

Dr. Heiko Heinrich Stutzke
stutzke@das-strategiebuero.de

Juni 2017

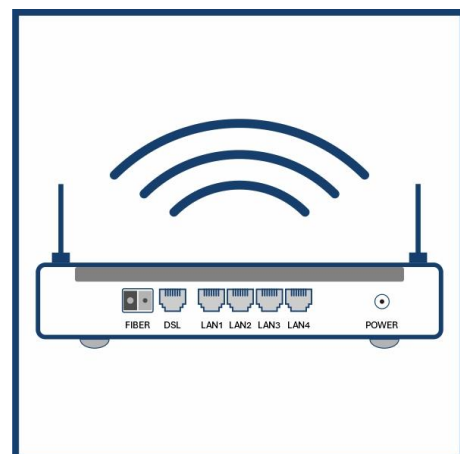
Download:

Diesen Beitrag können Sie auf unserer Homepage im Bereich „Strategie-Impulse“ als PDF-Datei herunterladen.

Engpass Breitband-Ausbau: Ein strategisches Risiko für unsere Volkswirtschaft

Der Tag war heiß – richtig heiß. Die Sonne stand hoch, und die Temperaturen waren auf über 30 Grad geklettert. Im Büro war es trotz der Beschattung durch die Jalousien ziemlich kuschelig gewesen. Grund genug, sich jetzt am Feierabend erst einmal eine erfrischende Dusche zu gönnen, um dann den Tag ausklingen zu lassen.

Leider stellt sich heraus, dass das Wasser nur als müdes Rinnsal aus dem Duschkopf und den Wasserhähnen kommt. Ein Anruf beim Versorger ergibt, dass es eine Störung im Leitungsnetz gibt. An der Behebung wird mit Hochdruck gearbeitet und das Problem in den nächsten Stunden behoben. Das ist eine Leistungs- und Servicequalität, wie man sie sich vorstellt.



Beim Internetzugang sieht das vielfach noch deutlich anders aus. Wenn die Geschwindigkeit nicht reicht, haben wir keine Möglichkeit, von unserem (oder einem anderen) Provider in einem angemessenen Zeitraum eine Problemlösung zu erhalten. Selbst in Großstädten wie Bremen gibt es noch Gebiete, in denen Geschwindigkeiten von 10 bis 14 Mbit/s das Ende der Fahnenstange darstellen. Manche ländlichen Kreise sind sogar noch annähernd weiße Flecken, in denen Datenabruf oder -übertragung kaum oder gar nicht sinnvoll möglich sind.

Diese Aussagen lassen sich auch gut mit Zahlen belegen. Die „18. TK-Marktanalyse Deutschland 2016“¹ berichtete Folgendes:

Im Jahr 2016 gab es ca. 31,2 Mio. Breitbandanschlüsse in Deutschland. Davon hatten

- weniger als 6 Mbit/s: 19,4 % (4,7 Mio. Anschlüsse),
- 6 bis 16 Mbit/s: 46,1 % (11,1 Mio. Anschlüsse),
- 16 bis 50 Mbit/s: 27,4 % (6,6 Mio. Anschlüsse), und

¹ Siehe https://cdn.netzpolitik.org/wp-upload/2016/10/VATM_TK-Marktstudie_2016_191016.pdf. Teilweise wurden die Werte früherer Analysen geschätzt bzw. hochgerechnet.

- mehr als 50 Mbit/s: 7,1 % (1,7 Mio. Anschlüsse).

Zwei Drittel der Nutzer (65,5 %) hatten also maximal 16 Mbit/s.

Zum Problem wird das, weil überall in Deutschland – also auch in kleinen Städten und Gemeinden - Unternehmen ihren Sitz haben, die auf eine leistungsfähige Kommunikations-Infrastruktur angewiesen sind. Man denke zum Beispiel an die vielen „Hidden Champions“ des deutschen Mittelstands, die in der „Provinz“ High-Tech-Produkte von Weltrang produzieren. Internationale Beziehungen bei Entwicklung, Produktion und Service gehören hier und an vielen anderen Stellen zur Tagesordnung und setzen eine entsprechende Daten-Infrastruktur schlicht voraus.

Ein Beispiel, wie es in der Praxis tatsächlich aussieht: Wir vom Strategiebüro Bremen haben unseren Standort mitten in der Großstadt. Ein leistungsfähiger Internetzugang sowie IP-Telefonie sind für uns eine Grundvoraussetzung, damit wir unseren Job machen können. Deswegen haben wir seit Längerem einen VDSL-Zugang mit „bis zu 50 Mbit/s“. Davon bekommen wir genau die Hälfte, also 25 Mbit/s. Eine Nachfrage bei der Telekom vor einiger Zeit brachte uns die Information, dass ein Ausbau der Vermittlungsstelle (ca. 1 km entfernt) für höhere Geschwindigkeiten in absehbarer Zeit nicht geplant sei. Ein entfernter Nachbar hat vor ein paar Wochen seinen Tarif „aufgerüstet“, erhält statt 50 Mbit/s aber ebenfalls nur 25 Mbit/s.

Allerdings seien auch die folgende Frage erlaubt: Was macht es schon, wenn es etwas länger dauert, bis die Website aufgebaut, die Mail versandt oder der Cloud-Speicher aktualisiert ist?

Kann das wirklich ein Problem sein?

Industrie 4.0 kommt!

Es kann – und es ist ein Problem! Was ist passiert?

- In den letzten Jahren hat sich ein enormer Wandel vollzogen: Die Kommunikation über elektronische Medien hat die klassischen Formen wie zum Beispiel den Brief, aber auch Telefonate längst in die zweite Reihe verbannt. Erreichbarkeit und die Möglichkeit zum Datenaustausch sind für viele Unternehmen inzwischen zur Geschäftsgrundlage geworden, und Händler wie amazon (mit Milliardenumsätzen und tausenden Beschäftigten) würde es ohne stabile Internetverbindungen schlicht nicht geben. Der Maschinenbau setzt heute genauso wie Softwarehersteller auf regelmäßige Updates der entsprechenden Steuerungen. Sensoren überwachen Arbeitsabläufe, und Geräte melden Störungen oder einfach nur die fällige Wartung an den Hersteller.
- Daten liegen heute verteilt „in der Cloud“ und ermöglichen die Zusammenarbeit von Teams an verschiedenen Standorten. Das „Internet of Things“ (bei uns auch „Industrie 4.0“ genannt) ist dabei, klassische Geschäftsmodelle und Arbeitsweisen abzulösen.
- Ganze Industrien hängen inzwischen ab von zuverlässigen „Just-in-Time“-Lieferungen oder der zeitkritischen Zusammenarbeit bei Planungs- und Konstruktionsaufgaben – auch über Kontinente hinweg.
- Kurzfristige Fernwartung wird zum Standard, und die unmittelbare Verfügbarkeit der jeweils benötigten Daten ist unabdingbare Voraussetzung für die Aufgabenerledigung.
- Viele Funktionen des kommenden „5G“-Mobilfunkstandards werden nur möglich durch eine

extrem schnelle Anbindung der Mobilfunkmasten mit Latenzen (Antwortzeiten) unter 1 Millisekunde - zum Beispiel für die Positionsbestimmung und Steuerung autonomer Fahrzeuge.

Mit anderen Worten: Effizienzgewinne und Wettbewerbsfähigkeit entstehen heute vermehrt durch die Möglichkeit zum schnellen Datenaustausch und durch wirksame Kommunikation. Wir dürfen nicht vergessen: Deutschland als rohstoffarmes Land kann international nur mit Know-how und Service punkten.

Nachholbedarf bei der Infrastruktur

Unsere aktuelle Kommunikations-Infrastruktur kann da nicht mithalten.

Im Jahr 2016 erzeugte ein Festnetzkunde im Durchschnitt ein Datenvolumen von 37 GByte pro Monat – also schon mehr als 1 GByte am Tag und 17 % mehr als im Vorjahr.² Und das ist nur der Durchschnitt - Spitzenanforderungen liegen deutlich darüber. Hinzu kommt: Steigerungsraten von bis zu 40 % pro Jahr sind zurzeit ganz normal und spiegeln die stürmische Entwicklung wider.

Wo noch vor wenigen Jahren gereist, telefoniert und gefaxt wurde, startet heute die Teamkonferenz mit Skype. Pläne und Unterlagen werden gemailt oder über Teamlösungen in der Cloud bereitgestellt. Schon bald wird Streaming oder „Fernsehen-on-Demand“ größere Teile des klassischen TV-Konsums ablösen und zu noch weitaus mehr Datenverkehr führen.

Unsere Telefonleitungen, aber auch die Koaxialkabel des Kabelfernsehens können diesen Bedarf nicht mehr decken.

Übrigens: Unsere eigene Telefonleitung ist über 50 Jahre alt!

Es gilt also, jetzt sehr zügig in neue Techniken zu investieren und dafür zu sorgen, dass eine zukunftssteife Infrastruktur jedes Gewerbegebiet, jedes Büro und jeden Haushalt anbindet. Die einzige sinnvolle Alternative hierfür sind Glasfasernetze. Über Alternativen wie „Vectoring“ oder „G.fast“ zu diskutieren, hält nur auf, kostet im Zweifel viel Zeit und Milliarden Euro und löst das Problem nicht. Aktuelle Ziele wie die breitflächige Versorgung mit Geschwindigkeiten von 50 Mbit/s bis Ende 2018 berücksichtigen nicht die Wachstumsraten im Datenverkehr und adressieren die Anforderungen nicht: Bis der entsprechende Ausbau erreicht ist, haben die geforderten Datenraten die technischen Möglichkeiten längst überholt.

Übrigens: Bei Glasfaseranschlüssen lag Deutschland im Jahr 2015 in einem europaweiten Vergleich der Bertelsmann-Stiftung³ auf Platz 28 von 32 Staaten.

Für eine flächendeckende Versorgung mit Glasfaseranschlüssen bis in die einzelnen Häuser („Fiber to the Home“, FTTH) ist die Rede von einem Investitionsvolumen von 80 – 100 Mrd. Euro. Es führt kein Weg daran vorbei, den benötigten Betrag aufzubringen. Dadurch entstehen zwar keine *direkten* Erträge, aber Effizienzgewinne und die Nutzung der sich ergebenden Möglichkeiten werden zum Wirtschaftswachstum beitragen und so die Refinanzierung unterstützen. Auch

² Siehe https://cdn.netzpolitik.org/wp-upload/2016/10/VATM_TK-Marktstudie_2016_191016.pdf.

³ Siehe https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/Breitband_2017_Druck_150530.pdf.

die „Digitale Strategie 2015“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie⁴ listet ein leistungsfähiges Glasfasernetz als unverzichtbar für die Zukunft, enthält aber keine Informationen zu entsprechenden Beschlüssen.

Wir sollten uns immer wieder vor Augen führen: Die Bedeutung der Leistungsfähigkeit und Qualität des Internetzugangs steht inzwischen längst auf derselben Stufe wie die stabile Strom- und Wasserversorgung und ist zu einem kritischen Faktor für Unternehmen und unsere gesamte Wirtschaft geworden.

Anders ausgedrückt: Die „Verkehrsteilnahme“ ist eine der sieben zentralen Daseinsgrundfunktionen. Dazu gehört inzwischen auch der schnelle und stabile Internetzugang.

Übrigens: Litauen hat eine Versorgungsquote mit Glasfaseranschlüssen von 95 %.⁵

Im internationalen Wettbewerb ist es ganz simpel: Wer nicht mithalten kann, ist raus. Das will keiner von uns.

Wie schön, dass wenigstens der Wasserdruck für die Dusche stimmt.

Redaktionelle Hinweise

Über den Autor

Dr. Heiko Heinrich Stutzke ist Diplom-Ökonom und Geschäftsführender Gesellschafter des Strategiebüros.

Wir moderieren Planungsprozesse - einschließlich Vorbereitung und Dokumentation. Von einer einzelnen Fragestellung bis zur Strategischen Unternehmensplanung. Unsere Kunden sind Unternehmen und Organisationen im privaten, sozialen und öffentlichen Bereich, Firmen am Anfang ihrer Entwicklung und Gründer.

Hinweis zur verwendeten Sprache

Sprachliche Grundlage für unsere Beiträge ist das amtliche Regelwerk des Rates für deutsche Rechtschreibung. Wir sprechen alle Menschen an.

Lobbyregister

Das Strategiebüro ist unter der Kontonummer K4126147 im Lobbyregister des Deutschen Bundestages eingetragen.

⁴ Siehe <http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/digitale-strategie-2025.html>.

⁵ Siehe https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/Breitband_2017_Druck_150530.pdf.

Nutzungsrechte

Alle Rechte für unsere Beiträge und die verwendeten Bilder liegen, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Das Strategiebüro GbR.

Wir freuen uns, wenn Sie Beiträge und Bilder für Ihre persönliche (ausschließlich private) Information nutzen, sie zitieren oder verlinken. Wenn Sie unsere Beiträge, Bilder oder andere Inhalte jedoch außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes ganz oder teilweise für gewerbliche oder öffentliche Zwecke verwenden, in elektronische Medien einstellen oder weitergeben wollen, bitten wir Sie, hierfür unsere schriftliche Genehmigung einzuholen.

