



Foto: Pixabay.com

Bernhard Collini-Nocker, FB Computerwissenschaften der PLUS

Expertentipp für digitale Hygiene

Derzeit kann es bei der Internetnutzung überall zu Überlast kommen, ähnlich wie Hamsterkäufe zu leeren Regalen führen und Grenzkontrollen zu kilometerlangen Staus. Wo der ‚Flaschenhals‘ liegt, ob im lokalen Netz, beim Internetprovider, den Internet-Backbones oder dem Dienstanbieter, ist für Laien schwer feststellbar.

Internet-Engpässe verärgern Nutzerinnen und Nutzer berechtigterweise. Studierenden klagen etwa über überlastete Studentenheim-WLANs. Speziell gilt dies beim Streaming. Dieses machte schon 2019 mehr als 60 Prozent des weltweiten Internet-Downstream-Verkehrs aus. Es wundert sohin nicht, dass über Einschränkungen bei der Übertragungsrate und -qualität der Streamingdienste nachgedacht wird. In der Schweiz sinniert man gar über ein Verbot.

Home-Office verlagert nun erstmals den Datenverkehr von besser angebundenen Firmennetzen zu ungleichmäßigen Heimanbindungen. Für den Fall, dass man sich die WLAN-Frequenzen mit anderen Haushalten teilen muss, ist es besser den Arbeitsplatzrechner mit Kabel an den Heimrouter anzuschließen. Bei den Zugangsnetzen wird das Festnetz vermutlich tendenziell weniger als Mobilfunk unter Überlast leiden.

Lösungen für Internet-Engpässe

Hat eine Arbeitgeberorganisation - so wie auch die Universität Salzburg - ein VPN (Virtual Private Network) muss man allerdings nicht nur mit dem eigenen Heimnetz klarkommen. Der Heimarbeitsplatz wird (via VPN) an das Firmennetz angedockt und man greift von dort auf das Internet zu. Aber: Das vergrößert in Summe wieder das Datenverkehrsaufkommen.

Was tun? Mit ein wenig digitaler Hygiene und Rücksicht lässt sich schon Einiges in Bezug auf Qualität von Übertragungen und Online-Konferenzen wieder in Fluss bringen.

1. Beschränken Sie sich auf Audiokonferenzen. Diese benötigen nur einen Bruchteil der Datenübertragungsrate eines Videos.
2. Sprechdisziplin reduziert das Datenvolumen. Melden Sie sich nicht gleichzeitig zu Wort, das begrenzt die übertragenen Audioströme.
3. Bei Videostreaming eine niedrigere Auflösung wählen. Das entlastet die Netze.

Selbstverständlich können - Zeit und funktionierende Technikteams vorausgesetzt - auch die Weitverkehrsnetze ausgebaut werden. Außerdem haben die (großen) Internetanbieter auch Notfallpläne, so wie alle anderen kritischen Infrastrukturen auch. Tatsächlich wäre heutzutage (und in diesen speziellen Zeiten ganz besonders) nur ein großflächiger Stromausfall schlimmer, als eine Totalüberlastung der Internetkommunikation.

Also: Selbst, wenn die Streaming-Qualität nachlässt und die virtuelle Konferenz unter Aussetzern leidet, das Netz funktioniert weiterhin. Bandbreitenhungrige Echtzeitanwendungen sind aktuell vielleicht schwieriger. Doch mit Selbstdisziplin lassen sich Staus in der virtuellen Kommunikation (digital) leichter auflösen als Autokolonnen an den Grenzen.

Bernhard Collini-Nocker ist Assistenz-Professor am FB Computerwissenschaften

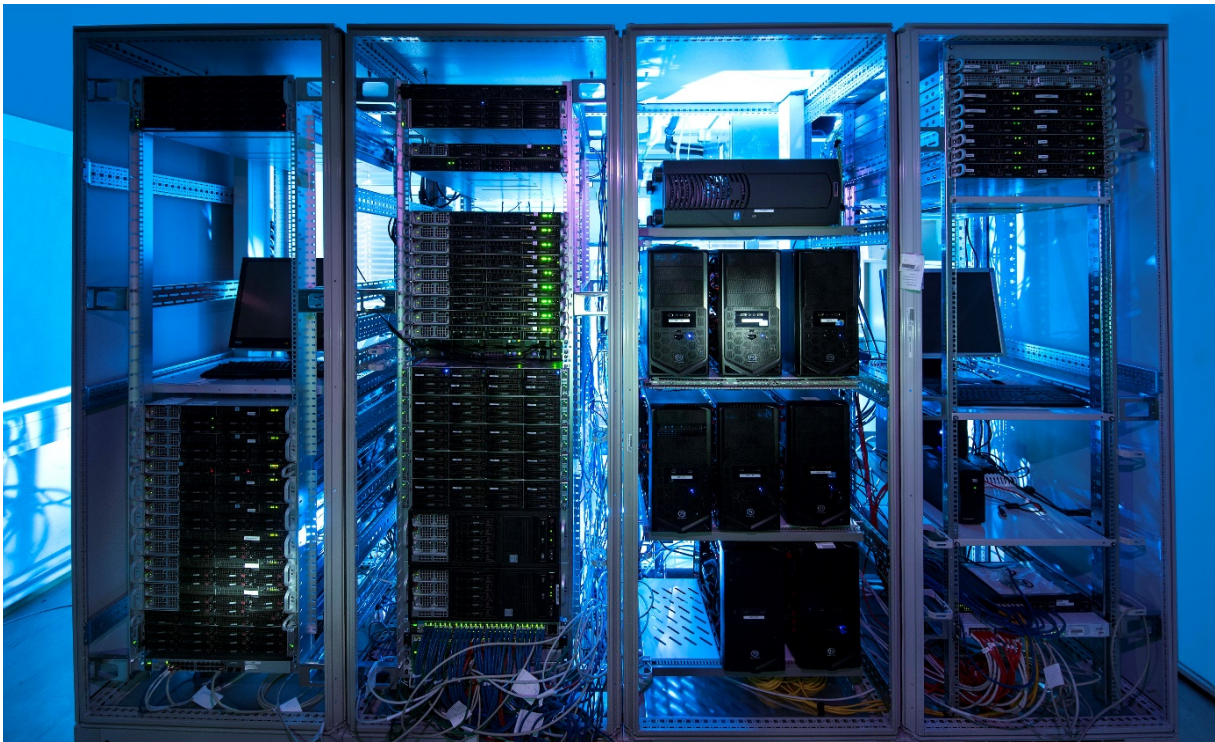


Foto: Luigi Caputo