

Energie / Umwelt

Private Haushalte verursachen den Großteil ihres Stromverbrauchs außerhalb der eigenen vier Wände; Tipps für ein energiebewusstes Verhalten im Alltag

Die Mehrheit der Deutschen ist voll ausgestattet: Mit immer mehr vernetzten, mobilen Endgeräten, organisieren sie ihren Alltag. Rund 30 Prozent mehr Computerendgeräte als noch vor vier Jahren und ein Anstieg der Notebooks um 40 Prozent sowie fast 15 Millionen Tablets sprechen für sich. In den nächsten vier Jahren wird es in Deutschland fast doppelt so viele vernetzte Geräte geben wie 2014, schätzen die IT-Experten von Cisco. Im Schnitt hätte jeder Verbraucher dann 8,6 vernetzte Geräte. Zum Vergleich: Aktuell geht Cisco von rund vier bis fünf Geräten pro Bundesbürger aus.



Sichtbare und unsichtbare Energieverbräuche;
Foto polarstern-energie

Obwohl die Informations- und Telekommunikationsgeräte (ITK) gleichzeitig immer energieeffizienter werden, nimmt ihr Stromverbrauch in den Privathaushalten nicht im gleichen Maße ab. „Auch langfristig wird die Internetnutzung einen erheblichen Anteil am Strombedarf ausmachen“, ist Dr. Ralph Hintemann vom Borderstep Institut überzeugt. „In vielen Bereichen steigt der Strombedarf der ITK sogar an.“ Das Statistische Bundesamt hat errechnet, dass der private Stromverbrauch für Elektrogeräte in den Jahren 2000 bis 2013 um durchschnittlich fast neun Prozent gestiegen ist. Und dieser Anstieg ist nur die halbe Wahrheit: Gerade die Nutzung von ITK-Geräten verursacht noch an anderer Stelle einen steigenden Stromverbrauch. Das Problem ist: Die Verbraucher merken es nicht. Denn dieser Stromverbrauch taucht auf keiner ihrer Rechnungen auf. Er ist für den einzelnen Verbraucher quasi unsichtbar, weil er in den großen Rechenzentren dieser Welt stattfindet, über die unsere Geräte gesteuert werden. Ein Tablet oder Smartphone verbraucht beispielsweise heute fünf- bis zehnmals mehr Strom im Rechenzentrum als daheim an der Steckdose.

Über Polarstern

Die Polarstern GmbH wurde im Sommer 2011 gegründet, um mit Energie die Welt zu verändern. Der unabhängige Ökoenergieversorger will die Menschen für einen bewussten und verantwortungsvollen Umgang mit Energie begeistern. Er ermöglicht ihnen als erster Energieversorger in Deutschland einen sinnvollen Umstieg auf wirklich bessere Energie:

■■■ KUNSTWERK
CARLSHÜTTE



INTERNATIONAL ART EXHIBITION

06/06 — 04/10 2015

250 Künstler aus aller Welt • Länderfokus 2015 Mongolischer Pavillon
Di—So 11—19 Uhr • Vorwerksallee, 24782 Büdelsdorf • www.nordart.de

Versteckter Stromverbrauch

Nach Berechnungen des Borderstep Instituts stieg der Strombedarf, der bei der Nutzung von PC, Notebook und Tablet daheim und in den Rechenzentren anfällt, zwischen 2010 und 2014 um 20 Prozent. Das Gros des Anstiegs entfiel dabei auf die Server in den Rechenzentren. Hier hat sich der durch die Nutzung der Endgeräte verursachte Stromverbrauch mehr als verdreifacht. Das unterstreicht die Datenmenge in den Netzen: Laut IT-Anbieter Cisco wird der Internetdatenverkehr in Deutschland 2019 30-mal höher sein als 2005. Alleine der mobile Datenverkehr steige jährlich um rund die Hälfte. Und die übertragenen Videodaten wüchsen bis 2019 auf das Dreifache. Kein Wunder, verbringen die Deutschen heute immer mehr Zeit im Internet – und das immer mobiler. Die Unterwegs-Nutzung des Internets hat sich in den vergangenen zwei Jahren mehr als verdoppelt.

Für Florian Henle, Mitgründer des Ökoenergieversorgers Polarstern, ist diese Entwicklung tückisch. „Der verschleierte Energieverbrauch macht es den Verbrauchern schwer, ihren Energieverbrauch bewusst zu gestalten und zu senken.“ Es sei wichtig, auch den indirekten Stromverbrauch in den Server- und Rechenzentren transparent zu kommunizieren. „Solange man den hier verursachten Stromverbrauch auf der eigenen Stromrechnung nicht spürt, solange wird kaum ein Umdenken stattfinden.“ Ein Ansatzpunkt sind beispielsweise Smart-Meter- und Smart-Home-Lösungen. Mit ihren transparenten und aktuellen Angaben zum Stromverbrauch der Geräte wecken sie das Bewusstsein und das Verantwortungsgefühl für den eigenen Energiekonsum. „Der nächste Schritt ist eine Ausweisung des Gesamtstromverbrauchs, also der gesamten bei der Nutzung anfallenden Kilowattstunden inklusive des Stromverbrauchs in Rechenzentren und Netzen.“

Stromsparen mit vernetzten Geräten

Wer heute angesichts des steigenden externen Stromverbrauchs in den Rechenzentren, Energiesparen will, der müsse sich grundsätzlich energiebewusst verhalten, erklärt Florian Henle. „Einzelne Energiesparmaßnahmen bei Geräten, wie zum Beispiel nicht genutzte Apps konsequent zu schließen, fallen kaum ins Gewicht. Die Masse macht den ‚Strommist‘.“ Die Facebook-Nutzung verursacht beispielsweise pro Jahr etwa rund eine Kilowattstunde, Google-Dienste je Nutzer zwischen eine und fünf Kilowattstunden. Das sind zusammen gerade einmal ein bis zwei Euro im Jahr. Weil jeder Verbraucher aber viele internetfähige Endgeräte und viele Anwendungen nutzt, kommt am Ende so einiges zusammen. Den gesamten in den Rechenzentren verursachten Stromverbrauch, der durch die Internetnutzung eines einzigen typischen Verbrauchers anfällt, schätzt Ralph Hintemann auf bis zu 50 Kilowattstunden pro Jahr. Das entspricht rund 15 Euro. Dabei ist der Stromverbrauch in den WLAN- und Mobilfunknetzen noch nicht eingerechnet. Er liegt ungefähr noch einmal so hoch.

Für Verbraucher, die ihren Gesamtstromverbrauch reduzieren wollen, hat

Ralph Hintemann zwei grundlegende Tipps:

Erstens besser über WLAN als über das 3G-Mobilfunknetz auf externe Server zugreifen. Das reduziert nicht nur in vielen Fällen die eigene Mobilfunkrechnung, sondern ist auch mit Blick auf die Nutzung der Datenetze und Rechenzentren deutlich energieeffizienter; bis zu einem Drittel weniger Energie wird für einzelne Anwendungen im WLAN-Netz verbraucht.

Und zweitens einen Blick hinter die Kulissen werfen und schauen, wo das Unternehmen, dessen Dienst genutzt wird, seine Server stehen hat und ob es sie mit Ökostrom betreibt. „Deutschland ist auch bei Rechenzentren ein High-Tech-Land. Hiesige Anlagen gehören zu den energieeffizientesten Rechenzentren weltweit“, so der Experte. „Schon deshalb, weil die Stromkosten in Deutschland im Vergleich zum europäischen Ausland höher sind, wird hierzulande mehr Wert auf Energieeffizienz gelegt. Außerdem werden immer mehr deutsche Rechenzentren mit Ökostrom betrieben.“

Anna Zipse

Dazu gehört nicht nur Ökostrom aus 100 Prozent deutscher Wasserkraft, sondern auch Ökogas aus 100 Prozent organischen Reststoffen – vor allem letzteres ist bisher kaum erhältlich. Energie von Polarstern wird wirklich nachhaltig erzeugt, ist zu wirklich fairen Preisen erhältlich – und bewirkt wirklich eine Veränderung. Jeder Polarstern-Kunde unterstützt mit seinem Energiebezug ganz direkt den weltweiten Ausbau erneuerbarer Energien: einerseits investiert Polarstern je verbrauchter Kilowattstunde in konkrete Projekte in Europa, mit denen die Energiewende vorangetrieben wird (z.B. zur Steigerung der Energieeffizienz). Andererseits unterstützt Polarstern für jeden Kunden pro Jahr eine Familie in einem Entwicklungsland beim Bau ihrer eigenen Mikro-Biogasanlage. Das fördert dort nicht nur den Einstieg in die Energiewende „von unten“, sondern verbessert vor allem auch ganz konkret die Lebensqualität der Menschen. Wirklich Ökostrom und Wirklich Ökogas von Polarstern sind vom TÜV Nord zertifiziert; das Ökostromangebot trägt darüber hinaus das Grüner Strom Label. 2013 und 2014 erhielt Polarstern für sein Ökostromprodukt vom Magazin Ökotest die Auszeichnung „sehr gut“. Die Umweltorganisation Robin Wood empfiehlt Polarstern als einen von sechs Ökoenergieversorgern, die bundesweit aktiv sind. Mehr unter <https://www.polarstern-energie.de>