60 972 - 99

fpavel@diw-econ.de

www.diw-econ.de

Kurzfassung

Breitband als Inhalt einer möglichen Universaldienstverpflichtung

- Ausschlaggebend für die Festlegung einer bestimmten Übertragungsgeschwindigkeit im Rahmen einer Universaldienstverpflichtung ist, welche Übertragungsgeschwindigkeit der Mehrheit der Endkunden mit Internetanschluss in Deutschland vertraglich zur Verfügung steht. Dies bedeutet derzeit eine Vorgabe von bis zu 6 Mbps.
- Nur soweit aufgrund dieser Übertragungsgeschwindigkeit Marktverzerrungen zu befürchten sind, bedarf es eines Verfahrens zur Eingrenzung. In Bezug auf die LTE-Ausbauverpflichtungen der Mobilfunkanbieter muss hierzu die Bundesnetzagentur zunächst abgrenzen, ob Datenzugänge in Festnetz und Mobilfunk sich substituieren oder gegenseitig ergänzen. Soweit sie demselben Markt angehören sollten, bietet sich ein zweistufiges-Verfahren mit einer qualifizierten Mehrheit der Breitbandnutzer auf Stufe zwei an. Die Vorschläge des Kommunikationsausschusses der EU-Kommission (COCOM) binden den deutschen Gesetzgeber dabei nicht. Wenn der Bundestag dem Vorschlag des COCOM folgt, nach dem 80 Prozent der Breitbandnutzer den in einer Universaldienstverpflichtung festgelegten Leistungsumfang tatsächlich mindestens nutzen müssen, läge die zulässige Übertragungsgeschwindigkeit derzeit bei bis zu 3,0 Mbps. Diese Eingrenzung würde aber auch im Falle der Substituierbarkeit nicht in den Regionen gelten, in denen LTE nicht ausgebaut wird. Dort können im Einklang mit der UDRL 2009 zurzeit Bandbreiten bis zu 6 Mbps festgelegt werden.
- Grundsätzlich ist es auch möglich, in Deutschland einen Breitband-Universaldienst mit Übertragungsraten festzuschreiben, die noch über diese Grenzen hinausgehen. Zwar wäre dies definitorisch nicht mehr von der UDRL 2009 erfasst. Dies bedeutet gleichwohl nicht, dass eine solche Verpflichtung europarechtlich unzulässig wäre. Ein Verbot höherer Bandbreitenvorgaben enthält die Richtlinie nicht. Folgen ergeben sich in erster Linie für Fragen der Finanzierung einer entsprechenden Universaldienstverpflichtung. Sie müsste dann aus dem allgemeinen Staatshaushalt finanziert werden.

Umfang, Kosten und Nutzen einer Breitband-Universaldienstverpflichtung

- Basierend auf dem Vorschlag der COCOM, nach dem 80 Prozent der Breitbandnutzer den in einer Universaldienstverpflichtung festgelegten Leistungsumfang tatsächlich mindestens nutzen müssen, sollte die vorgegebene Bandbreite bei einem Wert von etwa 2,5 bis 3,0 Mbps liegen. Darüber hinausgehende Anforderungen zu Symmetrie und Latenzzeit lassen sich auf Basis der verfügbaren Nutzungsdaten nicht ableiten.
- 3,9 Millionen Haushalte beziehungsweise 9,7 Prozent aller Haushalte in Deutschland haben keinen Zugang zu Breitband-Infrastruktur mit einer Bandbreite von 2 Mbps. 8,8

Millionen Haushalte beziehungsweise 22 Prozent sind nicht mit einer Bandbreite von 6 Mbps versorgt.

- Die Kosten einer flächendeckenden Anbindung aller Haushalte mit 2 Mbps belaufen sich auf 1.050 Millionen Euro. Abzüglich der Einnahmen aus Entgelten und bei einer unterstellten Nutzungsdauer von fünf Jahren bleibt ein Verlust von 41 Millionen Euro pro Jahr. Nach Abschluss des LTE-Ausbaus blieben Gesamtkosten von 540 Millionen Euro beziehungsweise ein jährlicher Verlust von 17 Millionen Euro.
- Der Nutzenzuwachs der Konsumenten (Konsumentenrente) bei einer flächendeckenden Breitbandversorgung mit 2 Mbps wird auf 140 Millionen Euro pro Jahr geschätzt. Nach Berücksichtigung des LTE-Ausbaus beläuft sich der Nutzenzuwachs für die auch dann noch unversorgten Haushalte auf 75 Millionen Euro
- Zusätzlich zu den Effekten für Anbieter und Nutzer löst ein Anstieg der Breitbandnutzung weitere volkswirtschaftliche Effekte aus, die zu Innovationsschüben und Produktivitätssteigerungen und damit zu weiterem Wirtschaftswachstum führen. Diese externen Effekte, von denen die gesamte Volkswirtschaft profitiert, betragen ein Vielfaches der Zuwächse für die unmittelbar betroffenen Anbieter und Nutzer. Für eine flächendeckende Breitbandversorgung, die mit einer Bandbreite von 2 Mbps definiert wurde, ergibt sich ein Anstieg des Bruttoinlandsprodukts um 5 bis 8 Milliarden Euro.
- Die Kosten-Nutzen Analyse einer flächendeckenden Breitbandversorgung mit 2 Mbps fällt somit insgesamt klar positiv aus. Ein solcher Infrastrukturausbau könnte durch unterschiedliche Preisniveaus in städtischen und ländlichen Gebieten (Preisdiskriminierung) und damit Abschöpfen der Konsumentenrente oder durch eine Universaldienstverpflichtung umgesetzt werden. Im letzteren Fall sind zusätzlich auch Bürokratiekosten sowie gegebenenfalls die Kosten durch Effizienzverluste bei bestimmter Ausgestaltung der Universaldienstverpflichtung zu berücksichtigen.

Gestaltung, Umsetzung und strategische Effekte

Die Zielsetzung bei der Gestaltung einer Universaldienstverpflichtung kann aus ökonomischer Sicht auf statische und dynamische Effizienzkriterien reduziert werden. Sowohl die Bereitstellung der benötigten Infrastrukturen, deren Umfang als auch ihre Nutzung sollten so gestaltet werden, dass der gesamtwirtschaftliche Zugewinn maximiert wird. Dabei müssen auch solche Effizienzverluste berücksichtigt werden, die sich aus einer Veränderung des (strategisch motivierten) Investitions- und Preissetzungsverhalten der Unternehmen ergeben. Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung ergeben sich aus juristischer und ökonomischer Sicht folgende Schlussfolgerungen:

- Ausschreibungen als Instrument zur Bestimmung des Universaldienstbringers sind nicht nur juristisch vorgesehen, als wettbewerbliche Mechanismen sind sie auch aus

ökonomischer Sicht anderen Vergabeverfahren grundsätzlich überlegen. Bei der konkreten Gestaltung von Ausschreibungen sollten allerdings die folgenden Aspekte beachtet werden:

- Die Ausschreibungen sollten nicht bundesweit, sondern regional oder lokal differenziert erfolgen.
 - Um mögliche Verbund- und Größenvorteile, d.h. mögliche Kostenersparnisse bei der gemeinsamen Bereitstellung regional angrenzender Infrastrukturen, zu nutzen, sollten Bündelangebote für die Versorgung mehrerer Regionen zulässig sein.
 - Regionale oder gruppenspezifische Differenzen in den Zahlungsbereitschaften können durch die Abgabe von Menü-Geboten mit mehreren Angebotsoptionen berücksichtigt werden, aus denen sich die zusätzlichen Kosten für die Bereitstellung höherer Übertragungsraten ablesen lassen.
- Wird die Universaldienstleistung so gestaltet, dass sie im Zeitverlauf nach oben angepasst werden kann, ergibt sich ein relativ kompliziertes Investitionsproblem. Hier lassen sich effiziente Investitionsentscheidungen nur erreichen, wenn bei heutigen Investitionsentscheidungen mögliche Kostenersparnisse bei einer künftigen Ausweitung der Übertragungskapazitäten berücksichtigt werden. Vor allem bei Neu-Ausschreibungen müssen daher Regelungen gefunden werden, mit denen heutige Universaldienstleister mögliche Rückwirkungen ihrer eigenen Investitionen auf die künftigen Kosten internalisieren.
 - Kommunale Unternehmen oder ein staatliches Netzunternehmen müssen als Universaldienstleister privatwirtschaftlich agieren. Als zusätzliche Bieter im Rahmen von Ausschreibungen erhöhen sie den Wettbewerb und reduzieren damit den Grad, zu dem strategische Überlegungen die Gebote anderer Unternehmen beeinflussen.
 - Um eine effiziente Nutzung der Infrastruktur zu gewährleisten, sollte diese einer kostenorientierten Zugangsregulierung unterworfen werden. Die juristische Forderung nach einer entbündelten Bereitstellung und die ökonomischen Überlegungen zur Regulierung monopolistischer Bottlenecks, d.h. von Infrastrukturbereichen, die aus ökonomischer Sicht nur einmal bereitgestellt werden sollten, stehen hier im Einklang. Zudem werden mit einer Zugangsregulierung Preisobergrenzen für den Universaldienst aus wettbewerbsökonomischer Sicht überflüssig.
 - Die Vorgabe einer vertikalen Trennung, d.h. die Beschränkung der Universaldienstleistung auf solche Unternehmen, die allein die Infrastruktur bereitstellen, ist aus juristischer Sicht zwar möglich, aus ökonomischer Sicht aber nicht eindeutig positiv zu beurteilen. Auf der einen Seite reduziert eine vertikale Trennung die Anreize des Infrastrukturanbieters, mögliche Konkurrenten bei der Gewährung von Zugang zu diskriminieren, auf der anderen Seite aber internalisieren vertikal integrierte Anbieter mögliche Korrela-

tionen zwischen den Kosten für den Aufbau, den Betrieb des Netzes sowie dem Angebot von Diensten. Können trotz Zugangsregulierung mit dem integrierten Angebot von Anschlüssen und Diensten positive Gewinne erzielt werden, impliziert eine vertikale Trennung zudem, dass die von den Unternehmen für die Erbringung des Universaldienstes geforderten Zahlungen steigen.

- Für mögliche Wettbewerbsverzerrungen resultiert schließlich, dass sie vorwiegend zwischen verschiedenen Netzen bzw. Infrastrukturen auftreten. Da die für den Universaldienst ausgewählte Technologie subventioniert wird, sind Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten von aus Sicht von Konsumenten und Anbietern ähnlichen bzw. austauschbaren Technologien bzw. Netzen fast unvermeidlich. Wettbewerbs- und Investitionsverzerrungen können vor allem auch bei einer dynamischen Gestaltung des Universaldienstes auftreten. Dies betrifft sowohl das Investitionsverhalten in Gebieten, von denen erwartet wird, dass sie (künftig) unter den Universaldienst fallen, als auch Investitionen in Ballungsräumen. Bei letzteren werden die verzerrenden Effekte umso höher sein, je stärker die maßgeblichen Unternehmen an der Finanzierung des Universaldienstes beteiligt sind und je eher sie erwarten, dass ihre Investitionen die künftigen, im Rahmen des Universaldienstes verlangten Übertragungsraten erhöhen.

Finanzierung des Breitband-Universaldienstes

Auch bei der Frage, wie der Universaldienst finanziert werden kann bzw. sollte, stehen neben juristischen Aspekten ökonomische Effizienzkriterien im Vordergrund. Die ökonomische Analyse beschränkt sich dabei auf mögliche Überschussbelastungen, d.h. auf Belastungen, die sich bei einer effizienten Gestaltung der Finanzierung vermeiden ließen, sowie auf mögliche wettbewerbsverzerrende Effekte. Die Inzidenz der verschiedenen Finanzierungsinstrumente, d.h. die Frage, wer durch Steuern bzw. Abgaben tatsächlich belastet wird, wird nicht näher untersucht.

Zusammenfassend ergeben sich die folgenden Schlussfolgerungen:

- Juristisch zulässig sind im Wesentlichen vier mögliche Finanzierungsmodelle: i) Steuermittel des Bundes, ii) Fondslösungen, bei denen Telekommunikationsanbieter im Breitbandmarkt einbezogen werden, iii) Erhöhte Netzzugangsgebühren sowie iv) Mischmodelle, bei denen Steuermittel mit Sonderabgaben der Telekommunikationsanbieter kombiniert werden.
- Eine Finanzierung aus Steuermitteln hat den Vorteil, dass mit ihr sowohl mögliche Überschussbelastungen als auch potentiell wettbewerbsverzerrende Effekte gegenüber allen anderen Varianten minimiert werden können. Selbst wenn die vom Bund verwendeten Steuern nicht entsprechend unterschiedlicher Nachfrage- und Angebotselastizitäten dif-

ferenziert sind, spricht die breite Besteuerungsbasis und die Vermeidung wettbewerbsverzerrender Effekte für die Finanzierung aus Steuermitteln.

- Um mögliche Überschussbelastungen bei reinen Fondslösungen zu minimieren, sollten Abgaben der Unternehmen auf (relativen) Umsätzen und nicht auf Mengengrößen beruhen. Wie Fondslösungen das strategische Verhalten der Unternehmen und damit den Wettbewerb beeinflussen, hängt von der genauen Gestaltung des Fonds bzw. der Berechnung des entsprechenden Abgabensatzes ab. Weder die im Gesetz vorgesehene ex-post Berechnung des Abgabensatzes noch eine auf erwarteten Umsätzen beruhende ex-ante Festlegung kann sämtliche wettbewerbsverzerrende Effekte vermeiden.
- Eine Finanzierung über Netzzugangsgebühren wirkt ökonomisch wie eine spezielle Steuer auf einen Input. Effizienzsteigernd kann sie nur sehr restriktiven Annahmen und nur dann sein, wenn mögliche Umgehungsinvestitionen und Änderungen in den Marktgleichgewichten vernachlässigbar sind, d.h. wenn sich weder die Zahl der Anschlüsse noch die Nutzung der Infrastrukturen durch die höhere Netzzugangsgebühren ändern. Effizienzgewinne ergeben sich unter diesen Voraussetzungen aus einer besseren Differenzierung der Abgaben- bzw. Steuersätze.
- Die Breitbandpauschale ist aus juristischer Sicht verfassungswidrig. Rechtlich zulässig und aus ökonomischer Sicht äquivalent wäre demgegenüber die Einführung einer Zwecksteuer. Wettbewerbsverzerrungen können vor allem zwischen aus Sicht von Konsumenten und Anbietern ähnlichen bzw. austauschbaren Netzen auftreten, wobei hier die genaue Gestaltung, i.e. der Kreis der erfassten Anschlüsse, maßgeblich ist.
- Mischmodelle, bei denen Steuern und Fonds kombiniert werden, haben den Vorteil, dass sie über den Fonds de facto eine Differenzierung der Besteuerung erlauben. Wie diese aus ökonomischer Sicht zu bewerten ist, hängt von den entsprechenden Nachfrageelastizitäten der besteuerten bzw. von der Abgabe erfassten Güter ab. Gegenüber reinen Fondslösungen haben Mischmodelle den Vorteil, dass sie so gestaltet werden können, dass sich Wettbewerbsverzerrungen weitgehend vermeiden lassen.