

Auf dem Weg zur Streamscha

Videoplattformen und Streamingdienste könnten sich zu Treibern der Klimakatastrophe entwickeln. Die Grünen wollen dagegen jetzt vorgehen

Von **Denis Gießler**

200 Google-Suchanfragen benötigen so viel Strom wie ein Hemd zu bügeln. 30 Minuten netflixen verbraucht so viel CO₂ wie eine sechs Kilometer lange Autofahrt. Meldungen über den "Klimakiller Videostreaming" liest man häufiger in letzter Zeit. Um den wachsenden Stromverbrauch von Streaming-Diensten und den Rohstoffbedarf von Smartphones und Computern zu senken, fordern die Grünen deshalb in einem Antrag im Bundestag neue Konzepte und Vorgaben gegen Umweltprobleme der Digitalisierung.

In vielen Bereichen sei bereits erkennbar, dass "eine Digitalisierung ohne ökologische Leitplanken den bestehenden Trend zu steigendem Ressourcenverbrauch und Emissionen verstetigt und beschleunigt". Gehe diese Entwicklung ungebrems weiter, könne sich die Digitalisierung zum Treiber der Klimakatastrophe entwickeln, heißt es im Antrag. Ein wesentlicher Hebel dagegen könne eine CO₂-Bepreisung sein.

Die Grünen berufen sich in ihrem Antrag auf im März dieses Jahres veröffentlichte Zahlen des **Energieunternehmens** Eon. Demnach habe das Videostreamen im Jahr 2018 weltweit so viel Strom verbraucht wie Polen, Italien und Deutschland zusammen: 200 Milliarden Kilowattstunden. Die Server für solche und andere Dienste laufen rund um die Uhr. Immer mehr Endgeräte greifen auf immer mehr Dienste zu. Die Mobilfunkindustrie schätzt, dass circa fünf Milliarden Menschen ein Smartphone besitzen, rund zwei Drittel der Weltbevölkerung.

In Deutschland ist der Stromverbrauch von Streaming-Diensten in Rechenzentren in den letzten Jahren deutlich gestiegen, sagt Clemens Rohde vom Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, der zu **Energieeffizienz** forscht. Einen wachsenden Anteil daran haben Cloud-Rechenzentren. "Der Anstieg ist aber nicht so erschreckend, wie man das von den zahlreichen neuen Dienstleistungen erwarten würde", sagt Rohde.

Allerdings hat Deutschland international gesehen einen relativ kleinen Anteil am Stromverbrauch durch Rechenzentren, da die Stromkosten hierzulande höher als im Ausland sind und es langwierige Genehmigungsprozesse gibt. Beliebtere Standort für die Techfirmen sind die skandinavischen Länder, da dort durch viel Wasserkraft **erneuerbare Energien** besonders günstig sind.

Wie viel **Energie** die großen Streaming-Dienste exakt brauchen, lässt sich nur schwer sagen. "Die Zahlen liegen bei wenigen Akteuren, die sich nicht in die Karten schauen lassen, da die **Energiekosten** Teil der Geschäftsstrukturen sind", sagt Rohde. Aussagen wie Streaming verbrauche so viel Strom wie ganze Länder fußen auf einer wackeligen Datengrundlage. Unter anderem lasse sich schwer bestimmen, wie hoch der Grundverbrauch der Rechenzentren sei, wenn gerade wenig gestreamt werde.

Dabei ist die Grundidee von Streaming ressourcensparend: Weil man sich die Fahrt ins Kino spart, weil weniger Datenträger und Verpackungen produziert werden müssen. Doch der Vergleich zwischen DVD und Netflix sei kaum erforscht, sagt Rohde. Bislang gebe es keine valide Datengrundlage. "Bei der schnellen technischen Entwicklung kommt die Forschung oft nicht hinterher", sagt Rohde.

Musik-, Video- und Game-Streaming-Dienste unterscheiden sich massiv in ihrem Daten- und Stromverbrauch. Spotify benötigt bei mittlerer Qualität rund 40 Megabyte in der Stunde, Googles neuer cloudbasierter Spieledienst Stadia verbraucht mindestens 4,5 Gigabyte pro Stunde.

Für die kommenden Jahre schätzt IT-Experte Rohde, dass cloudbasierte Dienste weiter stark wachsen werden. Doch wie mit dem wachsenden Strombedarf umgehen? Ein Weg zurück ist laut Rohde nicht mehr möglich. Viele Menschen hätten sich an das Streamen gewöhnt und nutzten keine DVDs oder Blu Rays mehr. Ein wichtiger Schritt sei daher die Effizienzsteigerung der Infrastruktur von Rechenzentren und der Software.

Das Problem dabei: Wachstum war in der Vergangenheit größer als die Effizienzsteigerung, sagt Ralph Hintermann vom Borderstep Institut. Ein klassischer Rebound-Effekt. Prozessoren und Smartphones erbringen zwar immer mehr Rechenleistung bei kleinerem **Energieverbrauch** und werden damit theoretisch ökologischer. Gleichzeitig nutzen nun immer mehr Menschen immer mehr **energieintensive** Dienste.

Rohde ist deshalb der Ansicht, dass Effizienzsteigerung nur der Anfang sein könne. Wichtiger sei ein bewusster Umgang mit Technik: "Beim Wasserhahn sehen wir, was wir verbrauchen, beim Streaming nicht, zumal ich die Stromkosten des Rechenzentrums nicht auf meiner eigenen Stromrechnung sehe", sagt Rohde. Er plädiert dafür, Streamingdienste sparsamer zu nutzen: Einen hochauflösenden Kaminfeuer-Stream laufen zu lassen, hält er für wenig sinnvoll. Besser sei es, auf dem Smartphone zu schauen, als auf dem großen Bildschirm. Eine CO₂-Bepreisung sei aber nur schwer umsetzbar: "Denn die großen Techfirmen sitzen zum Großteil außerhalb von Deutschland." Die Grünen betonen in ihrem Antrag auch, dass Digitalisierung nicht per se eine Klimabelastung sein muss. So könne der **Energieverbrauch** in der Industrie bis 2030 mittels IT um 25 bis 30 Prozent sinken. Und autonom fahrende Kleinbusse könnten den privaten Pkw überflüssig machen.

green deal

"The Irishman" war nur kurz in den Kinos, jetzt gibt es ihn als Stream Netflix

Ganz neu als Streamingfilm: "Artic Dogs" - und Eis gibt es dort am Nordpol auch noch dpa

*Streamingdienste sind **Energiefresser**: "The Crown", ein Serienhit Netflix*

Denis Gießler


Quelle: taz.die tageszeitung vom 12.12.2019, Seite 3

Dokumentnummer: T20191212.5645979

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/TAZ_293601732c6623975a7249fd91565dce699dae5f

Alle Rechte vorbehalten: (c) taz, die tageszeitung Verlagsgenossenschaft e.G.

 © GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH