

Internet | 18.09.2014 | Lesezeit 3 Min.

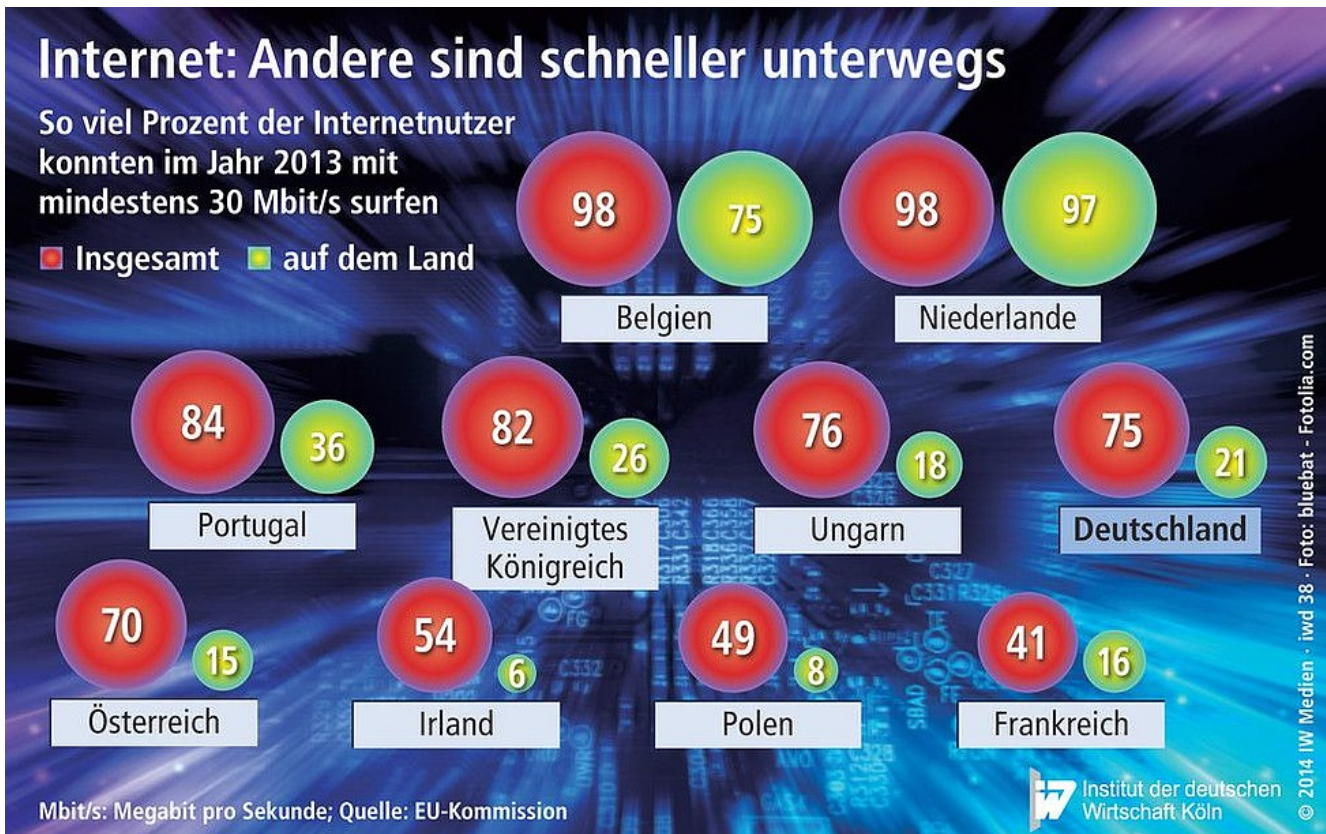
## Oft tröpfelt es nur

*In Deutschland ist das Zugangsnetz für anspruchsvolle Internetanwendungen bisher ein Nadelöhr - vor allem auf dem Land. Die Bundesregierung will das ändern. Bis 2018 sollen flächendeckend Datenautobahnen entstehen. Doch wie das ehrgeizige Vorhaben umgesetzt werden soll, ist noch unklar.*

---

Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag das Ziel ausgegeben, in Deutschland bis zum Jahr 2018 einen flächendeckenden Ausbau mit sogenannten NGA-Anschlüssen (Next Generation Access) zu garantieren (Kasten). Diese Absicht ist in der am 20. August 2014 erschienenen Digitalen Agenda noch einmal bekräftigt worden - aus gutem Grund.

Während der Ausbau in Städten gut vorankommt, weil er sich wegen der vielen Teilnehmer rechnet, sieht es auf dem Land eher mau aus. Hier profitieren nur relativ wenige Haushalte und Firmen vom schnellen Internet (Grafik):




---

In den Städten können immerhin drei Viertel der Haushalte mit Highspeed surfen, in der Provinz steht aber nur für ein Fünftel ein Zugang mit mehr als 30 Mbit/s bereit.

---

Was für Gamer oder YouTuber allenfalls ärgerlich ist, kann für Unternehmen existenzbedrohend sein. Zumal eine Umfrage der IW Consult belegt, dass das Internet heute für rund jedes zweite deutsche Unternehmen eine wichtige Rolle spielt.

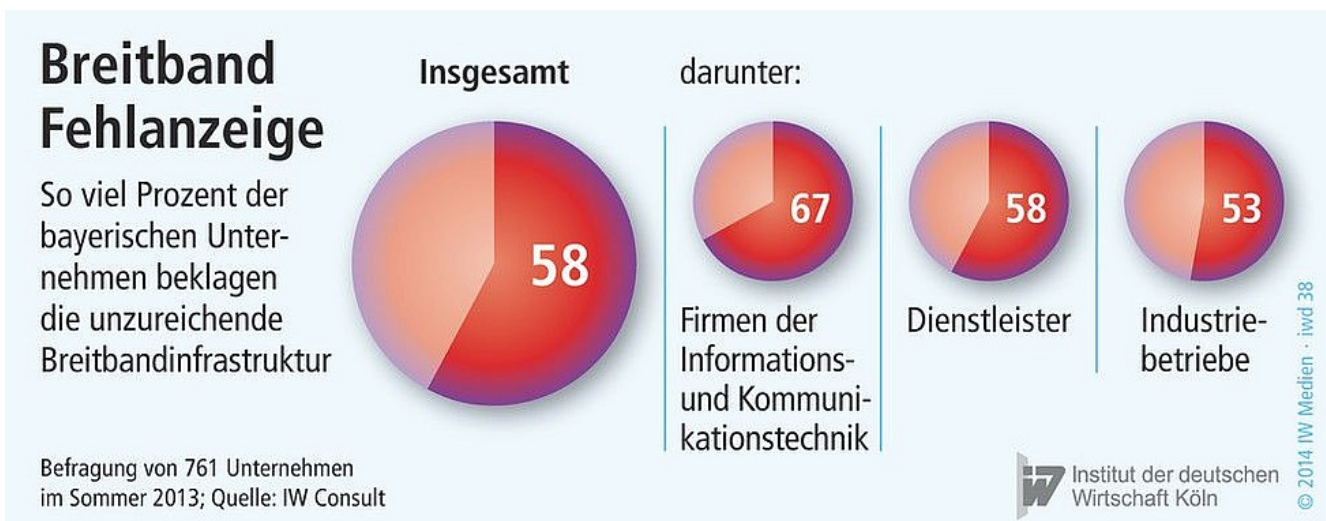
So benötigen immer mehr Firmen das schnelle Web für ihre Kundenpflege. Wenn es zum Beispiel bei Bestellvorgängen mehrfach zu Abbrüchen kommt oder

hochauflösende Detailfotos nur tropfenweise aus der Leitung kommen, dann klicken die potenziellen Käufer weg – zur schnelleren Konkurrenz.

Auch für die Industrie 4.0, in der alle Bereiche eines Betriebs sowie Zulieferer und Kunden per Internet kommunizieren, sind Breitbandanschlüsse Pflicht (vgl. iwD 22/2014). Da viele Industrieunternehmen in ländlichen Räumen ansässig sind, darf sich der Bau von Datenautobahnen eben nicht nur auf Städte beschränken.

Es geht auch nicht allein darum, den Status quo vieler Metropolen einfach aufs Land zu übertragen. Vielmehr muss vorausschauend geplant werden. Denn in Deutschland ist damit zu rechnen, dass die Unternehmen schon im Jahr 2018 eine doppelt so hohe Datenmenge austauschen werden wie heute.

Das Geld für eine leistungsfähigere Netzinfrastruktur muss jedoch noch mobilisiert werden.



---

Schätzungen taxieren die Kosten für einen flächendeckenden Ausbau von NGA-fähigen Netzen auf 20 Milliarden Euro. Für einen Komplettausbau mit Glasfaser würden sogar bis zu 80 Milliarden Euro

# fällig.

---

Die Bundesregierung hat bisher aber lediglich die Erlöse aus der „Digitalen Dividende II“ für die Beschleunigung des Breitbandausbaus in Aussicht gestellt. Das sind die Gelder aus der Versteigerung der 700-Megahertz-Frequenzen an Mobilfunkunternehmen; diese Frequenzen nutzt bisher noch der Rundfunk. Allerdings ist die Höhe der zu erwartenden Erlöse unsicher – sie werden aber voraussichtlich höchstens im unteren einstelligen Milliardenbereich liegen.

Die Unternehmen in ländlichen Räumen sind deshalb vor allem auf Förderinitiativen der Landesregierungen angewiesen. Bayern etwa hat ein mit bis zu 1,5 Milliarden Euro dotiertes regionales Förderprogramm aufgelegt. Die Kommunen müssen sich allerdings aktiv um den Netzausbau kümmern, was auch ihnen letztlich eine digitale Dividende beschert. Denn die Breitbandversorgung stärkt die Standortattraktivität. So lassen sich Unternehmen und Bürger halten bzw. anziehen.

Damit Deutschland auch international bei der Digitalisierung mithalten kann, sind weitere finanzielle Hilfen nötig, die nicht mit den europäischen Förderrichtlinien kollidieren. So könnte der Staat steuerliche Anreize setzen, wenn Gebäude oder Industriegebiete mit Glasfaserkabeln erschlossen werden.

Außerdem könnte der Gesetzgeber vorschreiben, dass bei Neubauten Leerrohre für Glasfaserkabel gelegt werden. Führende Breitbandnationen wie Japan oder Südkorea haben diese Maßnahmen bereits erfolgreich umgesetzt.

Die Aufrüstung der Netze beinhaltet darüber hinaus auch das Thema Datenschutz. Ohne sichere Datenströme kann es keine Netzwerke geben, in denen Betriebe zum Beispiel sensible Informationen austauschen – möglicherweise sogar über Clouds (vgl. iwD 35/2014).

Entscheidend ist, vorhandene Systeme sicher zu vernetzen und bei neuen Systemen explizit alle Sicherheitsaspekte von Anfang an mit zu berücksichtigen (Security by Design). Auch hier plant die Bundesregierung in ihrer Digitalen Agenda Maßnahmen, die aber bisher eher vage formuliert sind.

Die Frage, wie es konkret weitergeht, soll demnächst die „Netzallianz Digitales Deutschland“ beantworten, sie wird im Herbst ihr Kursbuch vorstellen. In der Netzallianz haben sich große und mittelständische Unternehmen der Informations- und Telekommunikationswirtschaft zusammengefunden. Auch die Bundesnetzagentur,

das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie die TU München sind mit von der Partie.

## **Next Generation Access**

Dieser Oberbegriff steht für die Koexistenz von schnellen Festnetzanschlüssen und superschnellem Mobilfunk-Internet (LTE). Dahinter steht die Erkenntnis, dass auf dem Land die notwendige Glasfaserinfrastruktur für eine hohe Bandbreite kurzfristig nicht bereitgestellt werden kann. In diesen Fällen gelten mobile Internetzugänge als Zwischenlösung.

Doch selbst das schnelle LTE geht in die Knie, wenn sich mehrere Nutzer eine Funkzelle teilen müssen. Außerdem hapert es beim Mobilfunk an Ausfallsicherheit. Und die Antwortzeiten (Latenzzeiten) sind zu lang. Für die Industrie 4.0 ist das ein Problem, weil ein verzögerter Datenstrom oder gar der Zusammenbruch einer Verbindung effiziente Produktionsprozesse verhindert.

Der Handlungsdruck ist dementsprechend groß. In Bayern etwa – einem Land mit vielen ländlichen Regionen – beklagen fast 60 Prozent der Unternehmen eine unzureichende Breitbandinfrastruktur (Grafik).

## **Kernaussagen in Kürze:**

- Bis 2018 sollen flächendeckend Datenautobahnen entstehen.
- In den Städten können immerhin drei Viertel der Haushalte mit Highspeed surfen, in der Provinz steht aber nur für ein Fünftel ein Zugang mit mehr als 30 Mbit/s bereit.
- Schätzungen taxieren die Kosten für einen flächendeckenden Ausbau von NGA-fähigen Netzen auf 20 Milliarden Euro. Für einen Komplettausbau mit Glasfaser würden sogar bis zu 80 Milliarden Euro fällig.