Abo+ Internetnutzung in Corona-Zeiten

Was der Datenverkehr über unser Verhalten verrät

Mehr Home Office aus der Ferienwohnung und Mittagspausen werden sichtbar– das zeigt ein Blick auf die Internetnutzung während der Corona-Krise.

Simone Luchetta

Publiziert heute um 08:52 Uhr
Aktualisiert vor 20 Stunden

Homeoffice stellt die Firmeninfrastruktur auf die Probe.
Foto: Jean-Christophe Bott (Keystone)

Landauf, landab hört man Klagen über schlechte Internetverbindungen – Arbeitnehmer jammern, dass keine Verbindung zum Unternehmensnetzwerk aufgebaut werden kann, Gamer kämpfen mit Verzögerungen statt virtuellen

Gegnern, Familien mit verpixelten Bildern beim Videotelefonat. Das liegt aber nicht an den Hauptleitungen des Schweizer Datennetzwerks.

Eng wird es auf der letzten Meile, in den Kabeln auf der Strecke vom Haus zum nächsten Netzknoten. Wenn alle online sind, kann es im Haushalt, im Haus oder in der Strasse zu Unterbrüchen kommen. Eine Zeit lang haben einige Provider solche Engpässe auch in Kauf genommen, um die Kosten tief zu halten.

Mit welchem Tempo man auf der Datenautobahn unterwegs ist, hängt auch von der Zugangstechnologie ab: Kupferkabel, mobiles Internet oder Turbo-Glasfaserverbindung? Oder vielleicht hat das Internetabo mit 10 Mbit pro Sekunde einfach eine zu niedrige Bandbreite, wenn die ganze Familie das Netz nutzt.

Firmen vernachlässigen Sicherheit

Vor allem aber zeigt sich in der Krise: Viele Firmeninfrastrukturen schwächeln. «Die meisten Unternehmen haben sich nicht wirklich auf diese ausserordentliche Situation vorbereitet, dass eine grosse Anzahl Mitarbeiter von zu Hause aus arbeitet», sagt Cornel Furrer von der Sicherheitsfirma Swiss Infosec. Er hilft Unternehmen, geschützte Zugänge zu deren Netzwerke aufzubauen.

Die Technik dafür heisst VPN, Virtual Private Network. In vielen Unternehmen galt als Faustregel bislang, dass für 20 Prozent der Angestellten ein VPN-Zugang sowie die nötige Serverkapazität zur Verfügung stehen sollten. Firmen, die die Ressourcen in der Corona-Krise nicht rasch hochfahren konnten, als sie fast die gesamte Bürobelegschaft nach Hause schickten, müssen mit Produktionsausfällen und genervten Arbeitnehmern rechnen. Einerseits stehen jetzt die nötigen Equipments nicht zur Verfügung, andererseits sind die Angestellten nicht in der Nutzung dieser Kommunikationsplattformen ausgebildet.

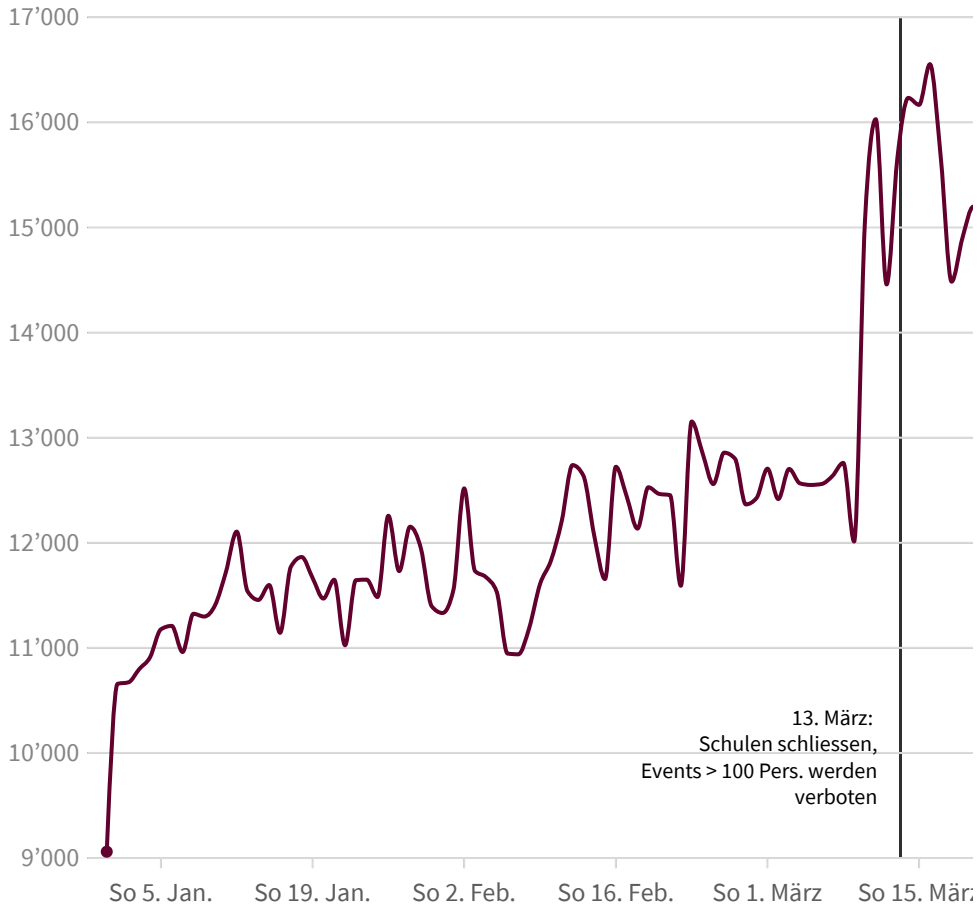
Viele Unternehmen hätten aus der Not heraus rasch Lösungen implementiert, wobei wichtige Dinge wie der Datenschutz – «gegenüber Mitbewohnern, beim Drucken, beim Vernichten von Unterlagen» – auf der Strecke blieben, sagt Sicherheitsmann Furrer. Ebenso hapere es bei der Sicherheit: «Die Mitarbeitenden setzen private Geräte ein, nutzen ungesichertes WLAN oder satteln auf unsichere

Kommunikationswege wie Zoom um, weil die Firma keine passende Infrastruktur zur Verfügung stellt.»

Das Internet hält den Ansturm aus

Insgesamt sind die grossen Datenleitungen in der Schweiz für den Verkehr durch Videokonferenzen, Online-Unterricht und Serien-Gucken à gogo, Gaming-Nächte und das Arbeiten im Homeoffice bestens gerüstet.
Das Netz hält das aus, bei weitem, wenn man Experten glauben will. «Die Corona-Krise ist bei uns kaum bemerkbar», sagt Christian Wittenhorst, CEO von Swiss IX, dem grössten Internet-Exchange-Dienst in der Schweiz. Der Verein stellt die Infrastruktur für den Austausch der Datenpakete zwischen den Netzen der einzelnen Internet-Provider bereit und wird von diesen getragen. «Wir sehen 30 Prozent Mehrverkehr seit dem Lockdown, das findet aber problemlos in den Kapazitätsreserven Platz. Der Peak von Weihnachten und Neujahr wurde bei weitem nicht erreicht», so Wittenhorst.

Datenmenge in Terabit, die pro Tag über die Internetknoten von SwissIX übermittelt wird.



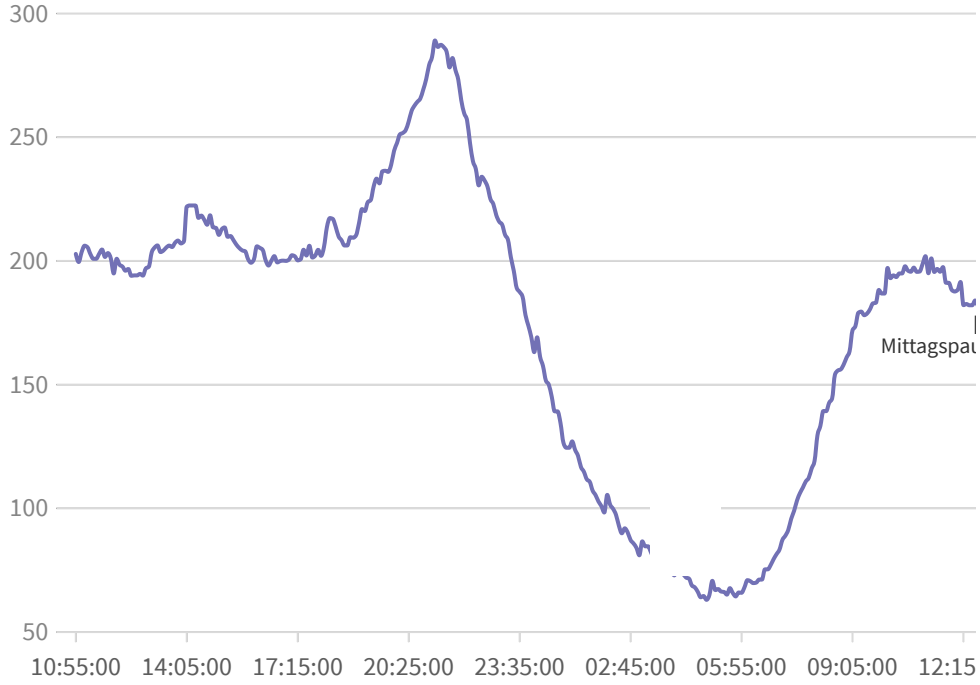
Die täglich aktualisierten Daten von Swiss IX zeigen, dass der Internetverkehr bereits eine Woche vor dem Lockdown vom Montag, 16. März, sprunghaft und nachhaltig angestiegen ist. «Damals hat ein grosser Streaming-Anbieter einen Teil seines Verkehrs über unsere Infrastruktur umgeleitet», erklärt Wittenhorst. Der tägliche Spitzen-Verkehr am Abend sei deshalb zwischenzeitlich wegen Videostreaming und Gaming merklich erhöht gewesen, habe sich inzwischen aber wieder bei den Vor-Corona-Werten eingependelt. Dies dürfte die Folge der Reduktion der Streaming-Bandbreiten von Netflix und anderen sein, schätzt der Swiss-IX-Chef.

WEITER NACH DER WERBUNG

Auch das strahlende Frühlingswetter hat viele Menschen vom Bildschirm weg ins Freie gelockt , weshalb am vergangenen Wochenende ein neuer Tiefpunkt erreicht wurde (lesen Sie dazu auch: Der Corona-Index – Wie das Virus unser Leben verändert).

Internetverkehr, 1./2. April 2020

Datenmenge in Gigabit pro Sekunde, die über die Internetknoten von SwissIX übermittelt werden.



Deutliche Veränderungen sind indes im täglichen Verlauf erkennbar: «Wir haben mehr und gleichmässig hohen Verkehr während der Arbeitszeiten. Und wir sehen, wann die Schweizer Mittagspause machen.» Das sei vor Corona nicht sichtbar gewesen: «Ein wesentlicher Teil des firmeninternen Verkehrs wurde schweizweit also ins Internet verschoben.» Das Arbeiten zu Hause belastet das Netz aber nicht annähernd so stark wie das Streaming am Abend.

Switch: Datenverkehr zu Provider verfünffacht

Auch bei der Stiftung Switch, der Betreiberin des Schweizer Wissenschaftsnetzes der Hochschulen, gibt man sich entspannt: «Anfänglich wurde es etwas eng in den Leitungen, aber unser Netzwerk kam nie an seine Grenzen», sagt Netzwerkchef Daniel Bertolo: «Wir konnten innert kürzester Zeit Knotenpunkte zu Schweizer Internetprovidern ausbauen.» Insgesamt erhöhte Switch die Kapazitäten seit dem Lockdown von 120 Gigabits pro Sekunde auf das Doppelte.

Der Forschungsdatenverkehr sei unverändert hoch geblieben und laufe nach wie vor in den Super-Computing-Zentren der Hochschulen ab. Die grössten Veränderungen wurden «bei der Lehre» festgestellt. Weil schweizweit keine

Präsenzvorlesungen mehr stattfinden, arbeiten die Dozenten und Studierenden von zu Hause aus: «Der Datenverkehr zu den Schweizer Providern hat sich deshalb von sechs bis acht Gigabit pro Sekunde auf 30 Gigabit fast verfünffacht. Das machte auch den Ausbau der Kapazitäten zu Swiss IX, UPC oder Swisscom nötig», sagt Bertolo.

Davon profitieren letztlich auch Kollaborations-Werkzeuge, die ihre Dienste über die Internet-Infrastruktur zu Verfügung stellen und jetzt einen Ansturm erleben. Etwa das Teamwork-Programm Microsoft Teams, das Schulen und Universitäten kostenlos fürs Homelearning nutzen können. «In Italien hatten wir einen 775-prozentigen Anstieg der monatlichen Anrufe und Videokonferenzen innerhalb eines Monats», sagt Microsoft-Schweiz-Sprecher Tobias Steger. In der Schweiz sei die Zunahme nicht so hoch ausgefallen, aber auch beachtlich. Zwischenzeitlich war Microsoft von der Nachfrage überfordert, der Dienst knickte in vereinzelten Regionen ein. Jetzt seien die Probleme aber behoben.

Mehr Datenverkehr in Feriengebieten

Von solchen Ups and Downs dürften die Menschen in den Bergregionen wenig gemerkt haben. Die meisten verdienen ihr Geld im Tourismus, sind Handwerker oder Gewerblerinnen – Homeoffice ist also weniger verbreitet als in der Stadt und «problemlos möglich», wie Rudolf Büchi, Regionalentwickler der bündnerischen Surselva sagt.

Der Verkehr in den Datenleitungen hat sich in den letzten Wochen entsprechend kaum verändert und liegt ebenfalls deutlich weit unter den Spitzenwerten von Weihnachten. Dass «in den Ferienwohnungsgebieten der Anstieg des Traffics etwas höher ist als in den dauerbewohnten Gebieten», wie Büchi sagt, deutet darauf hin, dass doch einige ins Zweitdomizil fliehen.

0 Kommentare

Ihr Name

Speichern

MEHR ZUM THEMA

Abo+ Daten in Echtzeit

Der Corona-Index: So verändert das Virus unser Leben

27.03.2020

«Tiger King»

Wegen dieser Serie dreht das Internet durch

06.04.2020

Abo+ Besser

Survival Homeoff

02.04.2020

Tages-Anzeiger

Startseite

E-Paper

Impressum

AGB

Datenschutz

Kontaktformular

Abo abschliessen

Alle Medien von Tamedia

© 2020 Tamedia. All Rights Reserved