

Leben

Warenkorb

● **Kabellose Musikenergie.** Besonders klaren Sound soll der kabellose Kopfhörer MX W1 von Sennheiser dank einer eigens entwickelten Übertragungstechnik namens Kleer bieten. 299 Euro soll die gebündelte Hochtechnologie für das Ohr kosten.



● **Rundum-Sound.** Normale PC-Lautsprecher sind oft ein Graus, externe Lautsprecher eine Standardanschaffung. Logitech bläst mit den Z-5-„Röhren“ den Schall in alle Richtungen und verspricht dadurch klare Wiedergabe mit minimalen Verzerrungen. Der Preis verzerrt dafür auch nicht das Gesicht: 79,99 Euro klingen fair.



● **Google-Power.** Das Handy vom anderen Stern mit dem Google-Betriebssystem Android leuchtet neben dem iPhone am Handy-Himmel. Jetzt gibt es erste Endgeräte in den USA: T-Mobile G1, 179 Dollar. Ab 2009 soll es auch in Österreich für den geneigten Smartphonegreifbar nahe sein.



● **Organischer Bilderrahmen.** Der erste über WLAN fütterbare Bilderrahmen mit selbstleuchtender OLED-Technologie wurde von Kodak präsentiert. Happige 999 Dollar soll dieses Gadget in den USA kosten. Auf dem österreichischen Markt ist es derzeit noch nicht verfügbar.

kl Fotos: Hersteller



Im Test Energiesparlampen



Die Sparlampen mit den gefalteten Minileuchtstoffröhren sind wieder einmal ins Gerede gekommen. Die einen berichten über die „dunklen Seiten“ der Lampen, deren Brenndauer extrem kürzer sei als auf der Verpackung angegeben. Die anderen mutmaßen hinsichtlich gesundheitsschädlicher Strahlen. Verunsicherte Verbraucher fragen sich nun, ob die gute alte „Glühbirne“ nicht doch die bessere Wahl ist.

In 25 Jahren hat die deutsche Stiftung Warentest neun Tests mit 191 Energiesparlampen durchgeführt. Die Testreihe seit 1983 beweist: Die Lebensdauer der Strom sparenden Lampen wurde stetig länger. Energiesparlampen sind die Alternative.

Lebensdauer: Fast alle Anbieter der getesteten Lampen geben die Lebensdauer auf der Verpackung an. Sie liegt zwischen 6000 und 15.000 Stunden. Die Stiftung Warentest hat die Angaben mit den im Test gemessenen Totalausfällen verglichen. Nur bei wenigen wurden deutlich kürzere Brennzeiten festgestellt. Diese lagen zwar weit über den 1000 Brennstunden einer Glühlampe, aber erhebliche Falschangaben wurden mit „mangelhaft“ bewertet (zum Beispiel Ikea GSU 111 und Obi/CMI). Die Lebensdauerprüfungen sind erst abgeschlossen, wenn Lampen für immer ausgehen. Über die Hälfte hat bereits eine mittlere Brenndauer von rund 10.000 Stunden geschafft.

Helligkeitsverluste: Mit fortschreitender Brenndauer nimmt die Helligkeit der Lampen ab. Die Osram Dulux Superstar 7 W brannte zum Beispiel schon nach 2000 Betriebsstunden 15 Prozent weniger hell als im Neuzustand, die Osram Duluxstar Classic A 10 W sogar 17 Prozent weniger. Die Megaman Compact Reflector R 63 mit elf Watt büßte fast ein Viertel ihrer Anfangshelligkeit ein. Nach 10.000 Brennstunden lagen bei den Reflektorlampen die höchsten Helligkeitsverluste bei 50 Prozent, bei normalen

Energiesparlampen zwischen 36 und 40 Prozent.

Stromsparen: Wer eine Glühlampe gegen eine gleich helle, „gute“ Sparlampe austauscht, kann nach 10.000 Betriebsstunden zwischen 49 und 177 Euro Stromkosten sparen. Ein Lampenwechsel macht sich rasch bezahlt – bei durchschnittlicher täglicher Brenndauer von vier Stunden oft nach weniger als einem Jahr. Erst recht, wenn in die Rechnung noch die Kosten für neue Glühlampen einfließen. Bei den drei getesteten Reflektorlampen, die ihr Licht zielgerichtet und gebündelt abgeben, lag die Ersparnis im Vergleich zu einer Reflektorglühlampe in zwei Fällen nur bei rund 30 bis 40 Euro. Die mit 15 Euro niedrigste Ersparnis im Test wurde für die Isotronic R 80 (elf Watt) errechnet.

Watt-Schummelei: Bei der Watt-Zahl schummeln manche Anbieter. Auf der normalen Isotronic zum Beispiel werden elf Watt Leistungsaufnahme angeführt. Gemessen wurden nur 7,2 Watt. Eine ähnliche Differenz zeigt sich bei der Luxxx-Energy-Saver: 13,1 statt 20 Watt. Wer eine der beiden Lampen kauft, erlebt sein schummriges Wunder, wenn er eine 60- oder 100-Watt-Glühlampe durch sie ersetzt hat. Wird es sichtbar dunkler im Raum, ist das aber nicht der Sparlampe anzulasten, sondern der falschen Watt-Angabe.

Strahlung: Sparlampen strahlen im Bereich der Netzfrequenz von 50 Hertz nicht mehr als übliche Haushaltsgeräte oder Glühlampen. Zusätzliche elektromagnetische Wechselfelder erzeugt das Vorschaltgerät im Lampensockel durch seine hohe Betriebsfrequenz von rund 30 Kilohertz. Das zeigten Messungen im Abstand von 30 und 50 Zentimetern. Trotz langjähriger Verwendung von Leuchtstofflampen gibt es bislang keine wissenschaftlichen Belege für gesundheitliche Probleme.

Foto: Philips

Klaus Lackner
www.test.de

Buchtipps

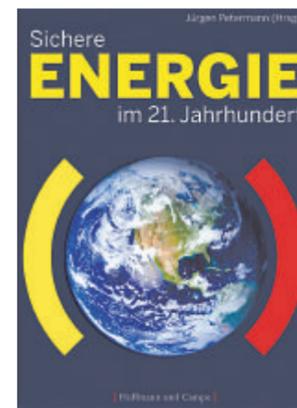
Die aktuelle „Energie-Bibel“

Energie ist ein Thema, das alle angeht. In Zeiten der steigenden Energiepreise und der globalen Erwärmung sind der bewusste Umgang mit Energie und die Frage, wie es in puncto Energie „weitergehen wird“, absolut berechtigt. So kommt die Neuauflage des Buchs *Sichere Energie im 21. Jahrhundert* gerade recht und vermittelt dem Leser anschaulich in zehn Themenkreisen viel Wissen zur Energiedebatte.

Toll ist zunächst die gut strukturierte und wunderschön illustrierte Aufmachung des Werks, in dem auf über 400 Seiten viel Wissen zusammengetragen wurde. Der Verdacht, dass sehr populistisch und weniger informativ an das Thema herangegangen wird, erhärtet sich nicht. Journalist Jürgen Petermann vermittelt bereits im einleitenden Beitrag viel Wissen über fossile Energie und warum der Ausstieg einfach unvermeidlich ist. Das ist zwar eine bekannte Tatsache, aber Petermann belegt sie mit vielen Daten und Fakten. Es kommen kontrovers-

siell neben Journalisten, Autoren und Wissenschaftlern auch Politiker wie etwa Carl Christian von Weizsäcker zu Wort. Die kurzen Abschnitte zu den einzelnen Themen machen das Buch gut lesbar, es eignet sich damit auch hervorragend als Nachschlagewerk. Ein Kompliment für die tollen Grafiken: So übersichtlich und einfach wurde der Aufbau von Sonnenkollektor- und Fotovoltaik-Anlagen selten dargestellt und illustriert. Und es gibt klare Aussagen: „Ohne Förderung können die Erneuerbaren am Markt

allenfalls ein Nischendasein führen“, schreibt der deutsche Energie-Experte Hans-Joachim Ziesing. Ein Nachteil für heimische Leser ist, dass der Fokus stark auf Deutschland gerichtet ist. Wer die aktuelle Energielage verstehen will, ist mit diesem Buch aber gut beraten. *cws*
Jürgen Petermann (Hg.):
Sichere Energie im 21. Jahrhundert
Verlag Hoffmann und Campe,
2008, 25,70 Euro
ISBN: 978-3-455-50081-3



Schnappschuss

Geballte Wadel-Energie



Beinahe schon traditionell fand vom 11. bis 14. September die Hobby-Mountainbiker-Weltmeisterschaft, genannt „World Games of Mountainbiking“, in Saalbach-Hinterglemm statt. Ebenfalls fast schon traditionell umfasste das CA & Friends Racing Team das größte Team – in diesem Jahr mit dem Rekord von 302 Teilnehmern. Sie stellten auch heuer wieder ihre Wadel-Energie dem guten Zweck zur Verfügung. So wurden vom Sponsor, dem Software-Anbieter CA, und dessen Partnern ACP IT Solutions, Comnet Computer-Netzwerke, Fujitsu Siemens Computers, Network Appliance, PC Ware Compares Austria, Raiffeisen Informatik, Sitexs Netzwerklösungen und IT-Consulting sowie S&T Austria pro zurückgelegtem Kilometer des CA & Friends-Teams ein Euro für die Schmetterlingskinder gespendet. Insgesamt kamen neben 9250 Radkilometern 15.730 Euro zusammen. Andi Engelhart, Initiator von CA & Friends, zeigte sich stolz ob der erbrachten Leistung. *kl* Foto: CA

