



Ein Verteilerkasten für Glasfaserkabel in Sachsen-Anhalt.

FOTO: KLAUS-DIETMAR GABBERT/DPA

## Glasfaser statt Kupfer

Jahrelang flossen Fördergelder in wenig zukunftsträchtige, alte Leitungen. Das müsse sich künftig ändern, fordern die Verbände der alternativen Netzanbieter. Und einer von ihnen prescht schon einmal voran

VON HELMUT MARTIN-JUNG  
UND BENEDIKT MÜLLER

München/Bonn – Glasfaser-Verbindungen, darin sind sich die Experten einig, gehört die Zukunft. Je nachdem, wie viel Intelligenz man in die Geräte an den jeweiligen Enden der Fasern steckt, können die hauchfeinen Glasröhrchen per Lichtimpuls schier unglaubliche Datenmengen übertragen. Genau das, was eine Gesellschaft braucht, die ihre Industrie vernetzen und Autos autonom fahren lassen will.

Doch ausgerechnet Deutschland, die stärkste Wirtschaftsnation Europas, hinkt beim Ausbau von Glasfaserleitungen dramatisch hinterher. Im OECD-Vergleich liegt Deutschland auf Platz 28 von 32. Nur 6,6 Prozent der deutschen Haushalte haben Zugang zu Glasfaserleitungen, auf dem Land sind es gar nur 1,4 Prozent. In Estland dagegen sind es 73 Prozent, in Schweden 56. Ermittelt hat diese Daten das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag der Bertelsmann Stiftung.

Zwar wurde in den vergangenen Jahren bei mittleren Bandbreiten, also etwa 25 bis

100 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) einiges erreicht, doch dafür werden für die letzte Meile meist die vorhandenen Kupferleitungen genutzt – recht viel mehr Leistung lässt sich aus ihnen meistens nicht herausquetschen, da es stark von der Länge des Kabels bis zum nächsten Anschlusskasten abhängt, wie viele Daten tatsächlich beim Kunden ankommen. Außerdem lassen sich Daten wesentlich langsamer hochladen, als man sie herunterladen kann.

Bei Glasfaser-Anschlüssen aber ist viel zu wenig passiert: „Das eigentliche Drama ist, dass der Aufholprozess durch politische Weichenstellungen unzureichend unterstützt wird“, sagt Brigitte Mohn, Vorstandsmitglied der Bertelsmann Stiftung. Das zu ändern, dazu rufen nun die versammelten Verbände der Glasfaser- und Kabelnetz-Anbieter auf. In einer gemeinsamen Erklärung fordern sie die künftige Bundesregierung auf, die Vergabe von Fördergeld zwingend auf Gigabit-Netze zu beschränken. In dieselbe Kerbe schlägt auch Hannes Ametsreiter, der Chef von Vodafone Deutschland (siehe Interview rechts), der gerade eine milliardenschwere Investition in Gigabit-Netze angekündigt hat. Die Kri-

tik richtet sich vor allem gegen die Deutsche Telekom. Der Vorwurf: Indem sie auf Kupferleitungen setze, die mit dem sogenannten Vectoring noch etwas aufgepeppt werden, blockiere sie den Wechsel zu schnelleren und zukunftssichereren Technologien wie Glasfaser oder Koaxialkabel.

Bei der Deutschen Telekom sieht man das anders. Pro Jahr investiere man etwa fünf Milliarden Euro in Deutschland. Bis etwa Vodafone mit seinen angekündigten Investitionen starte, habe man längst eine großflächige Versorgung mit schnellen Internetanschlüssen geschaffen. Auch die Telekom werde weiter in Gigabit-Anschlüsse investieren. Und anders als Vodafone habe man längst damit begonnen, Gewerbegebiete ans Glasfasernetz anzuschließen. Die Telekom argumentiert zudem, es wäre teurer und langwieriger, Glasfaser-Anschlüsse in jedes Haus zu verlegen, als das vorhandene Kupfer zu nutzen. In ländlichen Regionen sei auch die Nachfrage nach Glasfaser-Bandbreiten niedrig, zumindest unter Privatkunden.

Doch Tatsache ist auch, dass 80 Prozent der heute verfügbaren Glasfaser-Anschlüsse in Gebäuden oder Wohnungen von den

alternativen Anbietern errichtet wurden. Diese haben zusammen auch mehr Geld in den Breitbandausbau investiert als die Telekom. Der deutsche Landkreistag begrüßte denn auch die Offensive von Vodafone. Sein Präsident, der ostholsteinische Landrat Reinhard Sager, sagte, man müsse „auf Glasfaser setzen und vermehrt kommunale Betreibermodelle fördern“.

Die Politik wird sich in der kommenden Legislaturperiode aber auch mit der Regulierung des Telekommunikationsmarktes in Deutschland befassen müssen. Die alternativen Anbieter verlangen, dass die Kontrolle der Telekom durch die Bundesnetzagentur fortgesetzt werden müsse, wegen der marktbeherrschenden Stellung der Telekom. Diese muss Anschlüsse zu regulierten Preisen für Wettbewerber zur Verfügung stellen. Die Telekom dagegen wäre diese Fesseln gerne los. Aus Sicht des Bonner Konzerns ist das verständlich. Sie müssten dann den Zugang zu ihren Anschlüssen für andere nicht mehr zu einem regulierten Preis anbieten, sondern könnten ihn selbst festsetzen. Zu hohe Preise aber könnten es für Konkurrenten unrentabel machen, Anschlüsse zu nutzen.

## „Der Hunger nach Bandbreite ist riesig“

Vodafone-Chef Ametsreiter über seine Netzausbau-Pläne

Keine Krawatte, die Ärmel des weißen Hemdes aufgekrempt, so empfängt Hannes Ametsreiter, 50, in Unterföhring zum Gespräch. Der Chef von Vodafone Deutschland will anpacken und Deutschland mit einem Milliardenprogramm mit schnellerem Internet versorgen.

**SZ: Vodafone kündigt eine groß angelegte Initiative zum Netzausbau an, was hat es damit auf sich?**

Hannes Ametsreiter: Wir starten das größte private Gigabit-Investitionsprogramm, das es jemals in Deutschland gegeben hat. Unser Ziel: Gigabit-Geschwindigkeit für ein Drittel aller Deutschen bis 2021.

**Warum ist das nötig?**

Die stärkste Wirtschaft in Europa muss auch die stärkste Digitalwirtschaft werden. Das sind wir heute nicht. Deutschland liegt beim Glasfaserausbau auf einem der hinteren Plätze. Wir brauchen Gigabit-Geschwindigkeit in den Netzen. Darauf werden Innovationen entstehen, ob das nun Big Data ist, Robotik oder künstliche Intelligenz – das alles werden wir erleben.

**Wie groß ist der Bedarf?**

Die Nachfrage ist riesig. Wir haben sehr viele Unternehmen gerade im ländlichen Bereich, die sagen, wir brauchen Glasfaser. Wir haben auch viele Konsumenten, die sagen, wir wollen mehr Geschwindigkeit im Internet.

**Wie sieht Ihr Plan aus?**

Der hat drei Elemente. Nummer 1: Wir wollen bis zu 100 000 Unternehmen ins Glasfasernetz bringen. Wir sehen hier einen Riesenbedarf, weil sich jeder überlegt, wie digitalisiere ich mein Geschäft. Das bewegt alle, aber ohne die Infrastruktur geht das nichts. Sie ist die Basis für Digitalisierung.

**Was ist mit Privatkunden?**

Das ist Punkt 2: Wir wollen unser Kabelnetz hochrüsten auf ein Gigabit pro Sekunde, und das innerhalb der nächsten drei bis vier Jahre. In einem zweiten Schritt können wir die Leistung sogar von einem auf zehn Gigabit pro Sekunde steigern.

**Konkurrenten argumentieren, niemand brauche ein Gigabit ...**

Das halten wir für eine überholte Denke. Wir glauben, der Fortschritt braucht mehr Geschwindigkeit. Wir sollten nicht immer herumlavieren und sagen, das könnte mit einem Technologie-Mix erreicht werden. Nein, die Zukunft braucht gigabitfähige Technologien und Gigabit-Netzwerke.

**Wieso sind Sie sich da so sicher?**

Weil sich unser Datenverkehr in den näch-

sten fünf Jahren mehr als verdreifacht. Und weil schon heute die Hälfte aller Deutschen sagt, sie wollen in den nächsten Jahren mit bis zu einem Gigabit surfen. Mehr als 50 Prozent der Anschlüsse, die wir heute auf Kabel verkaufen, haben schon mehr als 200 Mbit/s, und die Tendenz geht in Richtung 400 Mbit/s. Der Hunger nach Bandbreite ist riesig.

**Und auf dem Land?**

Als drittes Element in unserem Programm wollen wir rund zwei Millionen Menschen auf dem Land ans Gigabit-Netz bringen. Über ein Gemeinde-Modell, bei dem wir mit Kommunen in infrastrukturschwachen Gebieten Glasfaser ausbauen.



Hannes Ametsreiter, 50, studierte Kommunikationswissenschaften und Betriebswirtschaft. Er ist seit 1996 in der Telekom-Branche und leitet seit 2015 Vodafone Deutschland. FOTO: JOHANNES SIMON

**Wie soll das finanziert werden?**

Unsere Juristen unterstützen Kommunen bei Anträgen für staatliche Förderung. Die Gemeinde baut dann Kabelschächte und eine lokale Basis-Infrastruktur. Die mieten wir langfristig, für 15 bis 20 Jahre. Mit ihrem Gemeinde-Netz kann die Kommune dann bereits nach circa sieben Jahren Geld verdienen.

**Sie haben sich viel vorgenommen ...**

Das Thema ist komplex, aber einer muss ja anfangen. Am leichtesten tun wir uns beim Kabel, weil wir hier die längste Erfahrung haben.

**Wie gehen Sie bei Gewerbetunden vor?**

Wo 40 Prozent aller Firmen in einem Gewerbegebiet Glasfaser wollen, auch auf dem Land, stehen wir bereit für Kooperationen. Dort bauen aber wir, verlegen die Kabel und betreiben dann das Netz.

**Warum ist Deutschland so hinterran beim Ausbau des schnellen Internets?**

Zum einen glaube ich, dass ein 50 Mbit/s-Ziel schlicht eine zu niedrige Ambition für Deutschland war – und heute ganz bestimmt ist. Zum anderen flossen bislang Fördergelder hauptsächlich in die alte Kupfer-Technologie. Das ist nicht die beste Verwendung von Steuergeldern.

INTERVIEW: HELMUT MARTIN-JUNG