

Das Internet verbraucht Unmengen an Energie

Rechenzentren und Server sind der Grund dafür, dass das Internet ein Stromfresser unerwarteten Ausmasses geworden ist. Lassen Sie sich von den tatsächlichen Relationen überraschen.

Haben Sie gewusst, dass Ihr Computer die meiste Energie nicht beim Normalbetrieb verbraucht, sondern dass es die Anfragen im Internet sind, bei Google beispielsweise, sowie das Herunterladen grosser Datenmengen, wie etwa Videos, die beim Energieverbrauch so richtig zu Buche schlagen? Was so viel Strom verbraucht, sind nämlich die grossen Server und Rechenzentren, welche die Verarbeitung der riesigen Informationsmengen erst möglich machen.

So benötigt eine einzige Google-Anfrage laut Angaben des Berliner Borderstep Institutes für Innovationen und Nachhaltigkeit genau 4 Wh (je nach Quelle gar 8 Wh), um eine Liste mit Suchergebnissen anzuzeigen. Das ist immerhin so viel, wie eine kleine Energiesparlampe in einer halben Stunde verbraucht. Allein dadurch werden – für den deutschen Strommix berechnet – 2,5 Gramm CO₂ emittiert. Eine eBay-

Auktion entspricht bereits 30 Wh bei einer Woche dauernden Auktion (18 g CO₂). Der Betrieb einer Spielfigur (Avatar) in Second Life verbraucht 195 kWh pro Jahr (120 kg CO₂). Und ein typischer Büroangestellter, an einem vernetzten Arbeitsplatz, benötigt 162 kWh pro Jahr. Er stösst also durch seine Tätigkeit sage und schreibe 99 Kilogramm CO₂ aus.

Energie von 14 Kernkraftwerken

Wie im Dezember 2007 im «Beobachter» zu lesen war, waren laut amerikanischen Berechnungen bereits im Jahr 2005 123 000 Gigawattstunden Strom nötig, um das Internet weltweit in Betrieb zu halten – ohne den Strom, den die Rechner der Surfer selbst verbrauchen, wohlgerneht. Diese Energiemenge allein entspricht der Jahresproduktion von 14 Kraftwerken der Grösse des AKW Gösigen! Und der heutige Verbrauch dürfte noch eine ganze Grössenordnung höher liegen.

Die Zahlen sind aber auch beeindruckend, wenn man den Energieverbrauch allein für die Suchmaschinerie von Google betrachtet, wie es die Zeitschrift «mobil» im März dieses Jahres tat:

Der Rechnerverbund von Google verschlingt im Jahr 55 Gigawattstunden Strom, was dem Energieverbrauch einer Stadt mit 45 000 Einwohnern entspricht. Immerhin setzen die Server von Google den Strom zu 93 Prozent in Suchanfragen um, was äusserst effizient ist, geht doch bei normalen Computern rund die Hälfte als Wärme verloren. Dennoch, macht man sich die Grössenordnungen bewusst, wird man wohl kaum mehr so unbelastet wie bis anhin im Internet surfen.

Wie wir uns ausrüsten

Isabel Flynn
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 24 18
isabel.flynn@bd.zh.ch
www.umweltschutz.zh.ch

Heinz Villa
Abteilung Energie
AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 42 71
heinz.villa@bd.zh.ch
www.energie.zh.ch



Jede einzelne Suchanfrage benötigt 4 Wh Energie.

Quelle: Canon