

**Press release****Öko-Institut e. V. - Institut für angewandte Ökologie****Romy Klupsch**

11/28/2012

<http://idw-online.de/en/news509374>

Research results  
Economics / business administration, Energy, Environment / ecology, Information technology, Oceanology / climate  
transregional, national

**Zu Weihnachten effiziente Technik verschenken**

Wer zu Weihnachten digitale Technik wie externe Festplatten verschenken oder sich selbst ein Heimnetzwerk spendieren will, sollte auf effiziente Geräte setzen. Insbesondere die kleinen Netzwerkspeicher schlagen dabei aus Umweltaspekten die Online-Speicher, auch als „Cloud“ bekannt.

Datenzentrale für Zuhause – effizient und kostengünstig

Kleine Netzwerkspeicher erlauben die digitale Vernetzung verschiedener Geräte zu Hause. Sie verbinden verschiedene Computer, internetfähige Fernseher und mobile Geräte miteinander und machen zudem die Speicherung großer Datenmengen auf bis zu vier Festplatten möglich. Wer solche Funktionen in erster Linie zu Hause nutzt, sollte seine Daten statt in der „Cloud“ – also online – auf einem lokalen Netzwerkspeicher ablegen. Das spart Energie und Treibhausgase.

Berechnungen zeigen, dass beispielsweise das Speichern einer einzigen DVD mit einem Datenvolumen von 4,7 Gigabyte in einem Online-Speicher 55 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente erzeugt. In einem energieeffizienten Heimnetzwerk fallen hingegen für die gleiche Datenmenge nur 150 Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente an. Auch aus Kostengesichtspunkten liegen die Heimnetzwerke vorn: Die Anschaffung und der Betrieb eines lokalen Netzwerkspeichers mit einem Terabyte kosten pro Jahr rund 100 Euro. Die Online-Variante bietet zum gleichen Preis dagegen gerade mal 100 Gigabyte an Speicherplatz.

Kleine Netzwerkspeicher: Kriterien für den umweltbewussten Einkauf

Das Öko-Institut hat im Rahmen des Projektes „Top 100“, in dem Vergabekriterien für das Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ entwickelt werden, Empfehlungen für den Einkauf kleiner Netzwerkspeicher abgeleitet. Ran Liu, wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Öko-Institut, rät: „Beim Kauf sollten Verbraucherinnen und Verbraucher auf den Stromverbrauch der Geräte achten. Ein energieeffizienter Netzwerkspeicher mit zwei Festplatten verbraucht maximal 58 Kilowattstunden pro Jahr. Ineffiziente Geräte können dagegen leicht das Doppelte verbrauchen.“

Die Geräte sollten über einen Netzwerk-Standby verfügen, der nicht mehr als vier Watt verbraucht und sie müssen leise im Betrieb sein.

Externe Festplatten für die Datensicherung

„Wer hingegen in erster Linie Daten speichert, ohne verschiedene Geräte zu vernetzen, sollte auf einfache externe Festplatten zurückgreifen“, so Liu weiter. Die Archivierung großer Datenmengen kann mit ihnen problemlos gemeistert werden und sie benötigen nur dann Energie wenn sie auch wirklich genutzt werden. Auch hier empfiehlt das Öko-Institut, auf energieeffiziente und geräuscharme Modelle zu setzen.

So seien die kleineren 2,5 Zoll-Modelle vorzuziehen, da sie etwa zwei Drittel Strom weniger benötigen als die 3,5 Zoll-Festplatten. Zudem sind sie in der Regel leiser im Betrieb. Energiesparende Modelle können leicht am USB-Kabel erkannt werden. Werden die Festplatten ausschließlich über einen einzelnen USB-Port mit Strom versorgt, so kann deren Leistungsaufnahme nicht den empfohlenen Wert von 2,5 Watt überschreiten.

PROSA – Methode für die Kriterienentwicklung für Umweltkennzeichnung

Für die Ableitung von Vergabekriterien für das Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ prüfen die am Forschungsprojekt beteiligten Institute gemäß ISO 14024, welche Umweltauswirkungen für die potenzielle Vergabe eines Klimaschutz-Umweltzeichens relevant sind. Neben dem Energieverbrauch und dem Treibhausgasausstoß werden weitere wichtige Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte analysiert wie die umweltgerechte Produktion, die Schadstofffreiheit, der Gesundheits- und Arbeitsschutz, die Reparaturfreundlichkeit oder die Recyclingfähigkeit.

Grundlage für die Kriterienentwicklung ist jeweils eine Nachhaltigkeitsanalyse mit der vom Öko-Institut entwickelten Methode PROSA (Product Sustainability Assessment). Ausgehend von einer Marktanalyse beinhaltet PROSA eine vereinfachte Ökobilanz an repräsentativen Produkten, die Berechnung typischer Lebenszykluskosten und eine Nutzenanalyse der Produktgruppe. Entlang des Produktlebensweges werden Nachhaltigkeitsaspekte untersucht, die besonderen Hot-Spots des Produktes identifiziert und daraus Vergabekriterien abgeleitet.

Weitere Informationen:

Vergabegrundlage des Blauen Engels für „Externe Festplatten“ (RAL-UZ 162)  
[http://www.blauer-engel.de/de/produkte\\_marken/vergabegrundlage.php?id=235](http://www.blauer-engel.de/de/produkte_marken/vergabegrundlage.php?id=235)

Vergabegrundlage des Blauen Engels für „Kleine Netzwerkspeicher“: Veröffentlichung voraussichtlich Januar 2013 auf [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)

Informationen zum Blauen Engel mit dem Zusatz „Schützt das Klima“ und nachhaltigen Konsum auf der Website des Öko-Instituts  
[http://www.oeko.de/forschung\\_beratung/themen/nachhaltiger\\_konsum/dok/1122.php](http://www.oeko.de/forschung_beratung/themen/nachhaltiger_konsum/dok/1122.php)

Projektleitung „Top 100 – Umweltzeichen für klimarelevante Produkte“:

Jens Gröger  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institutsbereich Produkte & Stoffströme  
Öko-Institut e.V., Büro Berlin  
Telefon: +49 30 405085-378  
E-Mail: [j.groeger\(at\)oeko.de](mailto:j.groeger@oeko.de)

Ansprechpartnerin am Öko-Institut:

Ran Liu  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institutsbereich Produkte & Stoffströme  
Öko-Institut e.V., Büro Berlin  
Telefon: +49 30 405085-327  
E-Mail: [r.liu\(at\)oeko.de](mailto:r.liu@oeko.de)

Das Projekt Top 100 – Umweltzeichen für klimarelevante Produkte wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert.

Das Öko-Institut ist eines der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungsinstitute für eine nachhaltige Zukunft. Seit der Gründung im Jahr 1977 erarbeitet das Institut Grundlagen und Strategien, wie die Vision einer nachhaltigen Entwicklung global, national und lokal umgesetzt werden kann. Das Institut ist an den Standorten Freiburg, Darmstadt und Berlin vertreten.

Neues vom Öko-Institut auf Twitter: <http://twitter.com/oekoinstitut>

Interesse an [eco@work](mailto:eco@work), dem kostenlosen E-Paper des Öko-Instituts?  
Abo unter [www.oeko.de/newsletter\\_ein.php](http://www.oeko.de/newsletter_ein.php)

