ENERGIE

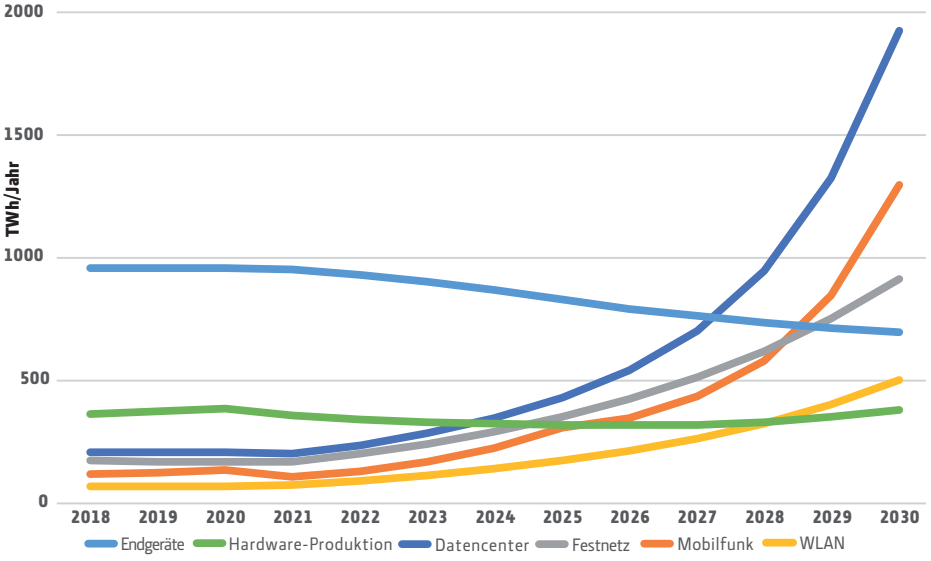
So viel Strom verbraucht Streaming

Nur 19,7 Cent Stromkosten pro Jahr hat jeder Nutzer im Schnitt für das Streaming für die Top-5-Titel bei Netflix bezahlt, meldet der Energieversorger E.on. Klingt verschwindend wenig, ist aber nur ein Teil der Rechnung. Zunehmend verlagert sich der Stromverbrauch nämlich weg vom Endgerät, hin zum Datencenter und zum Netz. Und da kommt ganz schön was zusammen: Die gesamte IT verursacht etwa drei Prozent der globalen Treibhausgasemissionen, haben Forscher aus Bristol berechnet. Das entspricht dem Flugverkehr. Allein YouTube ist mit rund zehn Millionen Tonnen CO_2 jährlich dabei, etwa so viel wie Frankfurt am Main. Forscher aus Oslo und Glasgow wollen sogar herausgefunden haben, dass der heutige Musikkonsum in den USA mehr als doppelt so viel Treibhausgase verursacht wie 1977 – trotz Verschwinden von Langspielplatte und CD. Zu senken wäre der Verbrauch ganz einfach – etwa durch einen Knopf, der die Bildübertragung abschaltet, wenn der Nutzer nur Musik hören will.

GREGOR HONSEL

Höherer Verbrauch trotz mehr Effizienz

Der Trend zu immer größeren Datencentern und effizienterer Hardware spart Energie. Dieser Fortschritt wird aber kompensiert durch stärkere Nutzung von Streaming sowie die Verlagerung von Streaming-Diensten vom Fest- ins Mobilfunknetz.



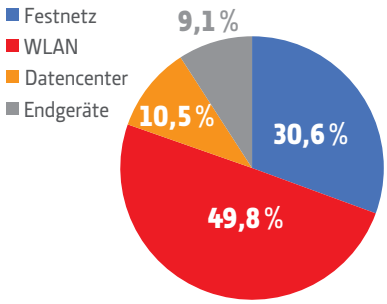
Quelle: Andrae, DOI: 10.13140/RG.2.2.25103.02724

„Avengers: Endgame“

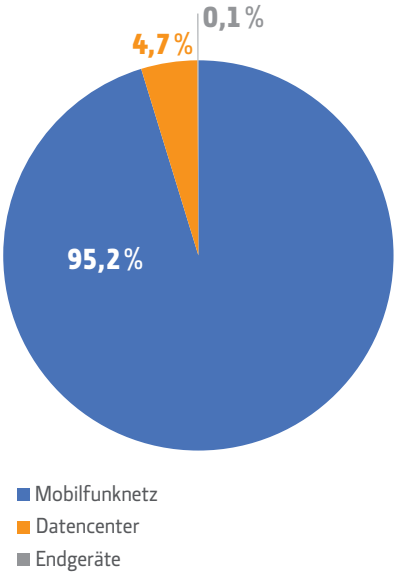
Dauer	3 h
Datenvolumen*	3 GB/h
Mobilfunk**	0,47 kWh/GB
Festnetz**	0,067 kWh/GB
WLAN**	0,109 kWh/GB
Datencenter**	0,023 kWh/GB
Smartphone***	0,001118 kWh/h
Fernseher****	0,08 kWh/h

Wir haben am Beispiel des Blockbusters „Avengers: Endgame“ den Energieverbrauch beim Streaming aufgeschlüsselt – einmal per Festnetz und WLAN, einmal per Mobilfunk.

Festnetz und WLAN: 2 Kilowattstunden pro Film



Mobilfunk (LTE): 4,4 Kilowattstunden pro Film



*Netflix HD; **Anders S. G. Andrae, Huawei, DOI: 10.13140/RG.2.2.25103.02724; ***Galaxy S5 LTE, c't 22/2015, S. 89; ****45 Zoll; eig. Schätzung

Persönliches PDF für alle Leser der MIT Technology Review aus 30625 Hannover

© Copyright by Heise Medien