



**Pferdehofbetreiber Schreiber:** Acht Stunden, 45 Minuten für den Download eines Software-Programms

CARSTEN KOALL / DER SPIEGEL

TELEKOMMUNIKATION

# Kein Anschluss

Viele Unternehmen sind auf den Austausch großer Datenmengen angewiesen. Doch der Ausbau des schnellen Internets stockt. Ganze Regionen in Deutschland sind abgeschnitten von der wichtigsten Infrastruktur 21. Jahrhunderts.

**P**lanegg liegt nicht in Afrika. Mit dem Auto braucht man gerade mal eine halbe Stunde, um vom Marienplatz in München aus in die Gemeinde Planegg zu gelangen: 10 700 Einwohner, überregional bekannt durch den Ortsteil Martinsried, in dem die Universität Mün-

chen eine Außenstelle hat, das Max-Planck-Institut für Biochemie und das Gründerzentrum für Biotechnologie beheimatet sind.

Straßen-, Strom- und Wassernetz in Planegg entsprechen dem Standard eines Industriestandorts. Aber wenn es um eine

Infrastruktur geht, ohne die Unternehmen heute kaum noch geschäftsfähig sind, sieht es zumindest im Gewerbegebiet Steinkirchen aus wie in einem Entwicklungsland: Die Unternehmen dort sind nicht über einen Breitbandanschluss mit dem Rest der Welt verbunden.

Darunter leiden 78 Betriebe, die mehr als 2000 Mitarbeiter beschäftigen. Ein Büro, in dem Entwickler Roboter konstruieren, kann seine Pläne nicht über eine schnelle Internetverbindung mit Kollegen austauschen. Der Stau auf der Datenautobahn behindert auch eine Druckerei und einen Dachdecker, der sich die Ausschreibungen für neue Aufträge nicht online herunterladen kann.

Fast alle Unternehmen sind inzwischen auf den schnellen Austausch großer Datenmengen angewiesen. Architekturbüros, Softwareentwickler ebenso wie Autohäuser, die Ersatzteillisten der Hersteller online durchforsten müssen. „Ein Breitbandanschluss ist für viele Standortfaktor Nummer eins“, sagt Planeggs Bürgermeisterin Annemarie Detsch.

Bei ihr im Rathaus beschwerten sich Firmenchefs, manche drohten gar mit Abwanderung. Immobilienbesitzer klagten, dass sie kaum noch Mieter für ihre Büros fänden. „Wo bin ich denn hier Bürgermeisterin?“, hat sich Frau Detsch gefragt. „Am Stadtrand von München oder in einer Einöde?“

Planegg hat ein Problem, das die Wirtschaftsentwicklung des ganzen Landes beeinträchtigen kann. Der einstige Exportweltmeister Deutschland gerät beim Ausbau einer entscheidenden Infrastruktur des 21. Jahrhunderts ins Hintertreffen: dem Anschluss eines flächendeckenden Hochgeschwindigkeits-Internets.

Der von Industrie und Wissenschaft seit Jahren geforderte Aufbau eines Turbonetzes mit Glasfaserkabeln kommt nicht richtig voran. In einer Ende vergangenen Jahres veröffentlichten Studie rangiert Deutschland bei der Versorgung mit Glasfaseranschlüssen abgeschlagen auf einem der letzten Plätze in Europa, noch hinter Ländern wie Litauen, Bulgarien, der Türkei und Rumänien.

Der Politik ist das Problem bekannt. Und wie häufig in solchen Fällen mangelt es nicht an Kommissionen, Studien und klugen Worten. So forderte Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) schon Anfang 2009 von der Industrie, bis zum Jahr 2014 drei Viertel aller Haushalte in Deutschland mit Breitbandanschlüssen von mindestens 50 Megabit pro Sekunde zu versorgen. Es gehe, so die Kanzlerin, um die Zukunftsfähigkeit des Standorts Deutschland.

Das Wirtschaftsministerium hat die Notwendigkeit eines schnellen Ausbaus der Breitbandanschlüsse im selben Jahr ebenfalls beschworen. Nur mit leistungsfähigen Leitungen könnten neue Wirtschaftszweige erschlossen werden, elektronische Gesundheitsdienste beispielsweise. Besonders für den ländlichen Raum sei dies eine Chance, Arbeitsplätze zu sichern und die Ertragskraft der Region zu steigern.

Doch die Erkenntnisse und die Appelle der Bundesregierung brachten zu wenig. Es fehlt eine überzeugende Breitbandstrategie. Anders als andere europäische Länder hat Deutschland nicht einmal ein einheitliches Förderprogramm zum Ausbau schneller Internetleitungen aufgelegt. Stattdessen vertraute die Bundesregierung zu lange auf die Ankündigungen der Deutschen Telekom.

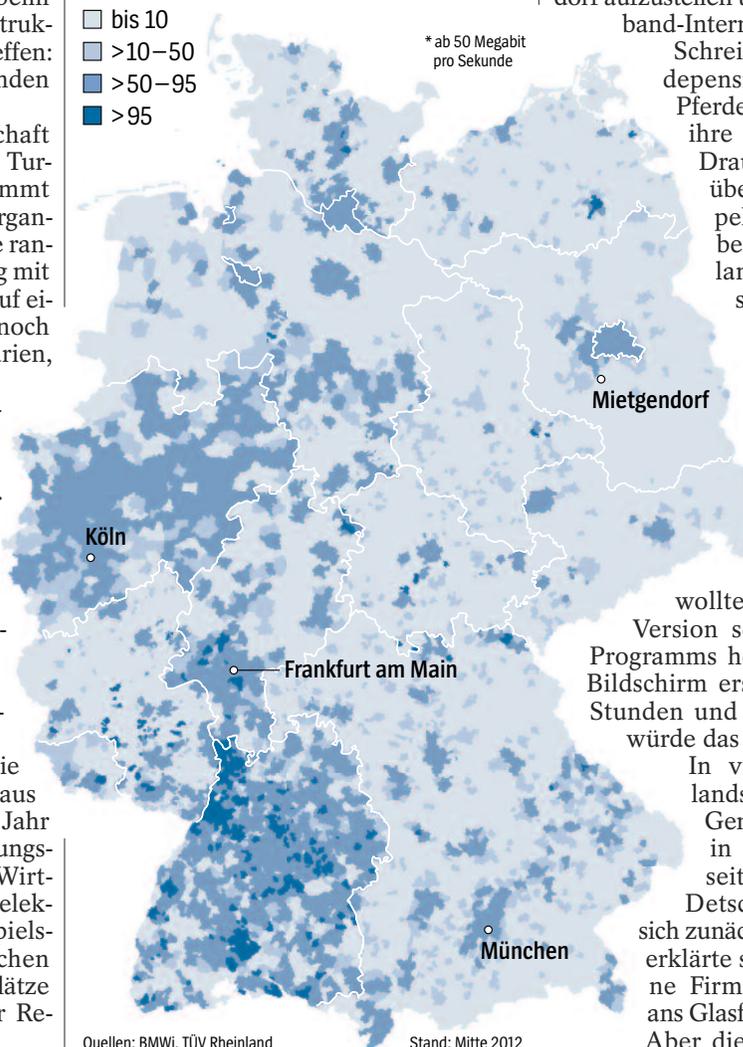
Vor mehr als sieben Jahren hatten deren Manager versprochen, in Deutschland ein leistungsfähiges Breitbandnetz auf Glasfaserbasis aufzubauen. Doch dann wurden die Milliardeninvestitionen zur Verlegung der neuen Leitungen von Jahr zu Jahr verschoben. Die Telekom hatte eine scheinbar einfachere Lösung gefunden: Sie rüstete ihr altes Kupfernetz mit neuen Technologien auf schnellere Geschwindigkeiten auf.

In 50 Großstädten wurde die sogenannte VDSL-Technik eingesetzt, die Übertragungsraten von bis zu 50 Megabit erlaubt. Das ist ein Bruchteil dessen, was Glasfaserkabel leisten können. In kleineren Städten liegt der Standard noch deutlich

### Turbo-Breitbandanschlüsse\*

Verfügbarkeit, in Prozent der Haushalte

- bis 10
- >10–50
- >50–95
- >95



Quellen: BMWi, TÜV Rheinland

Stand: Mitte 2012

darunter. Die Bürger müssen hierzulande meist schon zufrieden sein, wenn sie hochauflösende Fernsehbilder ohne Ruckeln empfangen können.

Nur 50 Prozent der Bevölkerung haben theoretisch Zugang zu den Turboanschlüssen. Der Großteil von ihnen lebt in Metropolen wie Berlin, Hamburg, Frankfurt am Main oder Köln. Doch in kleineren Städten und Gemeinden herrscht Versorgungsnotstand. Gerade acht Prozent der Menschen dort, so eine Untersuchung des TÜV Rheinland, sind mit diesen schnellen Leitungen angeschlossen.

Dass sich die Anwohner in vielen Regionen keine Filme aus dem Internet laden können, wäre für die Volkswirtschaft verkraftbar. Schaden aber nehmen die betroffenen Teile des Landes, wenn Industrie und Dienstleistungsfirmen abwandern, wenn selbst kleine Betriebe sich dort kaum halten können.

Bei Christian Schreiber im brandenburgischen Mietgendorf beispielsweise dauert es Minuten, bis sich am Bildschirm seines Computers eine E-Mail öffnet. Mietgendorf, 84 Einwohner, 200 Pferde, gehört zum Landkreis Teltow-Fläming. Die Telekom weigert sich, einen Verteilerkasten an der Landstraße 793 kurz vor Mietgendorf aufzustellen und den Ort so ans Breitband-Internet anzuschließen.

Schreiber betreibt eine Pferdepension. Hobbyreiter und Pferdetrainer haben bei ihm ihre Tiere untergebracht. Draußen trotten die Pferde über schneebestäubte Koppeln. Drinnen sitzt Schreiber und ärgert sich: „Das langsame Internet ist geschäftsschädigend.“

Mineralfutter für seine Tiere bestellt Schreiber bei einem Internethandel, seine Bankgeschäfte erledigt er online, weil die nächste Filiale 45 Kilometer entfernt liegt. Schreiber braucht viel Geduld. Kürzlich

wollte er abends eine neue Version seines Online-Banking-Programms herunterladen, auf dem Bildschirm erschien eine Zahl: acht Stunden und 45 Minuten. So lange würde das Update dauern.

In vielen Teilen Deutschlands versuchen Städte und Gemeinden, den Missstand in Eigeninitiative zu beseitigen. Bürgermeisterin Detsch in Planegg wandte sich zunächst an die Telekom. Die erklärte sich zwar bereit, einzelne Firmen im Gewerbegebiet ans Glasfasernetz anzuschließen. Aber diese müssten dann über

2000 Euro monatlich für die Sonderdienste zahlen. Für die kleinen und mittleren Unternehmen in Planegg ist das zu teuer.

Die Lösung brachte ein Acht-Mitarbeiter-Unternehmen, die Firma Avacomm Systems. Das Familienunternehmen schließt Kommunen und Betriebe ans schnelle Netz an. Es verlegt Glasfaserkabel oder überträgt die Daten über Richtfunk. Die Kunden zahlen dann ein paar hundert Euro im Monat, meist ein Bruchteil dessen, was die Telekom für solche speziellen Verbindungen fordert.

Finanziert wurde der Ausbau des Leitungsnetzes, der 186 000 Euro kostete, durch die Gemeinde Planegg, die sich einen Teil des Geldes aus den Fördertöpfen des Freistaats Bayern zurückholen konnte. Für Planegg, sagt Bürgermeisterin Detsch, „ist das gut angelegtes Geld“.

Die Firma Avacomm ist Mitglied im Verband alternativer Telekommunikation

Diese Möglichkeit aber hat die Regierung von Helmut Kohl vor mehr als 15 Jahren aus der Hand gegeben. Privatisierung der Staatsbetriebe hieß damals das Dogma der Wirtschaftspolitik. Der Bund brachte die Telekom an die Börse, der Anteil des Staats liegt nur noch bei 32 Prozent.

Jetzt zeigt sich eine Schattenseite der Privatisierung. Die Telekom muss vor allem profitabel sein. Die komplette Versorgung Deutschlands mit dem superschnellen Internetzugang aber verspricht kein lohnendes Geschäft.

Es wären Investitionen von mindestens 60 Milliarden Euro nötig, und die Einnahmen wären ungewiss, weil kaum jemand kalkulieren kann, wie viele Menschen den teureren Glasfaseranschluss dann auch nutzen. Also versuchte die Telekom zunächst, so lange es geht, ihr Geld noch mit den alten Kupferleitungen zu verdienen.

Der schleppende Breitbandausbau wird die Unterschiede zwischen Stadt und Land weiter verschärfen. Auch die Einführung des neuen Mobilfunkstandards LTE kann die Probleme auf absehbare Zeit nicht lösen. Die Übertragungsgeschwindigkeit in ländlichen Gebieten ist zumindest für Unternehmen zu gering. Viele Regionen kommen als Standort für Betriebe oder Selbständige künftig nicht mehr in Frage.

Telekom-Chef Obermann setzt jetzt auf das sogenannte Vectoring. Für dieses Verfahren werden Glasfaserleitungen bis an die grauen Verteilerkästen gelegt, die in vielen Stadtteilen aufgebaut sind. Auf den alten Kupferleitungen, die von dort bis in die Häuser verlegt sind, sollen Übertragungsraten von bis zu hundert Megabit pro Sekunde möglich sein. Rund 65 Prozent der Haushalte, verspricht die Telekom, wolle man bis zum Jahr 2016 oder 2017 versorgen können.

Die Reaktionen auf diesen Vorstoß sind verhalten. Der Chef des Verbands der Breitbandanbieter Stephan Albers sagt: „Auf dem flachen Land wird die neue Breitbandoffensive der Telekom so schnell nicht ankommen.“ Im Plan sind zunächst große und mittlere Städte vorgesehen. Der eigentlich notwendige Ausbau von Glasfaserkabeln bis zum Endkunden wird dadurch auf Jahre verschoben.

In den nächsten Wochen muss die Regulierungsbehörde darüber entscheiden, ob sie dem Ausbauantrag der Telekom unter diesen Bedingungen überhaupt zustimmt.

Die Chance, dem Standort Deutschland mit schnellen Internetverbindungen einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen, wurde schon vor Jahren verspielt. Jetzt regelt der Markt, wo es Glasfaseranschlüsse gibt. Und mitunter, so klagen private Wettbewerber, versucht die Telekom auch noch, den Markt und die Konkurrenten auszubremsen.

In Niedersachsen schloss der Anbieter EWE Tel auch mit finanzieller Unterstützung des Landes kleine und mittlere Gemeinden an das Turbonetz an. Plötzlich blockierte die Telekom den Ausbau mit einem Trick.

Die Schaltkästen der privaten Anbieter müssen mit denen der Telekom verbunden werden. Die Telekom-Techniker behaupteten, in den Leerrohren zwischen den Schaltkästen sei zu wenig Platz für neue Kabel. Ein Anschluss wäre mithin nicht möglich.

Ihren Widerstand gab die Telekom erst auf, als der Konkurrent bei der Regulierungsbehörde Foto- und Videoaufnahmen vorlegte. Die grünen Plastikschläuche waren fast leer. Sie boten Platz für mehr als hundert Kabel.

FRANK DOHMEN, DIETMAR HAWRANEK, ANN-KATHRIN NEZIK



Telekom-Chef Obermann, Kanzlerin Merkel: Viele Worte – wenig Taten

anbietern, in dem zahlreiche Telekom-Konkurrenten organisiert sind. Ihr Geschäftsfeld sind die weißen Flecken, die von der Telekom nicht ausreichend versorgt werden. Verbandschef Jürgen Grütznert sagt, in manchen Gemeinden sei die Not so groß, dass die „Bürger zur Eigeninitiative übergehen“.

In Nordfriesland haben Bürger und Unternehmen Geld in einen Fonds eingezahlt, mit dem jetzt der Bau eines eigenen Breitbandnetzes finanziert wird. Damit soll die Entwicklung der industriearmen Region gesichert werden.

Solche Initiativen können die Probleme an einzelnen Standorten lösen. Aber sie werfen die Frage auf, warum die Telekom diese Infrastruktur nicht für das ganze Land aufbauen kann oder will.

Wäre die Telekom noch ein Staatsbetrieb, könnte die Regierung sie anweisen.

Damit bot sie neuen Konkurrenten die Chance zum Angriff auf ihr Stammgeschäft. Die Betreiber von TV-Kabelnetzen wie Unitymedia Kabel BW und Kabel Deutschland besitzen eigene Leitungen, auf denen sie nicht nur Fernsehprogramme, sondern auch Telefon- und Internetangebote in die Wohnungen bringen können. „Mit Geschwindigkeiten von über hundert Megabit pro Sekunde“, sagt Unity-Geschäftsführer Lutz Schüler, „stellen wir das VDSL-Netz der Telekom allemal in den Schatten.“

Die Kabelnetzbetreiber schnappten der Telekom Jahr für Jahr Kunden weg. Der Umsatz der Telekom schrumpfte, die Finanzdecke wurde dünner. Als dann Ende 2011 auch noch der geplante Milliardenverkauf des Handy-Netzes in den USA platzte, musste die Telekom sparen. Der Glasfaserausbau stockte.