



Fussabdruck
Wettbewerb:
Wie viele Planeten
verbrauchen Sie?
Seite 22

Klimawandel
Tiere und
Pflanzen vor dem Kollaps
Seite 6

Internet
Ökologisch surfen:
Die besten Tipps für
Nutzer
Seite 18

WWF MAGAZIN

4/2013

Smarte Geräte brauchen smarte Nutzer: Sie haben es in der Hand, ob sie mit ihrem Gadget Strom sparen oder verschwenden.



So grün wie seine Nutzer

Das Internet ist wegen seines Stromverbrauchs unter Beschuss, doch es ist auch ein Schlüssel zur Energieeffizienz. Wie schlimm ist es wirklich und was können Nutzer tun?

Von Philip Gehri

Fünfzig Milliarden Geräte haben Internetanschluss. Sie alle brauchen Strom, was das Internet immer wieder in die Schlagzeilen bringt: Ein einziges iPhone samt Netz brauche so viel Strom wie ein Kühlschrank, heisst es, und mit der Energie für eine Google-Suche könne man eine Tasse Tee aufheizen. Google, Facebook, Apple und Amazon haben zusätzlich Kritik eingesteckt, weil ihre gigantischen Rechenzentren häufig mit dreckigem Kohlestrom laufen.

Gleichzeitig ist das Internet aber auch ein Stromsparer. Denn es ersetzt physische Leistungen, die viel Energie brauchen. Wer etwa ein Musikalbum herunterlädt statt als CD zu kaufen, spart 40 bis 80 Prozent Energie. Auch sind viele Effizienzmassnahmen nur dank Informations- und Kommunika-

tionstechnologie (IKT) überhaupt möglich. Ohne IKT gibt es keine intelligenten Gebäude und Stromnetze oder keine Dienstleistungen wie Carsharing im grossen Stil. Das alles hilft, Energie zu sparen. Insgesamt hat die IKT gemäss Expertenmeinungen das Potenzial, sieben Mal mehr Treibhausgase einzusparen, als sie selber verbraucht.

Stromfressende Mobilität

Wie effizient das Internet wirklich ist, beschäftigt auch Lorenz Hilty, der die gemeinsame Forschungsgruppe «Informatik und Nachhaltigkeit» der Universität Zürich und der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa leitet. «Unsere Versuche haben gezeigt, dass der Energieaufwand für einen einzelnen Datentransfer im Internet oft überschätzt wird.» Aber: «Das Datenvolumen explodiert, vor allem mit Filmen. Alleine Youtube benötigt weltweit so viel Strom wie alle Schweizer Haushalte. Zudem läuft immer mehr Datenverkehr via Mobilnetz, das viel mehr Strom braucht als Kabel oder Wlan.» Telecomausrüster Cisco prognostiziert beim mobilen Datenverkehr ein Wachstum um das 13-Fache innert fünf Jahren.

Auf die IKT entfallen heute je nach Schätzung 7 bis 10 Prozent des Stromverbrauchs weltweit, ohne graue Energie für die Herstellung der Geräte. «Im besten Fall wird dieser Anteil nicht stark steigen», sagt Hilty. In der Schweiz fällt schon die Beleuchtung stärker ins Gewicht. Der Energieaufwand für Transport oder Heizung ist um ein Vielfaches höher. Sicher ist aber auch, dass das Sparpotenzial in der IKT gross ist. Ein durchschnittliches Rechenzentrum braucht gleich viel Energie für die Kühlung wie für die eigentliche Arbeit, den Betrieb der Server. Bei den effizientesten Rechenzentren reichen 10 Prozent des Gesamtverbrauchs für die Kühlung.

Auch bei der WWF-Partnerin Swisscom zeigen sich die gegenläufigen Trends: Sie hat als Pionierin der effizienten Kühlung etwa die Klimaanlage der Telecom-Infrastruktur mit der

FACEBOOK

War Ihnen bewusst, dass Ihr Surfverhalten Auswirkungen auf die Umwelt hat? Was tun Sie, damit Ihre elektronische Kommunikation möglichst umweltverträglich ist? Diskutieren Sie mit auf Facebook.

www.facebook.com/wwfswchweiz

IT-STROM-SPARTIPPS FÜR ZU HAUSE

- *Computer, Handy und Tablet brauchen für die Herstellung viel Energie. Kaufen Sie ein neues Gerät nur, wenn Sie es brauchen. Geben Sie alte Geräte weiter oder kaufen Sie selbst ein gebrauchtes.*
- *Gehen Sie wenn möglich via Wlan oder Kabel ins Internet statt via Mobilnetz.*
- *Halten Sie den Datenverkehr – vor allem bewegte Bilder – in Grenzen.*
- *Stellen Sie die Geräte so ein, dass Helligkeit und Kontrast nicht auf dem Maximum sind und dass sie schnell in den Energiesparmodus fallen.*
- *Geräte nach jedem Gebrauch ganz ausschalten.*
- *Viel Strom entfällt auf Bildschirme und Grafikkarten. Darum: So gross wie nötig, so klein wie möglich.*
- *Beziehen Sie Ökostrom.*

«Mistral»-Technik auf Aussenluftkühlung umgestellt und so bis zu 90 Prozent Strom gespart. Auch neue Netze können helfen, anderswo Energie zu sparen: «Höhere Bandbreiten ermöglichen zum Beispiel hochwertige Videokonferenzen, die Geschäftsreisen ersetzen und das Arbeiten von zu Hause und unterwegs erleichtern», sagt Fabian Etter, Leiter Corporate Responsibility bei Swisscom.

Kohle- oder Ökostrom: Der grosse Unterschied

Einen grossen Unterschied macht zudem, ob Netze mit Kohlestrom oder wie bei Swisscom mit 100 Prozent erneuerbarem Strom betrieben werden. Und schliesslich haben es auch die Nutzer in der Hand, ob das Internet Stromsparer oder Stromfresser ist: Denn vom gesamten Stromverbrauch des Internets entfällt über die Hälfte ganz direkt auf die Privathaushalte. ■