

ENERGIEEFFIZIENZ: ONLINE-BERATUNG

Testen Sie Ihr Sparpotential

In jedem Haushalt gibt es Möglichkeiten, Energie zu sparen – ohne dass der Komfort leidet. Mit der Website www.energybox.ch können Sie Ihren Verbrauch und vor allem auch Ihre Sparmöglichkeiten ermitteln. Text: Armin Braunwalder

Hand aufs Herz: Können Sie auf Anhieb sagen, wie viel Strom Sie in Ihrem Haushalt wofür verbrauchen? Oder ganz grundsätzlich: Gehen Sie eher sparsam oder verschwenderisch mit Strom um? Gut möglich, dass Sie keine Antworten auf diese Fragen haben. Schliesslich macht die Stromrechnung im Durchschnitt weniger als einen Hundertstel der Haushaltskosten aus.

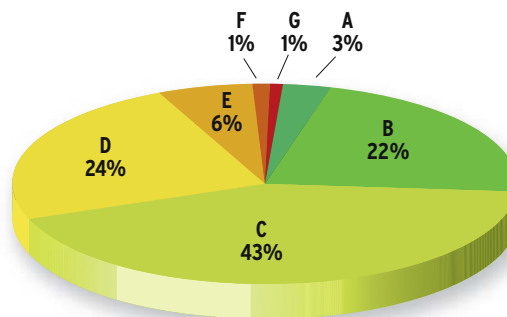
Trotzdem lohnt es sich, genauer hinzuschauen. Denn wo sonst lässt sich so viel sparen, ohne auf etwas verzichten zu müssen? Ausserdem können Sie dazu beitragen, dass die vielbeschworene Stromlücke gar nicht erst entsteht. Möglich macht das die Website www.energybox.ch, eine Beratungsplattform für den sparsamen Stromverbrauch im Haushalt. Auf einem virtuellen Rundgang machen Sie ein interaktives Frage-und-Antwort-Spiel:

→ **Beim Schnelltest** beantworten Sie zehn Fragen nach dem Multiple-Choice-Prinzip. Zum Beispiel: Welchen Jahrgang hat Ihr Kühlschrank schätzungsweise? Oder: Duschen oder baden Sie häufiger? Die Beantwortung dauert etwa eine Minute. Die Auswertung zeigt, wie Ihr Haushalt klassiert ist. Wie bei der Energieetikette für grosse Haushaltsgeräte reicht die Skala von A (sehr sparsam) bis G (verschwenderrisch). Gehören Sie zum Beispiel zur Kategorie D, heisst das: «Ihr Haushalt ist durchschnittlich. Ihr Stromsarpotential beträgt bis zu 50 Prozent.»

→ **Der ausführliche Test** nimmt mehr Zeit in Anspruch, doch auch die Empfehlungen sind detaillierter. Zu 20 Haushaltskategorien geben Sie insgesamt 80 Antworten – zum Teil mit Auswahlfeldern, zum Teil mit Zahlen. Am Schluss wird Ihr Stromverbrauch bewertet, und Sie erhalten konkrete Vorschläge für Sparmassnahmen, zum Beispiel: «Sie haben überdurchschnittlich viel Licht installiert; ersetzen Sie wo möglich Glüh- und Halogenlampen durch Sparlampen oder Leuchtstoffröhren.» →

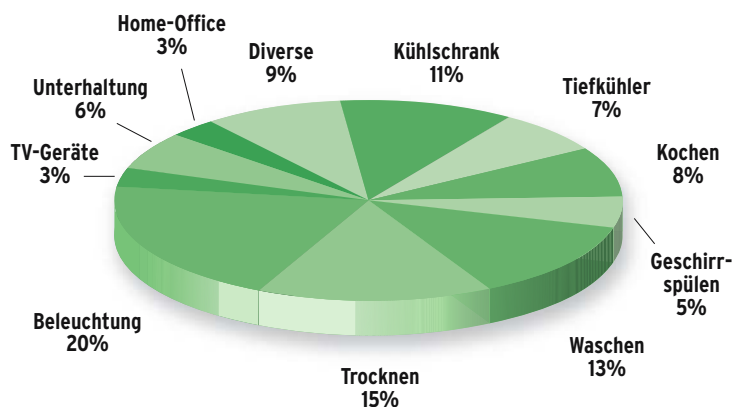
Energybox-Auswertung 2006: Haushalte im Vergleich

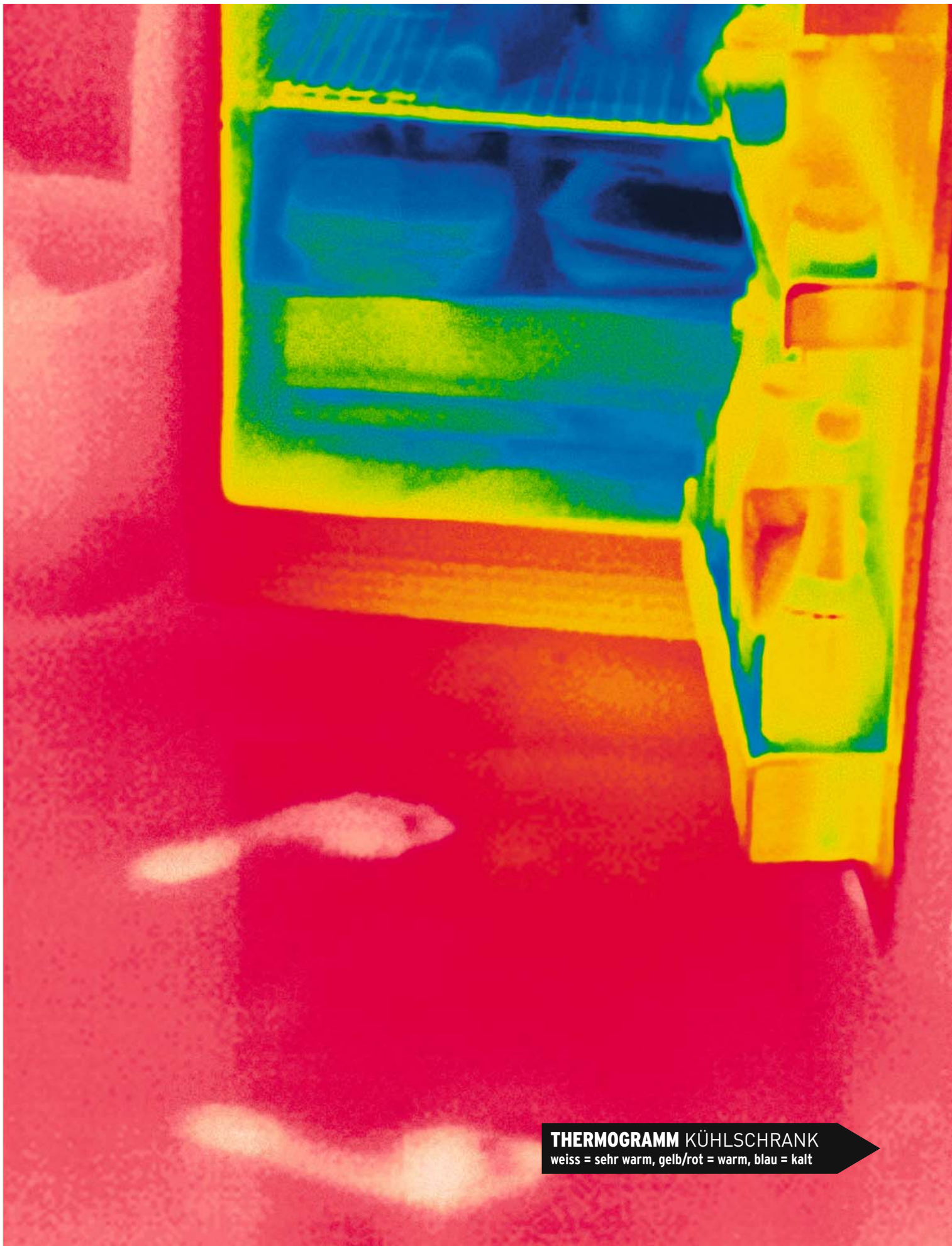
Die Angaben von 7986 Schweizer Haushalten im Schnelltest zeigten: Nur drei Prozent gehören in die Energieklasse A. Zwei Drittel der Haushalte hingegen landen in den Klassen C und D – und haben viel Sparpotential.



Energybox-Auswertung: Stromverbrauch im Haushalt

Den grössten Anteil des Energieverbrauchs im Haushalt macht die Beleuchtung mit 20 Prozent aus, gefolgt vom Trocknen der Wäsche und vom Waschen – das ergab die Auswertung der Energieverbrauchs-Tests auf www.energybox.ch. Die Analyse ergab zudem, dass ein typischer Haushalt 52 Prozent Strom einsparen kann, wenn alte Geräte ersetzt werden und unnötiger Energieverbrauch vermieden wird.





THERMOGRAMM KÜHLSCHRANK
weiss = sehr warm, gelb/rot = warm, blau = kalt

Entwickelt wurde www.energybox.ch vom Elektroingenieur Stefan Gasser von der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz. In den vergangenen vier Jahren haben mehr als 24 000 Personen den Schnell- oder Detailtest gemacht. Stefan Gasser hat diese Daten nun ausgewertet. «Die Datensammlung ist völlig anonym, ein Rückschluss auf die Nutzer unmöglich», stellt er klar. Die wichtigsten Erkenntnisse:

→ In jedem Haushalt sind 50 bis 100 Elektrogeräte in Betrieb.

→ Der grösste Stromverbraucher ist die Beleuchtung mit 20 Prozent, gefolgt von Wäschetrocknern (15 Prozent), Waschen (13 Prozent), Kühlschrank (elf Prozent) und Tiefkühler (sieben Prozent); Bürogeräte und Unterhaltungselektronik verbrauchen zusammen zwölf Prozent des Haushaltsstroms.

→ Nur drei Prozent der Haushalte gehören bereits in die Energieklasse A. Sie können nur noch wenig Strom einsparen.

→ Zwei Drittel der Haushalte landen in den Energieklassen C und D. Sie können ohne Komfortverlust bis zu 50 Prozent Strom oder Stromkosten von bis zu 300

Franken pro Jahr einsparen. Wie das möglich wird, lesen Sie in den folgenden Artikeln.

Die Energybox-Auswertung zeigt auch, wie viel Strom sich in den einzelnen Bereichen des Haushalts sparen lässt:

→ **Beleuchtung:** Im typischen Haushalt sind 23 Lampen installiert, davon nur 2,5 Leuchtstoffröhren und 3,8 Sparlampen. Sparpotential: 87 Prozent.

→ **Trocknen:** Wäsche in herkömmlichen Tumbler zu trocknen braucht sehr viel Strom. Viel effizienter sind Wärmepumpentumbler oder eine Waschküche mit Raumluft-Wäschetrockner – oder das Wäschetrocknen an der Sonne. Sparpotential: 58 Prozent.

→ **Waschen:** Die Hälfte der Waschmaschinen ist über zehn Jahre alt. Verzichten Sie auf Kochwäsche (90 Grad) und waschen Sie öfter mit 40 Grad statt mit 60 Grad. Sparpotential: 48 Prozent.

→ **Kühlschrank:** Knapp die Hälfte der Geräte ist älter als zehn Jahre und vielfach zu gross. Oft ist auch die Temperatur viel zu tief eingestellt. Das erhöht den Verbrauch um bis zu 30 Prozent. Tipp: Die richtige

Temperatur finden Sie mit dem Buttertest: Sie muss gut streichbar sein. Sparpotential: 45 Prozent.

→ **Tiefkühler:** 60 Prozent aller Haushalte verfügen über einen zusätzlichen Tiefkühler. Fast die Hälfte der Geräte ist mehr als zehn Jahre alt. Sparsamere Truhen machen nur einen Viertel aller Tiefkühlgeräte aus. Sparpotential: 43 Prozent.

→ **Kochen:** Viel Energie spart man mit Isolierpfannen (Deckel drauf!), Dampfkochtopf, Wasser- und Eierkocher. Sparpotential: 31 Prozent.

→ **Geschirrspüler:** Rund drei Viertel aller Haushalte haben einen Geschirrspüler. Füllen Sie die Maschine immer möglichst gut. Wählen Sie bei leicht verschmutztem Geschirr das Spar- oder Bioprogramm. Sparpotential: 31 Prozent.

→ **Büroelektronik:** Computer, Bildschirme, Router, Modems, Drucker et cetera brauchen im Stand-by-Betrieb meist mehr Strom als im Arbeitsbetrieb. Sparpotential: 61 Prozent.

→ **Unterhaltungselektronik:** Durch den Digitalisierungsboom nimmt die Zahl der Geräte rasch zu – und damit auch der

«SPAREN OHNE EINBUSSEN»

«Seit 1998 wohne ich mit meiner Partnerin in einem 4½-Zimmer-Solar-Plexus-Haus in Winterthur-Oberseen. Uns überzeugte damals das Konzept der Passivhaussiedlung. Dazu gehört auch der konsequente Einsatz von stromsparenden Bestgeräten – von den Lampen bis zur Haustechnik. Deshalb gibt es bei uns auch keine Geräte im Stand-by-Betrieb.

Die Gebäudehülle ist sehr gut gedämmt. Durch die optimale Südausrichtung, eine kontrollierte Lüftung und die Minimierung von Wärmeverlusten brauchen wir sehr wenig Heizenergie.

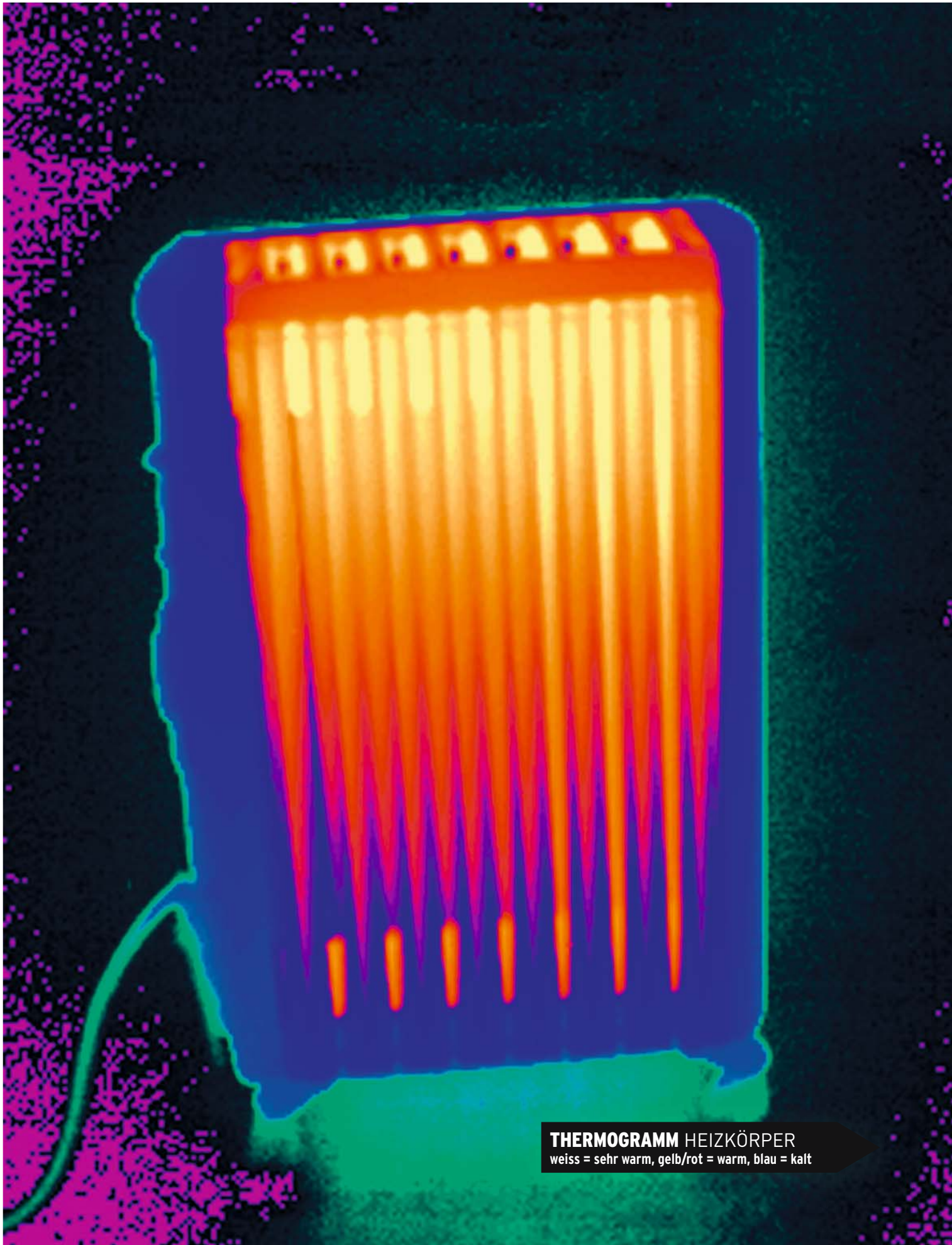
Sonnenkollektoren und eine Erdsondenwärmepumpe liefern uns warmes Wasser für Haushalt und Heizung. Die übliche Boilertemperatur liegt über 60 Grad Celsius; wir haben sie auf 48 Grad reduziert, verwenden konsequent Wäsersparventile und waschen unsere Kleider mehrheitlich bei 40 Grad.

Darum ist auch die Stromrechnung bescheiden. Für Heizung, Warmwasser, Haushaltsgeräte und Beleuchtung bezahlen wir nur 40 Franken pro Monat. Und trotzdem leben wir sozusagen in Saus und Braus, mit allem Komfort und ohne jegliche Einbusse. Wir können gar keine Energie mehr verschwenden, weil das Haus- und Wohnkonzept in

allen Belangen höchsten Effizienzanforderungen entspricht.

Wenn ich von den immer weiter steigenden Energiepreisen lese, bin ich schon ein bisschen stolz und weiss, dass ich nie mehr davon betroffen sein werde. Im Gegenteil: Der Wiederverkaufswert unserer Liegenschaft steigt dank diesen minimalen Betriebskosten überproportional; die Investitionen werden sich um ein Vielfaches auszahlen. Wir diskutieren dann auch mal, wo wir die in den letzten zehn Jahren eingesparten 30 000 Franken investieren oder verprassen wollen.»

Thomas Fedrizzi, Finanzchef eines KMU, Winterthur



THERMOGRAMM HEIZKÖRPER
weiss = sehr warm, gelb/rot = warm, blau = kalt

SANIEREN UND 3-FACH PROFITIEREN:



- [1] weniger Heizkosten
- [2] mehr Wohlfühl
- [3] bessere Energiebilanz

**3-fach Wärme-
schutzverglasung
OHNE Aufpreis!**

vom 1.9. bis 30.11.2007

Die Aktion ist vom 1.9. bis 30.11.07 gültig und beinhaltet beim Kauf Ihrer neuen Kunststoff- (DIMENSION, PASSION) und Holz/Metall-Fenster (EDITION) die 3-fach Wärmeschutzverglasung zum Preis der Standard 2-fach Verglasung.

Jetzt beim ausgewählten Internorm-Fachhändler erhältlich! Mehr am Internorm-Fenster-Telefon 0800 910 920 oder im Internet www.internorm.ch.

Internorm®
Fenster - Licht und Leben

«LÖSUNGEN AUFZEIGEN»

«Meist wenden sich Ratsuchende an mich, weil die alte Heizung saniert werden muss. Solche Beratungen vor Ort bieten mir Gelegenheit, nicht nur dieses Problem zu besprechen und Lösungen aufzuzeigen. Ich kann gleich auch den Zustand der Gebäudehülle oder die Höhe der Stromrechnung einbeziehen.

Einmal wandte sich ein älterer Herr an mich, weil er das Gefühl hatte, die Tiefkühltruhe seines Untermieters brauche zu viel Strom. Sie lief über den allgemeinen Stromzähler. Ich habe ihm ein Strommessgerät ausgeliehen. Die Messung bestätigte seinen Verdacht. Die Tiefkühltruhe verbrauchte Strom für 120 Franken im Jahr. Das ist dreimal so viel, wie eine effiziente Tiefkühltruhe der Energieklasse A++ braucht.

In Erinnerung ist mir auch die Geschichte eines Kindergartens im Seeland geblieben. Die Energiebuchhaltung ergab einen sonderbar hohen Stromverbrauch. Das Rätsel war bald gelöst. Im Keller hatte ein Musiker seinen Übungsraum. Immer wenn er musizierte, stieg der Stromverbrauch stark an. Ausserdem war sein Elektroöfel ständig in Betrieb.

Die Gemeinde stellte ihn vor die Wahl: Entweder verbräuche er weniger Strom, oder statt einer Pauschale werde der effektive Konsum verrechnet. Und siehe da: Der Musiker hat sein Verhalten geändert – das Elektroöfel heizt jetzt nur noch, wenns nötig ist. Der Stromverbrauch des Kindergartens ist dadurch von 9000 Kilowattstunden auf 5000 Kilowattstunden im Jahr gesunken.»

**Kurt Marti, Energieberater,
Energieberatung Seeland, Biel**

Stromkonsum. Speziell zu erwähnen sind die Set-Top-Boxen für digitalen Fernsehempfang mit ihrem hohen Stand-by-Stromverbrauch. Sparpotential: 45 Prozent.

Stefan Gasser hat bei der jüngsten Auswertung der Energybox-Daten auch festgestellt, dass in Schweizer Haushalten durchschnittlich zehn Geräte im Stand-by-Betrieb am Stromnetz sind. Er schätzt allerdings, dass die Zahl der heimlichen Stromfresser eher doppelt so hoch liegt: «Bei vielen Geräten wissen die Leute gar nicht, dass sie nach dem vermeintlichen Ausschalten im Stand-by-Betrieb sind.»

Stand-by bedeutet, dass die Geräte nicht ganz abgeschaltet, sondern im Bereitschafts- oder Wartemodus sind. Andere Bezeichnungen lauten Sleep-,

Eco- oder Energiespar-Modus. Wenn Geräte aber mehrere tausend Stunden pro Jahr im Stand-by-Betrieb sind, ist der Stromverbrauch dafür meist sehr viel höher als für die eigentliche Funktion wie Drucken, Fernsehen oder Musikhören.

Die Gerätehersteller begründen den Stand-by-Betrieb wie folgt:

→ Einerseits müssten der Funktionszustand und die Zeit permanent angezeigt werden.

→ Andererseits sei der dauerhafte Signalempfang sicherzustellen, zum Beispiel beim Fax, bei einem Netzwerk oder bei Set-Top-Boxen fürs digitale Fernsehen. Klar ist: Die genannten Funktionen wären auch mit viel weniger Energieverbrauch möglich als heute üblich. So aber summieren sich die Stromkosten für den Stand-by-Betrieb in einem durchschnittlichen Haus-

Alles eine Frage der Persönlichkeit.



Stand-by: Der Leerlauf geht ins Geld

Gerät	Stand-by in Watt	kWh pro Jahr	Stromkosten pro Jahr ²
Kaffeemaschine (mit Warmhaltung)	30	225	Fr. 45.–
Set-Top-Box (Gerät mit Festplatte)	15	113	Fr. 22.–
Hi-Fi-Anlage (jünger als 5 Jahre)	10	75	Fr. 15.–
Video, DVD, HD-Rekorder	6	45	Fr. 9.–
Telefon (mit Beantworter) ¹	5	44	Fr. 9.–
Faxgerät ¹	5	44	Fr. 9.–
Drucker (externes Netzgerät)	5	44	Fr. 9.–
Internetmodem, Router ¹	4	35	Fr. 7.–
Desktop-PC mit Bildschirm	4	30	Fr. 6.–
Waschmaschine (mit Programmierung)	3	23	Fr. 5.–
Mikrowellenherd	3	23	Fr. 5.–
Halogenlampen (Trafo in der Steckdose)	3	23	Fr. 5.–
Geschirrspüler (mit Programmierung)	3	23	Fr. 5.–
Backofen (mit Programmierung)	3	23	Fr. 5.–
TV-Gerät (älter als 5 Jahre)	3	23	Fr. 5.–
Total	102	793	Fr. 161.–

¹Dauerbetrieb (8760 Stunden)

²20 Rappen pro kWh, Werte gerundet

Faxen: Mit dem Computer gehts günstiger

In der Schweiz sind schätzungsweise 1,5 Millionen Faxgeräte dauernd in Betrieb, um den Eingang von Dokumenten ja nicht zu verpassen. Im Stand-by- oder Bereitschafts-Modus brauchen die Geräte ständig Strom. 95 Prozent der Faxgeräte empfangen lediglich eine Faxnachricht pro Woche. Oft ist diese sogar noch unerwünscht (Werbung). Internet und E-Mail bieten dieselben Funktionen wie herkömmliche Faxgeräte. Ein Ratgeber der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz zeigt Ihnen, wie Sie Faxdokumente virtuell über Ihren Computer versenden und empfangen können – und damit den Stromverbrauch im Vergleich zum Faxgerät um bis zu 99 Prozent reduzieren. Eine Anleitung dazu finden Sie auf der Website www.energieeffizienz.ch.

halt rasch auf 100 bis 200 Franken im Jahr (siehe «Stand-by: Der Leerlauf geht ins Geld»).

Was ist zu tun? Mit dem Stand-by-Check auf www.energybox.ch können Sie den heimlichen Wattfressern in Küche,

WeberHaus®

Die Zukunft bauen

Leben Sie Ihren Stil, wohnen Sie Ihre Persönlichkeit. Mit WeberHaus Individual bauen Sie Ihren ganz individuellen Traum vom Haus. Ohne Kompromisse. Sie sind völlig frei in der Wahl des Grundrisses, der Architektur und der Details. Denn WeberHaus Individual ist die grenzenlose Freiheit des Bauens. Dabei bauen Sie mit einem Partner, der Sie vom ersten Gedanken bis zum Einzug in allen Bauphasen begleitet. Kompetent und zuverlässig. In bewährter WeberHaus-Qualität mit der Erfahrung aus über 28.000 gebauten Häusern.

Info-Line: 0848 000 312

(Fr. 0.08/Min. Normaltarif, Fr. 0.04/Min. Niedertarif)

www.weberhaus.ch

Wohnzimmer und Büro auf die Schliche kommen. Sie sehen, wie viele Kilowattstunden unscheinbare Geräte wie Mikrowellenherd, Trafos von Halogenlampen, Ladestationen, Hi-Fi-Anlage oder Hard-disc-Rekorder im Stand-by-Betrieb aus der Steckdose ziehen.

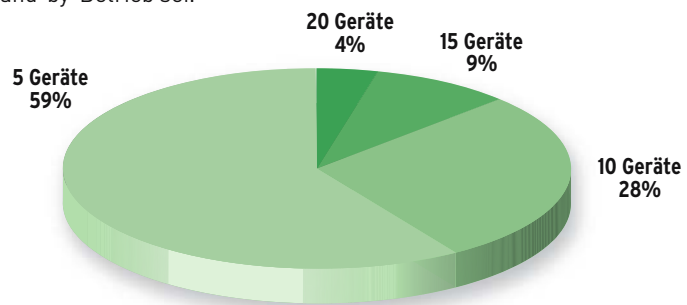
Für den Stand-by-Check benötigen Sie etwa fünf Minuten. Als Resultat erhalten Sie den jährlichen Stromverbrauch und die Kosten für unnötigen Stand-by-Verlust. Diese Verschwendung lässt sich einfach reduzieren:

→ **Stand-by-Leistung:** Achten Sie bei neuen Geräten, die ständig in Bereitschaft stehen müssen, auf tiefe Stand-by-Leistung. Diese wird in Watt (W) angegeben. Gut sind Werte unter zwei Watt, sehr gute Geräte brauchen weniger als 0,5 Watt. Mehr dazu erfahren Sie auf www.topten.ch.

→ **Steckerleiste:** Schliessen Sie Gerätegruppen (etwa Fernseher, DVD-Rekorder, Satellitenempfänger, Video) an Steckerleisten mit Schalter, Schaltermaus oder Fernbedienungsschalter an. Trennen Sie die Geräte bei Nichtgebrauch mit einem einzigen Klick bequem vom Stromnetz. Eine Auswahl geeigneter Steckerleisten finden Sie auf www.topten.ch/standby.

Energybox-Auswertung: Stand-by-Verbrauch

Auf die Frage, wie viele Geräte im Haushalt ständig am Stromnetz seien, gibt die grosse Mehrheit fünf Geräte an. Fachleute schätzen die Zahl jedoch auf 20 bis 30: Oft wüssten die Leute gar nicht, dass ein Gerät im Stand-by-Betrieb sei.



Die Stromsparmaus finden Sie auf der Website www.energiestadt.ch.

→ **Hauptschalter:** Schalten Sie Geräte, die nicht an einer Steckerleiste angeschlossen sind, mit dem Hauptschalter aus oder ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

→ **Ladegeräte:** Nehmen Sie Ladegeräte (etwa für Handy, Digitalkamera) von der Steckdose, wenn der Akku voll ist. Sonst

fressen die Ladegeräte weiterhin Strom. Als Faustregel gilt: Je schwerer das Netzteil, desto grösser der Stromverbrauch.

→ **PC:** Wie Sie an Ihrem PC durch richtige Konfiguration von Windows XP und Vista die Stromverluste um bis zu 95 Prozent reduzieren, erfahren Sie im Ratgeber «Stromsparen am PC-Arbeitsplatz» auf www.energieeffizienz.ch. ■

«ÜBERALL LÄMPCHEN»

«Briefkasten leeren, Pflanzen giessen: Das mache ich gern für meine Nachbarn, wenn sie jeweils in die Ferien gehen. Ich muss heute noch schmunzeln, wenn ich ans erste Mal zurückdenke: Ich trete in die dunkle Wohnung und fühle mich fast wie in einer Disco – überall leuchtende Lämpchen. Beim Beantworter blinkt es rot und grün, am Telefon strahlt ein roter Lichtpunkt. Unter dem Pult mit dem Computer sehe ich ein nervöses Geblinke der Leuchtdioden an Router und Modem.

Hinter dem abgestellten Drucker schimmert grün ein Stromkabel. Ich erlaube mir, den Computerbildschirm abzuschalten. Wenigstens dieses Lämpchen erlischt. Nicht besser sieht es in der Musik- und Fernsehcke aus: An der Set-Top-Box leuchten Zeitanzeige und zahlreiche Lichtpunkte. Auch Lämpchen an Radio (grün), DVD-Rekorder (orange) und CD-Player (orange) erhellen das Dunkel. Dasselbe Bild in der Küche: hier die Zeitanzeige an Backofen und Mikrowellenherd, dort die Temperaturanzeige an Kühlschrank und Tiefkühler. Auf

dem Dimmschalter an der Wand leuchtet ein orangefarbener Punkt. Was ich sehe, ist bester Anschauungsunterricht für unnötigen Stand-by-Verbrauch. Und das, weil die Gerätehersteller in dieser Hinsicht ziemlich gedankenlos sind. Die Konsumenten zahlen dann diesen Leerlauf mit der Stromrechnung. Nach den Ferien habe ich meinen Nachbarn zwei Steckerleisten mit Schalter geschenkt. So können sie nun den PC mit dem ganzen Zubehör und einige andere Geräte mit einem Klick abschalten.»

Giuse Togni, Energiefachfrau, Zürich

Während Jérémie Kisling in Paris CDs produziert und seine Videoclips auch schon mal im französischen TV gezeigt werden, ist er hierzulande erst in der Romandie so richtig populär. Die welsche Musik kommt aber langsam auch in der übrigen Schweiz an. International erfolgreich, aber lokal verankert – Jérémie Kisling lebt in einer 2-Zimmer-Wohnung in Lausanne, die er mit 2 Klavieren, 4 Gitarren, einem halben Dutzend weiteren Musikinstrumenten und ein paar Möbeln eingerichtet hat. Egal, was Sie sich in die gute Stube stellen wollen: Bei Pfister bekommen Sie alles geliefert und montiert, was es zum schöner Wohnen braucht – ausser ein Klavier oder zwei. Mehr bei pfister.ch.

Pfister

125 JAHRE FREUDE AM WOHNEN.

«Zwei Dinge lasse ich mir immer nach Hause liefern: Pizza und Möbel.»

Jérémie Kisling (31), welscher Chansonnier mit trockenem Humor, in Paris viel besser bekannt als in der Schweiz, lebt in Lausanne.

Stehleuchte BOW, Nickel, Chrom, 395.– statt 495.–. Dieses Angebot ist gültig vom 1.11. bis 16.12.2007.

Stuhl CARNABY, Buche massiv, schwarz oder weiss lackiert, 159.–