

Deutschland verliert Anschluss ans Internet-Zeitalter © Axel Springer AG 2013

Neue EU-Statistik: Deutschland liegt beim Glasfaser-Ausbau weit zurück – sogar hinter Rumänien. Die deutsche Wirtschaft stranguliert sich mit dem Kupfer-Klingeldraht. *Von Ulrich Clauß* 19.01.12

WEITERFÜHRENDE LINKS

Schnelles Internet: Bürger verlegen Glasfasernetz in Eigenregie

Kurznachrichtendienst: Nachfolger der SMS hat jetzt einen Namen

Vergleichsstudie: Billige Internetanbieter bieten schlechten Service

Lasertechnologie: Weltrekord – 700 DVDs je Sekunde übertragen

THEMEN **Internet** **Glasfaserkabel sind die Datenautobahnen des 21. Jahrhunderts.**

Darüber besteht unter Experten kein Zweifel. Die Deutschen aber hängen meist noch mit dem 100 Jahre alten Klingeldraht am Netz, dem guten alten Kupferkabel des analogen Telefonzeitalters. Damit aber ist kein Blumentopf mehr zu gewinnen, sagen jetzt führende Technologieplaner und schlagen Alarm:

Deutschland droht den Anschluss ans Internet-Zeitalter zu verlieren, wenn sich an der technischen Anbindung der Haushalte nichts grundlegend ändert.

Wie aktuelle Zahlen des Fibre to the Home (FTTH) Council, einem europäischen

Koordinierungsgremium zum Breitband-Netzausbau, ausweisen, sind nur 0,44 Prozent aller deutschen Breitband-Internet-Nutzer über ein Glasfaserkabel mit dem Netz verbunden. Noch 2008 tönte die damalige, ebenfalls von Merkel geführte Bundesregierung, bis Ende 2010 gebe es in Deutschland "Breitband für alle". Doch davon kann keine Rede sein. Vielmehr wird mit Zahlenspielertricks gearbeitet, um die Bilanz zu schönen.

Die Länder mit dem schnellsten Internet:

(DÜ steht für Durchschnittliche Übertragungsgeschwindigkeit)

Platz >40 ??: Deutschland (DÜ = 384 Kbits/Sekunde)

- Platz 15: Norwegen (DÜ = 801 Kbits/Sekunde)
- Platz 14: Taiwan (DÜ = 860 Kbits/Sekunde)
- Platz 13: Moldawien (DÜ = 915 Kbits/Sekunde)
- Platz 12: Finnland (DÜ = 917 Kbits/Sekunde)
- Platz 11: Niederlande (DÜ = 934 Kbits/Sekunde)
- Platz 10: Hongkong (DÜ = 992 Kbits/Sekunde)
- Platz 9: Dänemark (DÜ = 1020 Kbits/Sekunde)
- Platz 8 : Ukraine(DÜ = 1190 Kbits/Sekunde)
- Platz 7: Schweden (DÜ = 1234 Kbits/Sekunde)
- Platz 6: Japan (DÜ = 1364 Kbits/Sekunde)
- Platz 5: Lettland (DÜ = 1377 Kbits/Sekunde)
- Platz 4: Litauen (DÜ = 1463 Kbits/Sekunde)
- Platz 3: Bulgarien (DÜ = 1611 kbits/Sekunde)
- Platz 2: Rumänien (DÜ = 1909 Kbits/Sekunde)
- Platz 1: Südkorea (DÜ = 2202 Kbits/Sekunde)

Zahlentricks der Bundesregierung

Für die deutsche Bundesregierung zählt schon als "Breitband", wenn *384 Kilobit pro Sekunde* durch die

Leitung gehen. Damit kann man allerdings kaum flüssig ein schlecht aufgelöstes Video schauen. (*Anmerkung: Gericht verurteilt die Telekom, weil sie Verträge nicht erfüllt. Siehe [BNN-Artikel vom 31. 10. 2013](#)*)

Die EU rechnet anders: Zum Filmeschauen brauche man mindestens 2000 Kilobit (zwei Megabit) pro Sekunde. Das ist wesentlich praxisnäher - aber eben auch aufwändiger.

Glasfaser-Spitzenreiter ist Südkorea

Die Größenordnung der deutschen Glasfaserausstattung ist so marginal, dass Deutschland damit sogar aus der Statistik des FTTH herausfällt. Von den Spitzenreitern beim Glasfaserausbau (Japan: 26 Prozent, Norwegen: 14 Prozent, Südkorea: 12 Prozent) sehen wir noch nicht einmal die Rücklichter. Sogar Rumänien liegt mit gut einem Prozent vor der Bundesrepublik. Dort freilich half die Gnade der späten Modernisierung: Erst nach dem Zusammenbruch des Ostblocks nach der Wende begann in den ehemaligen RGW-Staaten (Sowjet-dominierter "Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe") das Netz-Zeitalter, dafür dann aber mit den allermodernsten Standards.

Das kann freilich keine Erklärung für die Ausstattungsdefizite hierzulande sein. Denn der Bedarf an breitbandiger Netzversorgung auch in Deutschland steigt sprunghaft an. Das gilt für die Datenfunknetze ebenso wie für die stationäre Anbindung daheim und im Betrieb. Die Videothek zieht schon längst vom Ladenlokal an der Ecke auf den heimischen Bildschirm um. Zunehmend wird die Film-DVD nicht als

Datenträger ausgeliehen, sondern die Abendunterhaltung aus dem Netz heruntergeladen.

Die Kino-DVD kommt bald nur noch über das Internet

Bild-Telefonie, via Skype oder Google, das immer beliebter werdende Home-Office und sogar ganz normale Fernsehprogramme – all das drängt sich inzwischen durch das Nadelöhr des heimischen Internet-Anschlusses. Die Bundesregierung weiß das, schön aber ihre Ausbau-Szenarien, indem sie nicht tatsächliche Datenübertragungsraten sondern die technische Art des Anschlusses zum Kriterium ihrer "Breitband"-Perspektiven macht.

So rangiert der deutsche Standard-Klingeldraht mit seiner DSL-Technik gleichberechtigt neben der Zukunfts-Technologie Glasfaser. Und das, obwohl die technischen Möglichkeiten des zweiadrigen Kupferdrahts, der oft genug auch noch ungeschützt und damit störanfällig an den Häuserwänden entlang genagelt ist, erkennbar begrenzt ist.

Besonders schlechte Karten haben Bewohner ländlicher Regionen. Letzten Oktober wollte die Unionsfraktion im Deutschen Bundestag bei der Reform des Telekommunikationsgesetzes die Unternehmen zur Bereitstellung der schnellen Anschlüsse im ganzen Land verpflichten. Doch diese Passage flog in letzter Minute aus dem Gesetzestext – auf Betreiben der FDP.

Der dünne Draht der Telekom zum Kunden

Auch wenn die Telekom ihren dünnen Draht zum Kunden mit immer ausgefeilterer DSL-Technik bis zum letzten Bit ausreizen mag. Die sogenannte "last mile", der Anschluss der Einzelhaushalte zum nächsten Verteilerkasten auf der Straße, ist in Deutschland vielfach von gestern – in ziemlich genau der Hälfte aller Fälle. Und das hat gute Gründe. Solange nämlich die Telekom Platzhirsch auf dem DSL-Markt via Kupferdraht ist, hält sie sich mit Investitionen in Nachfolge-Techniken zurück. Schließlich würde sie nur ihr eigenes DSL-Geschäftsmodell kanibalisieren.

Das kann man auch am zögerlichen Glasfaser-Ausbaustart der Telekom im letzten Jahr erkennen. 2011 wollte der Konzern in nur zehn Städten sein Glasfasernetz ausbauen, um gerade einmal 160.000 Haushalte anzuschließen. Die Glasfasernetze wurden in Teilen von Braunschweig, Brühl, Hannover, Hennigsdorf, Neu-Isenburg, Kornwestheim, Mettmann, Offenburg, Potsdam und Rastatt geschaltet. Damit blieb die Telekom sogar vom eigenen Ziel weit entfernt, bis Ende 2012 jeden zehnten Haushalt erreichen zu können. In den Metropolen des Landes: Fehlanzeige.

Schuld ist die verspätete und zögerliche Privatisierung

Die Ursache für die veraltete Netzinfrastruktur in Deutschland ist die zögerliche Deregulierung der staatlichen Kommunikations-Infrastruktur. Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern, wie zum Beispiel den USA, Großbritannien und Japan, wurde lange Zeit keine Alternative zum guten alten Kupferkabel-Netz der Telekom zugelassen.

Das TV-Kabelnetz zum Beispiel wurde erst sehr spät aus der Regie des ehemals staatlichen Monopolisten Telekom in den Markt entlassen und entsprechend verspätet für den Internet-Datenverkehr aufgerüstet. Das TV-Kabelnetz bietet mit seinem – allerdings hochwertig abgeschirmten – Kupferkoaxialkabel zwar bald Übertragungsbandbreiten von bis zu 300 Mbit/s, bleibt aber auch damit um Größenordnungen hinter den Gigabit-Kapazitäten des Glasfaserkabels zurück

Der Netzausbau ist ein wichtiger Standortfaktor

Und die werden unbestreitbar benötigt. Die auf große Zuwächse angelegte Netz-Ausstattung des Landes ist zu einem der großen Standortfaktoren für die wirtschaftliche Entwicklung geworden. Mit einer Million neuen Arbeitsplätzen und einer zusätzlichen Wirtschaftsleistung von bis zu 170 Milliarden Euro durch innovative Dienste in Energieversorgung, Gesundheit oder Medien rechnet der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) bis 2022.

Voraussetzung ist freilich, dass die Netze auch schnell genug sind. Derweil streiten sich die Parteien in Deutschland über Sonderabgaben zum Netzausbau, zum Beispiel einen "Generationenfonds", wie ihn Teile der Union aufgelegt sehen wollen. Mitunter reicht der Zoff um den zögerlichen Netzausbau in Deutschland sogar bis an den Kabinetttisch der Bundesregierung – zum Beispiel zwischen dem Verkehrs- und Wirtschaftsminister.

Eindeutiger sind die Prioritäten auf EU-Ebene gesetzt. Die EU-Kommission plant über 9 Milliarden Euro für

das Breitbandinternets bereit zu stellen. Die Mittel kommen aus dem neuen Fonds Connecting Europe Facility (CEF). Sieben Milliarden Euro werden von der EU-Kommission dabei direkt für den Netzausbau ausgegeben.

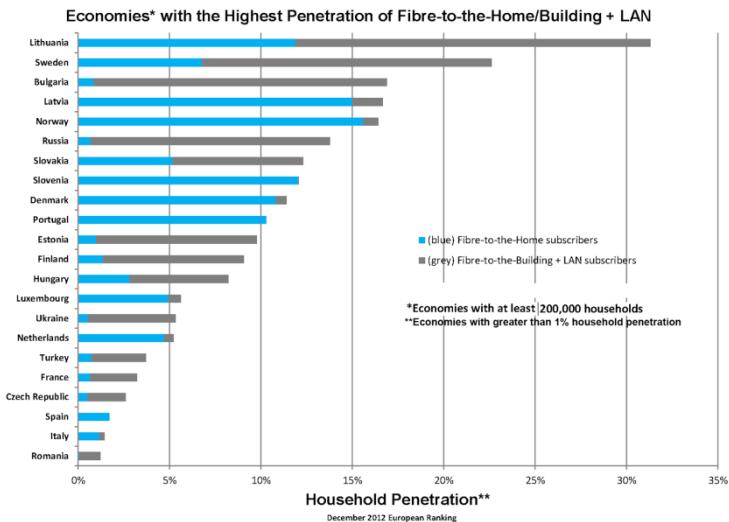
Selbsthilfe der Kommunen

Dass es auch mit eigenen Kräften geht, zeigt das Beispiel Großbritannien: Dort ist der Glasfaserausbau oberste Kommandosache, die britische Telekom will den Ausbau des schnellen Internets jetzt sogar beschleunigen, indem sie 200 ehemalige Soldaten mit Kampferfahrung einstellt.

Bei uns greifen zahlreiche Kommunen angesichts des absehbaren Netzausrüstungs-Notsandes zur Selbsthilfe – wenn die kommunalen Kassen das überhaupt noch zulassen. Das ist im reichen Süden der Republik in der Regel eher der Fall ist als im durchschnittlich höher verschuldeten Norden Deutschlands. Beispiele sind Oberhausen an der Donau, Schwerte oder die Schwarzwaldgemeinde Sasbachwalden.

So wird zwar der größten Not abgeholfen, aber eben auch ein Infrastrukturegefälle festgeschrieben, das seine Parallelen bei den Bildungsstandards und den Beschäftigungsquoten findet. In der Dünndraht-Republik Deutschland wird der Norden immer weiter abgehängt.

Glasfaseranschlüsse in Europa: Deutschland unter "ferner liefern"...



In der Statistik der per Glasfaser in die Wohnung (FTTH) oder per Glasfaser zum Gebäude (FTTB) versorgten Haushalte in europäischen Ländern kommen Deutschland und Großbritannien wegen zu geringer Durchdringung nicht vor
 Bild: IDATE / FTTH Council Europe

Auf der diesjährigen FTTH Conference 2013, die derzeit in London stattfindet, legte der FTTH Council Europe die jüngsten Daten zum Stand des Glasfaserausbaus in Europa vor. In der Europäischen Union ist danach die Zahl der mit der Glasfaser erschlossenen Haushalte ('Homes Passed') auf 28,9 Millionen und damit auf 14 Prozent aller Haushalte

gestiegen; die Zahl der tatsächlich angeschlossenen Haushalte ('Subscriber') liegt jetzt bei 6,24 Millionen.

Ende 2012 gab es in den 27 EU-Staaten sowie zwölf weiteren europäischen Ländern einschließlich Russland insgesamt 16,2 Millionen Haushalte, die über eine ins Gebäude (FTTB) oder in die Wohnung (FTTH) verlegte Glasfaser mit schnellen Internetdiensten versorgt werden; weitere 63 Millionen Haushalte wären sofort anschließbar.

Das stärkste Wachstum verzeichneten die Marktforscher von IDATE, die im Auftrag des FTTH Council Europe diese Daten zweimal jährlich erheben, in Russland. Allein im letzten Halbjahr stieg dort die Zahl der FTTH-Subscriber um 2,2 Millionen – und damit mehr als in allen Ländern der EU zusammen – auf insgesamt 7,5 Millionen angeschlossene Haushalte.

Als Maß für die erfolgreiche Vermarktung gilt in der Branche die sogenannte "take-up rate", das Verhältnis der tatsächlich angeschlossenen zu den anschlussfähigen Haushalten – ein Wert, auf den vor allem die auf schnellstmögliche Rückgewinnung der Investitionen bedachten Netzbetreiber schauen. Hier liegt Norwegen mit 52 Prozent an der Spitze, gefolgt von Schweden mit 48 Prozent. Der EU-Durchschnitt liegt bei 21,5 Prozent.

Was die Flächendeckung betrifft, also das Verhältnis von 'Homes Passed' zur Gesamtzahl der Haushalte eines Landes, haben Andorra und Litauen bereits 100 Prozent erreicht. Litauen führt mit der Anschlussquote von 31 Prozent auch das jüngste Ranking der (EU+12)-

Länder durch den FTTH Council Europe an. Insgesamt 22 Länder bringen es auf eine FTTH/B-Anschlussquote von mehr als einem Prozent, die in der Statistik aufgeführt sind. Deutschland und England gehören weiterhin nicht dazu.

In beiden Ländern wollen die marktbeherrschenden Netzbetreiber, die Deutsche Telekom bzw. BT, bei der Breitbandversorgung mit VDSL-Vectoring auf den vorhandenen Kupferleitungen vom Kabelverzweiger in die Haushalte punkten. (*Richard Sietmann*) / (jk)

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Glasfaseranschluesse-in-Europa-Deutschland-unter-ferner-liefen-1807096.html>