ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Westermeier, Andreas

Article — Published Version

Der Netz-Cent: Ein Instrument zur Finanzierung des Breitbandausbaus

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Westermeier, Andreas (2015) : Der Netz-Cent: Ein Instrument zur Finanzierung des Breitbandausbaus, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X, Springer, Heidelberg, Vol. 95, Iss. 7, pp. 499-503, https://doi.org/10.1007/s10273-015-1855-2

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/172613

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Andreas Westermeier

Der Netz-Cent – ein Instrument zur Finanzierung des Breitbandausbaus

Der Breitbandausbau soll auch in wirtschaftlich unattraktiven Gebieten vorangetrieben werden. Vor allem ländliche Gebiete sind mangels Wirtschaftlichkeit noch unterversorgt. Der Autor schlägt die Einführung eines Netz-Cents vor, um die notwendigen Finanzierungsmittel sicherzustellen. Der Netz-Cent ist ein Konzept, mit dem positive externe Effekte bei den Endkunden internalisiert werden können.

Die Bedeutung des Internets wächst beständig. Mit dem Aufkommen von Smartphones und neuen Internetdiensten (z.B. Twitter, WhatsApp, Videostreaming etc.) hat sich das transportierte Datenvolumen in den letzten Jahren stetig erhöht. 2005 betrug es im deutschen Festnetz 0,7 Mrd. GB, 2012 waren es bereits 7,0 Mrd. GB.[1] Das Datenvolumen wird durch das Voranschreiten von Machine-to-Machine-Kommunikation (M2M-Kommunikation), Cloud Computing oder anderen Diensten auch in Zukunft weiter steigen. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, bedarf es flächendeckender Internetverbindungen mit einer hohen Datenübertragungsrate. Bisher existieren in Deutschland allerdings immer noch Gebiete mit unzureichender Verfügbarkeit schneller Internetverbindungen.

Sind schnelle Internetverbindungen flächendeckend verfügbar, entstehen hohe positive (externe) Effekte für die Volkswirtschaft. So verringern sich z.B. die Kosten des Informationsaustausches. Hierdurch werden Geschäftsmodelle ermöglicht, die einen großen Datenaustausch benötigen (z.B. Cloud Computing). Ferner können neuere (und daten- und latenzintensivere) Technologien eingesetzt werden, was einen Produktivitätsfortschritt nach sich zieht. Da es sich bei Breitbandzugängen um eine Netzwerkinfrastruktur handelt, erhöht eine breitere Verfügbarkeit die positiven Externalitäten.[2]

Neben den positiven Folgen des Breitbandausbaus für die Volkswirtschaft aufgrund von Produktivitäts- und Innovationssteigerung sowie veränderter und neuer Wertschöpfungsketten hat auch der Ausbau an sich positive Folgen. So wird angenommen, dass eine vollständige Realisierung der Breitbandstrategie der Bundesregierung zwischen 2010 und 2014 304 000 neue Arbeitsplätze (direkt, indirekt und induziert) geschaffen hätte. Ferner wird durch jeden in den Netzausbau investierten Euro ein zusätzliches Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Höhe von 0,93 Euro ausgelöst.[3]

Zuletzt hat auch eine Expertenkommission im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie die Stärkung von Investitionen in die Infrastruktur in Deutschland angemahnt. Es wurde explizit dargelegt, dass Deutschland vermehrt in die digitale Infrastruktur investieren muss. Diese Investitionen sollen gegebenenfalls auch mit erhöhten staatlichen Subventionen unterstützt werden.[4]

Breitbandverfügbarkeit

In Deutschland beträgt die Versorgung mit Breitbandanschlüssen 99,9%.[5] Diese Zahl relativiert sich jedoch, da ein Breitbandanschluss gemäß dem Breitbandatlas der Bundesregierung ab einer Übertragungsgeschwindigkeit von 1 Mbit/s definiert wird. Für Multimedia-Anwendungen wie z.B. Livestreams werden jedoch Geschwindigkeiten

1 Vgl. Bundesnetzagentur: Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2012/13, Bonn 2013, S. 36.

2 Vgl. A. Mattes, F. Pavel: Flächendeckender Breitbandausbau in Deutschland: Mehr Nutzen als Kosten, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 81. Jg. (2012), H. 1, S. 41-56.

3 R. Katz et al.: Die Wirkung des Breitbandausbaus auf Arbeitsplätze und die deutsche Volkswirtschaft, http://www.polynomics.ch/dokumente/Polynomics_Breitbandausbau_Broschuere_D.pdf (10.1.2014).

4 Vgl. Bericht der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel: Stärkung von Investitonen in Deutschland, Zusammenfassung, April 2015, http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/I/investitionskongress-report-zusammenfassung-deutsch,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf (8.7.2015).

5 TÜV Rheinland: Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2014 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI), Teil 1: Ergebnisse, Berlin 2014, S. 5.

Dr. Andreas Westermeier ist Dozent für Makroökonomie an der ISM – International School of Management in Köln.

Tabelle 1
Räumliche Breitbandverfügbarkeit, Mitte 2014
in %

Region	≥ 1 Mbit/s	≥ 2 Mbit/s	≥ 6 Mbit/s	≥ 16 Mbit/s	≥ 50 Mbit/s
Stadt	100	99,6	97,2	89,9	78,5
Umland	99,4	97,2	87,0	65,7	39,1
Land	97,1	92,8	77,5	46,5	13,8

Quelle: TÜV Rheinland: Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2014 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI), Teil 1: Ergebnisse, Berlin 2014, S. 8; eigene Darstellung.

ab 6 Mbit/s benötigt. Die Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen mit mindestens 50 Mbit/s betrug Mitte 2014 64,1% aller Haushalte.[6] Zahlreiche ländliche Gebiete sind noch unterversorgt und dies wird mangels Wirtschaftlichkeit (hohe Erschließungskosten, geringe Kundenzahl, unzureichende Zahlungsbereitschaft) auch – ohne öffentliche Hilfe – auf absehbare Zeit so bleiben. Tabelle 1 zeigt, dass in Bezug auf die Datenübertragungsgeschwindigkeiten eine hohe Diskrepanz zwischen halbstädtischen und ländlichen sowie dem städtischen Raum besteht.

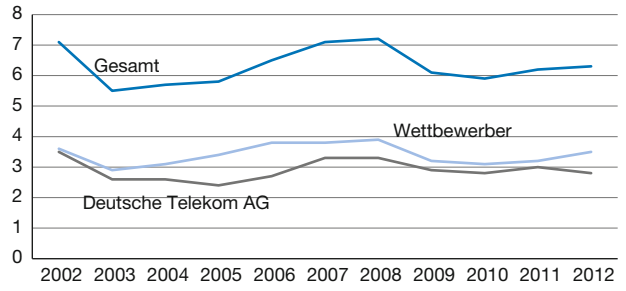
Investitionen

Zwischen 1998 und 2012 wurden auf dem Telekommunikationsmarkt insgesamt 105,8 Mrd. Euro in Sachanlagen investiert. Hiervon entfallen 50,6 Mrd. Euro auf die Deutsche Telekom AG und 55,2 Mrd. Euro auf Wettbewerber. Seit 2002 beläuft sich das jährliche Investitionsvolumen von 5,5 Mrd. bis 7,2 Mrd. Euro (vgl. Abbildung 1).[7] Investitionen werden jedoch nur dort getätigt, wo sich eine positive Rentabilität und eine rasche Amortisation erwarten lassen. Dies ist insbesondere in urbanen Regionen der Fall. In ländlichen Regionen ist die Rentabilität oftmals negativ. Allein die Anschlusskosten betragen im ländlichen Bereich bis zu 4500 Euro, im städtischen Bereich jedoch unter 1000 Euro.[8] Damit werden viele ländliche Gebiete auch in Zukunft nicht erfasst. Nur durch staatliche Unterstützung ergibt sich ein tragfähiges Geschäftsmodell, das private Investitionen motiviert. Da die laufenden Betriebskosten der Netzinfrastruktur im Vergleich zu den Investitionskosten geringer ausfallen, ist der laufende Betrieb durchaus kostendeckend bzw. gewinnbringend. Es müssen lediglich die hohen Anfangsinvestitionen bezuschusst werden.

Einer Studie zufolge, die die Kosten einer flächendeckenden Breitbandversorgung eruiert, sind Investitionen von

6 Ebenda, S. 8.
7 Vgl. Bundesnetzagentur, a.a.O., S. 33.
8 DIW Econ: Universaldienstverpflichtung für flächendeckenden Breitbandzugang in Deutschland, Studie im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen, Berlin 2011, S. 29.

Abbildung 1
Investitionen in Sachanlagen auf dem Telekommunikationsmarkt
in Mrd. Euro



Quelle: Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2012/13, Bonn 2013, S. 25; eigene Darstellung.

insgesamt 5,3 Mrd. Euro oder 660 Euro je zusätzlich versorgtem Haushalt notwendig, um 75% der Haushalte[9] mit mindestens 50 Mbit/s zu versorgen.[10] Sollen 90% der Haushalte erreicht werden, beträgt der Investitionsbedarf 11,8 Mrd. Euro und bei 100% 19,5 Mrd. Euro. Um die letzten 5% aller Haushalte zu erreichen, wären Investitionen von 3850 Euro je zusätzlich versorgtem Haushalt nötig.[11]

Gemäß einer anderen Studie sind Investitionen von 20,2 Mrd. Euro nötig, um 75% der Haushalte mit mindestens 50 Mbit/s zu versorgen. Hiervon entfallen 0,9 Mrd. Euro auf die Erschließung der „weißen Flecken", 0,3 Mrd. Euro auf die Modernisierung der „grauen Flecken", 12,2 Mrd. Euro auf den Ausbau von „Fiber to the Home" (FTTH) für 25% der Haushalte und 6,7 Mrd. Euro auf den Ausbau von VDSL für 50% der Haushalte. Um eine FTTH-Versorgung von 50% aller Haushalte zu erreichen, sind Investitionen von weiteren 15,7 Mrd. Euro notwendig.[12]

Breitbandstrategie

Für die Förderung des Breitbandausbaus standen 2008 10 Mio. Euro im Bundeshaushalt zur Verfügung. Aufgrund

9 Bei Erstellung der Studie waren bereits 55% aller Haushalte mit 50 Mbit/s versorgt.
10 TÜV Rheinland: Szenarien und Kosten für eine kosteneffiziente flächendeckende Versorgung der bislang noch nicht mit mindestens 50 Mbit/s versorgten Regionen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Berlin 2013.
11 Der berechnete Investitionsbedarf bezieht sich auf den Einsatz sämtlicher zur Verfügung stehender Technologien. Sollte auf VDSL-Vectoring (Very-High-Speed-Digital-Subscriber-Line-Vectoring) bzw. LTE-Advanced (Long-Term-Evolution-Advanced) verzichtet werden, würde sich das Investitionsvolumen auf 28 Mrd. Euro bzw. 34 Mrd. Euro erhöhen, da die dann alternativ verwendeten Techniken kostenintensiver sind.
12 Diese Zahlen beziehen sich auf die aktuell zur Verfügung stehenden Techniken. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass durch neue Techniken der Ausbau auch kostengünstiger erreicht werden kann, vgl. R. Katz et al., a.a.O.

einer Mischfinanzierung (60% Bund, 40% Land) erhöhte sich die Summe auf insgesamt 16,7 Mio. Euro jährlich, so dass von 2008 bis 2010 insgesamt etwa 50 Mio. Euro genutzt werden konnten.[13] Ordnungspolitisch begründet werden kann eine Förderung des Breitbandausbaus mit positiven externen Effekte. Diese können jedoch durch den Internetanbieter nicht in Form von monatlichen Entgelten internalisiert werden. Das Angebot an Breitbandanschlüssen bleibt somit unter dem gesellschaftlich gewünschten Angebot.

Darüber hinaus verfolgt die Bundesregierung das Ziel, vergleichbare Lebensverhältnisse innerhalb Deutschlands zu schaffen. Die Verfügbarkeit von schnellen Internetverbindungen ist ein wesentlicher Faktor für die Infrastrukturqualität. Daher dient eine Förderung des Ausbaus in Gebieten, wo sich Investitionen für die Telekommunikationsanbieter nicht lohnen, diesem Ziel. Entsprechend initiierte die Bundesregierung 2009 die Breitbandstrategie, der zufolge bis Ende 2020 flächendeckend leistungsfähige Breitbandanschlüsse verfügbar sein sollen.[14] Bis Ende 2014 sollten 75% der Haushalte Anschlüsse mit Übertragungsraten von mindestens 50 Mbit/s zur Verfügung stehen. Dieses Ziel wurde nicht erreicht.

Zum Erreichen der Ziele wurden insgesamt 15 Maßnahmen vorgeschlagen, wie z.B. die Mitnutzung bestehender Infrastrukturen und Einrichtungen, den Aufbau eines Infrastrukturatlasses und einer Baustellendatenbank, die bedarfsorientierte Mitverlegung von Leerrohren und den gemeinsamen Aufbau von Infrastrukturen sowie eine wachstums- und innovationsorientierte Regulierung. Von großer Bedeutung sind Maßnahme 7 (verbesserte Förderbedingungen in den Gemeinschaftsaufgaben) und 8 (zusätzliches Geld für Infrastrukturaufbau). Während die übrigen Maßnahmen dazu beitragen, Anreize zu setzen bzw. die Rahmenbedingungen zu verbessern, sollen Maßnahmen 7 und 8 die Wirtschaftlichkeitslücke, also die Differenz zwischen Investitionskosten und den erwarteten Einnahmen aus marktkonformen Endkundenpreisen, mit Fördermitteln schließen.

Die Breitbandförderung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) unterstützt ländliche Gebiete mit einer verfügbaren Bandbreite von weniger als 2 Mbit/s. Die Förderung erfolgt als Zuschuss der Gemeinde bzw. Gemeindeverbände. Voraussetzung für die Förderung ist der Nachweis einer Breitbandversorgung von weniger als 2 Mbit/s und einer fehlenden Realisierbarkeit über den Markt (Marktabfrage der Ausbauabsichten der Anbieter).[15] Problematisch ist, dass die Förderung auf 500 000 Euro pro Einzelvorhaben beschränkt ist. Gerade großflächige Ausbauprogramme können hierdurch nur unzureichend gefördert werden. Auch aufgrund der Tatsache, dass eine Breitbandversorgung von weniger als 2 Mbit/s vorliegen muss, fallen viele Gebiete, die zwar mehr als 2 Mbit/s aufweisen, aber deutlich weniger als 50 Mbit/s, aus dem Förderprogramm.

Die Förderung von Breitbandanschlüssen für Gewerbebetriebe im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ist auf das GRW-Fördergebiet begrenzt. Dieses umfasst vor allem die neuen Bundesländer. Gefördert werden Breitbandanschlüsse für mehrere Gewerbebetriebe oder -gebiete. Ferner erfolgt eine Leerrohrförderung auf Grundlage der „Bundesrahmenregelung Leerrohre“. Es können auch Netze der nächsten Generation in Gebieten gefördert werden, in denen ein nicht gedeckter Bedarf nach Bandbreiten von mindestens 25 Mbit/s besteht. Die Zuwendungsvoraussetzungen ähneln denen der GAK.[16] Aufgrund der Tatsache, dass die Förderung Gewerbebetriebe bzw. -gebiete betrifft, sind Privathaushalte von den Vorteilen der Förderung ausgenommen. Die Beschränkung auf das GRW-Fördergebiet lässt zahlreiche unerschlossene Flecken aus der Förderung fallen. Damit auch Kommunen, Landkreise, Städte und Länder entsprechende Projekte aus eigenen Mitteln fördern können, wurde die „Bundesrahmenregelung Leerrohre“ erlassen. Auch hier können Gebiete gefördert werden, die keine NGA-Erschließung[17] von mindestens 25 Mbit/s durch den Markt erwarten lassen. Für Gebiete mit „weißen“ und „grauen“ Flecken stehen 600 Mio. Euro und für „schwarze“ Flecken bis zu 50 Mio. Euro zur Verfügung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Förderkriterien zu eng und die finanziellen Mittel zu gering sind. Um einen schnelleren Ausbau zu ermöglichen, müssen auch Gebiete gefördert werden, die bereits eine Breitbandversorgung von 2 Mbit/s aufweisen. Auch sollte die Fördergrenze für Einzelvorhaben angehoben werden. Aktuell besteht die Gefahr, dass Gebiete mit einer Versorgung von mehr als 2 Mbit/s aber weniger als z.B. 25 Mbit/s wirtschaftlich nicht erschlossen werden können und zugleich nicht in die Förderung fallen.

13 M. Fredebeul-Krein: Wirtschaftskrise: Staatliche Förderung von glasfaserbasierten Breitbandnetzen?, in: Wirtschaftsdienst, 90. Jg. (2010), H. 2, S. 113-117, http://www.wirtschaftsdienst.eu/archiv/jahr/2010/2/foerderung-von-glasfaserbasierten-breitbandnetzen/ (8.7.2015).

14 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Breitbandstrategie der Bundesregierung, Berlin 2009.

15 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Möglichkeiten der Breitbandförderung – Ein Leitfaden, Berlin 2012.

16 Ebenda.

17 NGA steht für „Next Generation Access“ und bezeichnet eine Netzwerktechnologie.

Der Netz-Cent

Der Netz-Cent stellt eine nutzungsabhängige Abgabe zur Finanzierung des Breitbandausbaus dar. Pro verbrauchtem GB-Datenvolumen wird eine Abgabe von 1 Cent fällig. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Fondslösung in Form einer Mengenabgabe.[18] Bei einem Netz-Cent in Höhe von 1 Cent pro genutztem GB hätte sich für 2012 ein Gesamtvolumen von 72 Mio. Euro ergeben, wobei der geringste Anteil auf das Datenvolumen im Mobilfunk entfällt (vgl. Tabelle 2). Diese Einnahmen werden direkt für den Breitbandausbau verwendet, indem hierdurch die Fördertöpfe finanziell ausgestattet werden. Der Netz-Cent wird von den Telekommunikationsanbietern im Rahmen der monatlichen Rechnung eingezogen und gesammelt in den Förderfonds eingezahlt. Innerhalb von zehn Jahren würde sich so ein Finanzierungsvolumen von insgesamt 729 Mio. Euro ergeben.

Um sicherzustellen, dass sich die Privatwirtschaft nicht auf eine langfristige Abgabe einrichtet, könnte im Vorfeld eine Dauer von zehn Jahren und eine stetig sinkende Abgabe festgelegt werden. Das sorgt dafür, dass die Unternehmen ihre Investitionen zeitlich nach vorne ziehen, um möglichst hohe Finanzierungshilfen zu erhalten. Unter der Annahme, dass die Abgabe jährlich um 0,1 Cent sinkt, ergibt sich ein Gesamtvolumen von 394 Mio. Euro (vgl. Tabelle 3). Unter der Prämisse, dass das Datenvolumen im Breitband jährlich um 20% und das Datenvolumen im Mobilfunk um 40% steigt, ergibt sich ein Gesamtvolumen von 2830 Mio. Euro binnen zehn Jahren. Bei der hier unterstellten Steigerung wird eine flache Fortschreibung des aktuellen Trends angenommen.

Da der Netzanbieter bereits heute das genutzte Datenvolumen misst, muss der Netz-Cent lediglich auf das bereits gemessene Datenvolumen erhoben werden. Der Verwaltungsaufwand und die damit verbundenen Kosten sind insgesamt vernachlässigbar. Da die Kosten im laufenden Betrieb gedeckt werden können, wird der Netz-Cent nach Erreichen der Ausbauziele nicht mehr benötigt und sollte abgeschafft werden.

Auch die Endnutzer beziehen bei ihrer Zahlungsbereitschaft nur den individuellen Nutzen und nicht die positiven externen Effekte mit ein. Aufgrund der geringen Zahlungsbereitschaft ist eine Erschließung für den einzelnen Nutzer unrentabel, während es gesamtgesellschaftlich möglicherweise sinnvoll wäre. Unter der Prämisse, dass ein Internet-Nutzer mit einem hohen verbrauchten Datenvolumen ein größeres Interesse an flächendeckend

18 Eine Pauschalabgabe des Endverbrauchers wird als nicht verfassungskonform angesehen, vgl. DIW Econ, a.a.O., S. 84.

Tabelle 2
Volumen des Netz-Cents, 2012

	Datenvolumen in Mrd. GB	Abgabe in Cent/GB	Volumen in Mio. Euro	Abgabe in Cent/GB	Volumen in Mio. Euro
Breitband	7	1	70	0,5	35
Mobilfunk	0,16	1	2	0,5	1
Gesamt			72		36

Quelle: Bundesnetzagentur: Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2012/13, Bonn 2013, S. 32-46; eigene Darstellung.

schnellen Internet-Verbindungen hat, liegt der Vorteil des Netz-Cents gegenüber einer Finanzierung aus dem allgemeinen Staatshaushalt darin, dass die Endnutzer gemäß ihrer (versteckten) Zahlungsbereitschaft zur Finanzierung herangezogen werden. Durch diese (Preis-)Diskriminierung kann eine höhere ökonomische Effizienz erreicht werden.

Bei der Verteilung der Einnahmen aus dem Netz-Cent muss insbesondere das europäische Beihilferecht berücksichtigt werden. Zudem dürfen Investitionsstrategien der Marktbeteiligten möglichst wenig verzerrt und bereits getätigte Investitionen nicht entwertet werden.[19] Nach den EU-Wettbewerbsregeln ist eine finanzielle Förderung unter bestimmten Bedingungen zulässig. Es bedarf eines räumlich begrenzten Zielgebietes, einer zeitlichen Begrenzung, eines transparenten Vergabeverfahrens, einer Gewährung von Zugang auf Technologieneutralität, eines erheblichen eigenen Beitrags sowie marktkonformer Entgelte der Breitbanddienste.[20] Diese Voraussetzungen sind mit dem Netz-Cent erfüllt. Umfasst ist ein räumlich begrenztes Gebiet, das nicht die gewünschte Bandbreite aufweist. Um die Fördergebiete zu vergrößern, sollte die Mindestübertragungsgeschwindigkeit auf 25 Mbit/s festgesetzt werden. Die Förderung ist zeitlich auf den reinen Netzausbau beschränkt. Das Vergabeverfahren erfolgt wie im Rahmen der Breitbandstrategie transparent und technologieneutral. Auch ein eigener Beitrag der Unternehmen wird erhoben: Die Förderung ist auf die Wirtschaftlichkeitslücke begrenzt, so dass die Differenz vom Unternehmen zu tragen ist.

Organisatorisch reicht es aus, wenn die Einnahmen aus dem Netz-Cent den bisherigen Fördermaßnahmen (z.B. Maßnahme 7 „verbesserte Förderbedingungen in den Gemeinschaftsaufgaben“) zufließen. Die Förderkriterien müssten jedoch dahingehend ausgeweitet werden, dass

19 WIK-Consult: Zukunft des Wettbewerbs in der Telekommunikation, Studie für den VATM, Bad Honnef 2013, S. 35.

20 WIK-Consult: Breitband für jedermann – Infrastruktur für einen innovativen Standort, Studie für das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Rheinland Pfalz, Bad Honnef 2008, S. 123.

Tabelle 3
Entwicklung des Finanzierungsvolumens bei Einführung des Netz-Cents

Jahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Konstantes Nutzungsverhalten und sinkende Abgabe										
Datenvolumen Breitband in Mrd. GB	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Datenvolumen Mobilfunk in Mrd. GB	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Abgabe in Cent/GB	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Volumen in Mio. Euro	72	64	57	50	43	36	29	21	14	7
Volumen insgesamt in Mio. Euro										394
Variierendes Nutzungsverhalten und konstante Abgabe										
Datenvolumen Breitband in Mrd. GB	10,08	12,10	14,52	17,42	20,90	25,08	30,10	36,12	43,34	52,01
Datenvolumen Mobilfunk in Mrd. GB	0,31	0,43	0,60	0,84	1,17	1,64	2,30	3,22	4,50	6,30
Abgabe in Cent/GB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Volumen in Mio. Euro	104	125	151	183	221	267	324	393	478	583
Volumen insgesamt in Mio. Euro										2830

Quelle: Bundesnetzagentur: Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2012/13, Bonn 2013, S. 32-46; eigene Darstellung.

eine Förderung schon dann möglich ist, wenn die durchschnittliche Breitbandgeschwindigkeit unter 25 Mbit/s liegt. Auch die maximale Fördersumme von 500 000 Euro müsste erhöht werden. Durch den Rückgriff auf bestehende Förderinstrumente lassen sich vorhandene Ressourcen nutzen, so dass kein zusätzlicher Verwaltungsbedarf entsteht.

Um in den Genuss einer Förderung zu gelangen, muss eine Wirtschaftlichkeitslücke nachgewiesen werden. Sie zeigt an, dass in der Vergangenheit nicht bzw. nur geringfügig investiert wurde. Eine Entwertung von bereits getätigten Investitionen ist somit kaum zu erwarten. Da die Wirtschaftlichkeitslücke für sämtliche potenzielle Fördergebiete geschlossen wird, besteht für die Telekommunikationsunternehmen ein Anreiz, sich um Förderung in allen potenziellen Fördergebieten zu bewerben.

Letztendlich entspricht die Verteilung des Netz-Cents den bisherigen Förderprogrammen. Modifikationen bestehen darin, dass eine höhere Mindestgeschwindigkeit gefordert wird. Dies ist notwendig, um den Ausbau in den Gebieten zu fördern, die zwar über eine Mindestversorgung von 2 Mbit/s, aber weniger als 25 Mbit/s verfügen. Zudem besteht ein höheres Gesamtfördervolumen. Die Höchstgrenzen für Einzelvorhaben sollten erhöht werden, um auch großflächige Erschließungen im ländlichen Raum zu ermöglichen. Gerade die niedrige Fördersumme und die niedrige vorausgesetzte Geschwindigkeit von 2 Mbit/s sind dafür verantwortlich, dass der Ausbau von mehr als 2 Mbit/s in ländlichen Regionen nur schleppend vorankommt.

Fazit

Der Breitbandausbau ist neben der Energiewende eine wichtige (Zukunfts-)Aufgabe der heutigen Politik. Da in den letzten Jahren die Investitionen der Netzbetreiber nicht ausreichten, um einen adäquaten Breitbandausbau zu gewährleisten und die Förderkriterien zu restriktiv waren, können der Netz-Cent und angepasste Förderkriterien dazu beitragen, die notwendigen Finanzierungsmittel zu generieren. Da die Abgabe in Abhängigkeit zum Nutzungsverhalten steht, werden die Endverbraucher – in Abhängigkeit von ihrem Interesse an einem schnellen Netz – an der Finanzierung beteiligt.

Title: *The Net-Cent – An Instrument to Finance Investments in the Digital Infrastructure*
Abstract: *To benefit from the digital revolution, broader investments in the digital infrastructure are needed. But private investments are not sufficient to build up the infrastructure needed for the digital revolution. Especially in rural areas, the return on investments is rather low or negative. The author suggests imposing a fee of e.g. one cent per gigabyte used. The money collected from the consumer would then be used to fund private investments. The fee can be justified with positive external effects. Every internet user benefits from a broad expansion of fast internet connections but does not pay for it. The fee internalises those positive external effects.*
JEL Classification: *H23, L96*