

LED: Licht der Zukunft

ENERGIE FÜR UNSER LEBEN

Das Ehepaar Weg geht mit leuchtendem Beispiel voran und tauscht Glühbirne gegen LED.

BRAZ. Die Küchenlampe des Ehepaars Weg wirkt auf den ersten Blick völlig unscheinbar. Man bemerkt keinerlei Auffälligkeiten - und das ist auch gut so. Was der Betrachter nicht weiß, unter dem Glas verbirgt sich ein Leuchtmittel einer ganz besonderen Art: eine LED-Lampe. Zu Weihnachten brachte der Sohn die neueste Entwicklung auf dem Leuchtmittelmarkt mit und schraubte sie in die Fassung. Er arbeitet bei Zumtobel, die 100-Prozent-Tochter der Lamp GmbH erstellte LED-Lampen für den Innenanwendungsbereich. Nun ist diese Beleuchtung aber

neues für die Wegs, die alte Weihnachts-

Hausins-

werden,

das Ge-

Oskar Ga-

unterzo-

sammlung

feldkirch

rgassen in

burtshaus

dkirch

schm

gung

neiner neuen LED-

FOTO: VN/STEURER

beleuchtung musste einem LED-Pendant weichen. Zuvor strahlten im Hause Weg mehrere Energiesparlampen, sehr zur Unzufriedenheit der Hausherrin Margit: „Ich stricke oft und gerne. Mit den Energiesparlampen habe ich fast nichts gesehen, die haben ein furchtbares Licht gemacht. Das ist mit der neuen LED-Lampe ganz anders.“ Ihr Mann Ludwig demonstriert sogleich die Strahlkraft: „Sehen Sie, man bemerkt keinen Unterschied.“ Weiters kann man sogar zwischen zwei Helligkeitsstufen wählen und das Licht bei Bedarf dimmen. „Am besten finde ich, dass die Lampe sofort hell ist und man nicht erst lange warten muss, wie das bei der Energiesparlampe der Fall war“, begeistert sich Ludwig Weg. Der frisch pensionierte Buchhalter ist generell sehr technikbegeistert und hatte sich vor einiger Zeit ein Gerät besorgt, das den Stromverbrauch sämtlicher Gerätschaften in seinem Haus misst. „Man glaubt gar nicht, wie viel Strom alleine so eine Stereoanlage im Stand-by-Betrieb frisst.“

„Man muss ‚grün‘ denken“

Ihr Haus haben die Wegs für 70.000 Euro auf den neuesten ökologischen Stand gebracht. „Uns ist aber bewusst, dass wir eigentlich gar nicht so viel Öl einsparen können, um die Renovierungskosten wieder hereinzuholen“, erklärt Weg. Ähnlich verhält es sich mit den LED-Lampen. Bei einem Anschaffungspreis von mindestens 19,98 Euro pro Stück braucht es ca. drei



Die LED-Lampe im Glühbirnendesign hat eine Lebensdauer von circa 25 Jahren, spart Geld und schont die Umwelt. FOTO: VN/STEURER

bis vier Jahre, bis sich die Investition amortisiert hat. „Man kann nicht immer nur schauen, ob sich das rechnet. Man muss ‚grün‘ denken“, entgegnet der Brazer. Er und seine Frau sind wahre Naturliebhaber und verbringen jede freie Minute draußen. Der Umweltgedanke ist ihnen bei der LED-Lampenkampagne sehr wichtig. „Je älter man wird, desto mehr denkt man darüber nach“, erzählt Frau Weg. Beide versuchen jede unnötige Autofahrt einzusparen. Seitdem Ludwig Weg Besitzer einer Seniorenkarte ist, steigen die beiden immer öfter in öffentliche Verkehrsmittel. „Das schont die Umwelt und unseren Geldbeutel“, macht der ehemalige Buchhalter deutlich. Das Ehepaar würde sich sogar überlegen, sämtliche Glühbirnen in ihrem Haus durch LED-Lampen zu ersetzen. Mit ihrer neuen Küchenbeleuchtung sind die Wegs schon einmal wunschlos glücklich.

Um selbst auch in den Genuss der umweltfreundli-

chen Lampen zu kommen, können VKW-Kunden noch bis 10. März an einer Ledon-VKW-Aktion teilnehmen. Alle LED-Lampen aus dem Produkt-Portfolio des heimischen LED-Herstellers Ledon sind für VKW-Kunden um 40 Prozent günstiger erhältlich. Mehr als 5500 Vorarlberger Haushalte haben bereits rund 24.000 Lampen im Einsatz - und erzielen damit gegenüber der herkömmlichen Glühbirne eine Energieeinsparung von 830.000 kWh.

VN-KID

So funktioniert's:

- » Einmalig pro Vertragskonto im Aktions-Onlineshop unter www.led-licht-aktion.at bestellen
- » Bis zu fünf LED-Lampen kaufen und rund 40 Prozent Preisermäßigung erhalten
- » Lieferungen der Lampen frei Haus
- » Bezahlt wird mit der nächsten Stromrechnung

❗ Fragen bezüglich der LED-Licht-Aktion an die VKW-Hotline unter 05574/9000; Technische Fragen an die Ledon-Servicenummer 05572/509-50333

Lernforschung: Wissen schlägt Intelligenz

SCHWARZACH. Angesichts des PISA-Schocks gerät das Phänomen des richtigen Lernens zunehmend ins Blickfeld des öffentlichen Interesses. Dementsprechend groß war auch der Andrang zum Vortrag von Dr. Ralph Schumacher im Vorarlberger Medienhaus. Der wissenschaftliche Leiter des MINT-Lernzentrums an der ETH Zürich referierte im Rahmen der Vortragsreihe „Wertvolle Kinder“ über die neuesten Erkenntnisse der Lehr- und Lernforschung.

„Gedächtnisleistungen“, sagt Schumacher, „hängen stärker vom Wissen als von der Intelligenz ab.“ Wie zahlreiche Studien belegten, könne fehlendes Wissen nicht durch eine höhere Intelligenz, Intelligenzunterschiede aber in einem gewissen Umfang sehr wohl durch Wissen kompensiert werden. „Wenn das Wissen gut aufgebaut ist, dann können auch weniger intelligente Personen vergleichbare Leistungen erbringen“, erläutert Schumacher. „Intelligenz kann zwar Vorteile bringen, aber sie ist we-

der notwendig noch hinreichend, um Höchstleistungen zu erbringen.“ Es gäbe zudem auch nicht den geringsten Beleg, der dafür sprechen würde, dass Latein, Musik oder Schach geistige Fähigkeiten in besonderer Weise fördern könnten.

Intelligentes Wissen

Intelligent ist für den Lernforscher ein Wissen dann, wenn man ein Konzept beschreiben, an Beispielen erläutern und auf Fälle übertragen kann, die in der Lernsituation nicht vorgekommen sind. Lehrpersonen müssten zudem wissen, was in den Köpfen ihrer Schüler ist, woran sie anknüpfen und welche Arten von Fehlvorstellungen zu Verständnisschwierigkeiten führen könnten. Um die Lernmotivation der Schüler zu verbessern, sei es auch ratsam, die Schüler mit Phänomenen zu konfrontieren, die sie sich nicht erklären können, und sie so an die Grenzen des Alltagswissen zu führen. Außerdem könnte man sehr viel mehr Wissen vermitteln, „wenn man die Schüler dazu bringt, nochmals zu zentralen Punkten mit eigenen Worten Erklärungen zu formulieren.“

❗ Anregungen und Unterrichtsmaterialien zum Herunterladen: www.educ.ethz.ch/unt/index

Termin

Vortragsreihe „Wertvolle Kinder“
Am 5. April spricht der Verhaltensforscher Dr. Joachim Bense über neue Erkenntnisse der Kleinkinderbetreuung: „Steinzeitbabys im Atomzeitalter“

Ort: Klinkerdorf, Kronhalde Bregenz
Eintritt: frei, Anmeldung empfohlen (Tel. 05574/4992-54).



Lehr- und Lernforscher Ralph Schumacher. FOTO: VN/GER