

Erdbeer-Jogurt

Nur einer schmeckt nach
frischen Erdbeeren

Seite 22

Kopfhörer 52

Kühlschränke 60

Deos 35

Handy im Urlaub 46

Sonnenmilch 29

Steckdosenleisten 66

Vorsicht, das kann
brenzlig werden

Schwimmhilfen 74

Wenige sind sicher und
schadstofffrei

Tablet-PCs 42

iPad 2 gegen Xoom

Reisen 14

So reklamieren Sie

Botox 84

So beraten Ärzte



Jetzt bestellen und sparen: keine Versandkosten bis 28.7.!



E-Mails schreiben und verwalten, wichtige Termine im Blick behalten und auf die Kontaktdaten aller Freunde und Familienangehörigen schnellen Zugriff haben. Diese Kernfunktionen von Outlook werden bei der Organisation des Alltags immer unentbehrlicher. Hier erfahren Einsteiger Schritt für Schritt, wie es geht und wie man das Programm am besten nutzt.

Eine ausführliche Leseprobe finden Sie unter: test.de/outlook

**PC-Schule für Senioren: Outlook
E-Mails, Kontakte, Termine**

160 Seiten | kartoniert
03/11 | Best.-Nr. B 1209-T 1107

14,90 €

ABONNENTEN-
SONDERPREIS: **12,90 €**

Alles bestens
organisiert!



**PC-Schule für Senioren:
Schritt für Schritt ins Internet**
3., komplett
überarbeitete Auflage
176 Seiten | kartoniert
03/11 | Best.-Nr. B 1210-T 1107
14,90 €

ABONNENTEN-
SONDERPREIS: **12,90 €**



**PC-Schule für Senioren: Excel
Einfach rechnen mit dem PC**
2., aktualisierte Auflage
160 Seiten | kartoniert
09/10 | Best.-Nr. B 1207-T 1107
14,90 €

ABONNENTEN-
SONDERPREIS: **12,90 €**



**PC-Schule für Senioren: Word
Einfach schreiben mit dem PC**
2., aktualisierte Auflage
176 Seiten | kartoniert
09/10 | Best.-Nr. B 1206-T 1107
14,90 €

ABONNENTEN-
SONDERPREIS: **12,90 €**

 **test.de/shop**



Tel. 0 18 05/00 24 67 ¹⁾



Bestellkarte

¹⁾ 14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz. Kosten aus dem Mobilfunknetz können abweichen, max. 42 Cent/Min. Mo.–Fr. 8–20 Uhr, Sa. 9–14 Uhr



Liebe Leserin, lieber Leser,

ein gutes Testurteil hilft beim Verkaufen. Liegt dem Urteil aber kein seriöser Test zugrunde, wird der Verbraucher getäuscht, der sich auf das Urteil verlässt. Noch schlimmer ist es, wenn er auch hinsichtlich des Testveranstalters auf eine falsche Spur gelockt wird.

Einen solchen Fall entschied jetzt das Landgericht Potsdam auf Klage des Verbraucherzentrale Bundesverbands (vzbv) gegen Möbel Höffner (Az. 51 O 65/10, noch nicht rechtskräftig). Möbel Höffner hatte unter anderem auf seiner Internetseite mit einem Testergebnis des „Deutschen Instituts für Service-Qualität“ (DISQ) mit der Aussage „1. Platz, Bestes Möbelhaus – Test 08/2009 – im Vergleich: 14 Unternehmen“ geworben. Dabei ist das Testsiegel in die deutschen Nationalfarben gehüllt.

Für das Gericht ergibt sich aus der Bezeichnung „Deutsches Institut für Service-Qualität“ in Verbindung mit den deutschen Nationalfarben der falsche Eindruck, als stehe eine unabhängige wissenschaftliche oder staatlich beaufsichtigte Stelle hinter dem Test. Das bereits sei irreführend für die Verbraucher.

Außerdem monierten die Richter, dass die Aussage „Bestes Möbelhaus“ durch den Test gar nicht gedeckt ist: Getestet wurde gerade nicht die Kernleistung aller Möbelhäuser, nämlich Verkauf und Lieferung der Ware. Die Hälfte der Prüfpunkte basierte auf dem subjektiven Eindruck der Tester. Im „Test“ waren Händler aus völlig unterschiedlichen Marktsegmenten vertreten.

Vor allem in den gerichtlichen Auseinandersetzungen der Stiftung Warentest mit Anbietern haben sich Grundsätze entwickelt, die heute für einen rechtmäßigen Test gelten. Dazu gehört: Schon die in den Test einbezogenen Produkte oder Dienstleistungen müssen mit wissenschaftlichen Methoden ausgewählt werden, Äpfel dürfen nicht mit Birnen verglichen werden. Der Test muss neutral sein, kein Produkt darf bevorzugt oder benachteiligt werden. Er muss objektiv durchgeführt werden, die Kriterien der Prüfung und Bewertung müssen also nachprüfbar sein. Zudem müssen die Tests sachkundig, also mit Fachwissen ausgeführt werden. Last, but not least, müssen die aus den Tests abgeleiteten Ergebnisse zumindest nachvollziehbar sein.

Seriöse Anbieter sollten gut überlegen, ob sie zu diesen Grundsätzen stehen oder für die Testsiegel des DISQ bezahlen.

Warum Möbel Höffner nicht mit einem fragwürdigen Test des DISQ werben darf.

Ihr
Hubertus Primus
Chefredakteur test

29



Sonnenschutzmittel

Nicht kleckern, klotzen – das zählt beim Sonnenschutz. Für den ganzen Körper sollten es drei Esslöffel Sonnenmilch sein. Es gibt sehr preiswerte gute Mittel.

42



Tablet-PCs

Motorola schickte den Xoom ins Rennen, um Marktführer Apple Kunden abzufragen. Der Vergleich mit dem iPad 2 zeigt: Das dürfte ihm schwerfallen.

52



Kopfhörer

Die Tester haben sich geräuschmindernde Kopfhörer vorgenommen. Nur drei dämpfen Fluglärm wirksam und klingen auch noch gut. Der billigste: 158 Euro.

Inhalt

Geld und Recht

Jugend testet..... 8
Siegerehrung für junge Tester

in Kürze..... 10

- Freie Bahn für Spaßbieter?
- Top Ten: Berufsunfähigkeitsschutz
- Papier-Tan hat ausgedient
- test warnt: Inkasso
- Richter dürfen nicht schnarchen
- Keine Klagen gegen Kinderlärm
- Leserfrage: Ausweisfunktion
- Behindertengerecht umbauen

Reiserecht..... 14
Wie Sie erfolgreich reklamieren

Pflege-Taggeldversicherungen.. 18
Teuer, aber sinnvoll

Ernährung und Kosmetik

in Kürze..... 20

- Hilfe bei Sonnenbrand
- Schnelltest: Smoothie-Lutschtabletten von Biolabor
- Hygiene-Ampel für Restaurants
- Transparentes Sonnenspray

Test Erdbeerjogurt..... 22
Der Beste ist ein Schweizer

Test Sonnenschutzmittel..... 29
Vier fallen beim Lichtschutz durch

Test Deosprays..... 35
Sechs stoppen den Schweiß nicht

Computer und Telefon

in Kürze..... 40

- Mehr Rechner mit Schadsoftware
- Sicherheitslücken bei facebook
- Shopping-Clubs im Internet
- Telefonnavigator

Test Tablet-PCs..... 42
Apple iPad 2 gegen Motorola Xoom

Test Handytarife im Ausland.... 46
Telefonieren und Surfen im Urlaub

Bild und Ton

in Kürze..... 50

- UKW-Rundfunk vor dem Aus
- Schnelltest: Aldi-Bilderrahmen
- Rückkehr der Fototapete
- Formate für Musikdateien

Test Kopfhörer..... 52
Große Preis- und Qualitätsdifferenz bei geräuschmindernden Kopfhörern

Test Apples iPhone 4 in Weiß.... 57
Antennenproblem bleibt



Schwimmhilfen

Es sind die Schwimmflügel und der Schwimmsitz eines Anbieters, die am besten abschneiden. Andere fallen durch Sicherheitsmängel und Schadstoffe auf.

Erdbeerjogurt Ein Schweizer Erdbeerjogurt ist der teuerste, aber auch der einzige sehr gute im Test – und das ausgerechnet beim Lieblingsjogurt der Deutschen.



Haushalt und Garten

in Kürze..... 58

- Jetzt moderne Heizung planen
- Schnelltest: Dampfgarer von Aldi
- E10-Benzin für den Rasenmäher?
- Vorsicht bei Melaminharzgeschirr

Test Kühlschränke..... 60

Der Test zeigt: Die billig gekauften sind auf Dauer teurer

Test Steckdosenleisten..... 66

Brenzlig: Elektrische Sicherheit bei mehr als der Hälfte mangelhaft

Freizeit und Verkehr

in Kürze..... 72

- Pro und Kontra von Elektroautos
- Aktivurlaub immer beliebter
- Lufthansa nimmt nur einen Koffer
- Fahrtüchtigkeitstest für Senioren?

Test Schwimmhilfen..... 74

Sicherheit viermal mangelhaft

Nachhaltiger Tourismus..... 79

Reisen mit gutem Gewissen

Journal Gesundheit

in Kürze..... 82

- Wächst Zahl psychisch Kranker?
- Krebschutz durch Selen?
- Mit Insulin auf Reisen
- Schadet Übergewicht dem Gehirn?

Test Botox..... 84

Wie Ärzte beraten

Test Reiseapotheke..... 88

Die richtigen Medikamente im Gepäck

Rubriken

Editorial.....	3
Leserecho.....	6
Service.....	92
Themen 6/10–6/11.....	95
Adressen.....	96
Impressum.....	97
Rezept des Monats.....	98

Balsamico 6/2011

Mit dem Etikett glänzen

Der Balsamico-Test wird online kontrovers diskutiert. Viele Leser kritisieren modische Auswüchse rund um den Aceto Balsamico.

Gut und raffiniert kochen bedeutet nicht, viele Euros für nur eine „Flasche“ auszugeben und mit dem Etikett zu glänzen, sondern sich mal Gedanken darüber zu machen, wie ein exzellenter, hausgemachter Gusto hergestellt, oder besser: kreiert werden kann. Die Industrie veräppelt die Liebhaber guter Küche doch so häufig.

test.de-Kommentar von ingo.christ

Wer macht denn noch seine Vinaigrette mit Balsamico an und folgt dieser deutschen Modeerscheinung der Leute, die auch „Gnatschi“ mit Balsamico essen? Am besten mit Bärlauchkäse, gehobelten Erdbeeren und jeder Menge irgendeines Balsamicos? Gut, chinesische „Trüffel“ könnte man noch drüberhobeln. Ein einfacher italienischer Weiß- oder Rotweinessig ist ein neutraler Essig. Sie brauchen doch nur ein



wenig Säure zu allen anderen Zutaten. Für einen Hauch Balsamico also einfach den gereiften echten in kleinen Mengen bei ausgesuchten Produzenten vor Ort einkaufen. Jede Nuance kann man schmecken. In kleinen Sprühflaschen (Edelstahl) aufbewahrt kann man so (fast) jedem Gericht eine individuelle Note geben. Fast schon homöopathisch. Als Alternative sind

natürlich auch die in Deutschland fast ausgestorbenen Sherry-Essige zu empfehlen. Noch mehr Variationen und dezenter.

test.de-Kommentar von luigidemonaco

Wenn selbst in teuren Balsamicos nicht immer nur Traubenmost enthalten ist, kann ich mir ein balsamicoähnliches Produkt gleich selber herstellen: 100 Prozent Traubensaft mit Essig in beliebigen Anteilen mischen. Auch die Verwendung von Apfelessig schafft interessante Noten.

test.de-Kommentar von heiner60

Von allen Balsamico-Produkten, die ich bisher probieren durfte, schmeckt mir das von Byodo mit Abstand am besten. Ich finde es aus Verbrauchersicht wenig hilfreich, wenn Sie vor allem aufgrund fehlerhafter Deklaration das Produkt mit mangelhaft bewerten. Das vermittelt den Eindruck, das Produkt sei an sich nicht in Ordnung, was eindeutig falsch ist.

test.de-Kommentar von Hans-PeterM

Anmerkung der Redaktion: Der Balsamico von Byodo hatte viele Schwächen. Er war auch im Prüfpunkt Authentizität mangelhaft, weil die Essigsäure nicht nur aus Weintrauben stammte.

Light-Produkte 5/2011

Dick aufgetragen

Gute Hilfe für „leicht“-gläubige Verbraucher. Mit Maß und Verstand essen ist gefragt. Es gibt Leute, die Butter „light“ und Margarine „light“ doppelt so dick auflegen. Selbst gesehen in einer Reha mit übergewichtigen Patienten mit künstlichen Hüft- und Kniegelenken. Mir hat dieser Anblick den Hunger gestillt und beim Abnehmen geholfen.

test.de-Kommentar von hmwalden

Regionale Lebensmittel 4/2011

Spargel eingeflogen

In der letzten Maiwoche wurde im Supermarkt Spargel aus Südamerika zu einem Preis von 1,11 Euro angeboten. Dies zu einer Zeit, da Spargel auf deutschen Feldern so reichlich war, dass er beim Discounter für 1,89 Euro angeboten wurde. Ich weiß nicht, welchen Preis der Erzeuger bekommt, aber

wahrscheinlich keinen Kosten deckenden. Muss in der Hauptsaison Spargel eingeflogen werden, der zur Umweltbelastung und zu einem ruinösen Preisverfall führt? So macht man die eigenen Erzeuger platt.

**H. Engelbrecht
Weesby**

In Kürze Freizeit und Verkehr 6/2011

Leidvoll geschröpft

Bei MSC Kreuzfahrten wird jedem Passagier die Service Charge automatisch abgebucht. Reklamationen vor Ort, die eigentlich die Service Charge reduzieren soll, sind zwecklos und eine Mogelpackung. Der Reisepreis ist daher viel höher, als im Reisevertrag steht. Zusätzlich werden die Kunden noch zur Kasse gebeten, weil für die Getränke jeweils 15 Prozent Service Charge zusätzlich erhoben werden. In den Preislisten auf den Schiffen stehen nur Nettopreise. Selbst für Schwerbehinderte gibt es bei den Ausflügen keinerlei Er-

mäßigung. MSC wirbt mit günstigen Buchungspreisen. Das böse Erwachen kommt dann auf dem Schiff. Wir haben diese leidvolle „Schröpfung“ gerade hinter uns und können es nicht empfehlen.

**Thomas Lange
Hamburg**

45 Jahre test, Leserbrief 5/2011

Laptop mit 83

Ich habe keine Unterlagen mehr, aber ich bin mir sicher, dass ich den genannten Jubilar noch übertreffe. Mittlerweile bin ich 83 Jahre jung. Ich habe mir vor sechs Monaten noch einen Laptop zugelegt und finde mich dank der Hilfe meines Sohnes sehr gut damit zurecht. Jedenfalls freue ich mich auch heute noch über jedes neue test-Heft, das ich immer von der ersten bis zur letzten Zeile lese. Öfters habe ich auch an Ihren Tests mitgearbeitet.

**Edmund Krumm
Offenbach**

Fernbusse 5/2011

Nicht in Ordnung

Ich bin bestimmt kein Freund der Deutschen Bahn, aber ihre Lobeshymne auf die Fernbusse ist auch nicht in Ordnung. Kein Wort dazu, warum Busse so billig fahren können (keine Maut, keine Stationsgebühren, keine Mitnahme von Rollstuhlfahrern). Die miesen Kundenrechte werden verharmlost dargestellt. Kein Wort dazu, ob die Busfahrer tariflich entlohnt werden. Kein Wort dazu, wie Kunden auf dem Lande mobil bleiben sollen, wenn der Bus unterwegs kaum hält. Kein Wort dazu, dass es durch den Busverkehr wieder zu einer umweltschädlichen Transportverlagerung von der Schiene auf die Straße kommt.

Ronny Hausdorf
Dresden

In Kürze: Ernährung Kosmetik 6/2011

Ferkel kastriert

Zum Thema Ferkelkastrierung gehen sie auf die noch zu erforschenden Alternativen ein. Hierzu bleibt festzustellen, dass die Immunokastrierung in Deutschland ein bereits zugelassenes und etabliertes Verfahren ist. Es kommt in unserer Praxis seit zir-

ka einem Jahr zur Anwendung und ist für die Tiere weitaus schonender als die chirurgische Kastration. Zudem ist, aus eigener Erfahrung, die Qualität des Fleisches besser. Allerdings scheint es bei den großen Fleischkonzernen keine Akzeptanz für die Immunokastrierung zu geben. Für die Verbraucher entstehen meines Wissens keine Nachteile, da es sich nicht um eine hormonelle Kastration, sondern tatsächlich um eine Art Impfung handelt.

Dr. Jochen Arui, prakt. Tierarzt
Donaueschingen

Handytarife 6/2011

Anschluss gelöscht

Ich habe meiner 84-jährigen Mutter ein Handy geschenkt und dazu bei Congstar eine Prepaidkarte gekauft. Da meine Mutter sehr wenig telefoniert, wurde ihr trotz bestehendem Guthaben einfach der Anschluss ohne Begründung gelöscht. Ich habe daraufhin bei Congstar interveniert, aber nur arrogante und schon zynische Antworten bekommen. Mehr zu diesem Unternehmen und seinem Umgang mit Kunden kann man im Internet bei Google unter congstar+beschwerden erfahren.

Dieter Clement, Karlsruhe

Mogelpackung 1

Mehr Biobrösel bitte

Ira M. aus Verden schüttete das Weizen-Paniermehl von Bauck Hof aus dem Innenbeutel in die Faltschachtel und war mehr als erstaunt über die Füllhöhe. Aber selbst mit Beutel füllen die Brösel nur die Hälfte der Packung. Statt 200 Gramm (1,79 Euro) hätte die doppelte Menge Platz.



Mogelpackung 2

Knick im Karton

Die Expert Lift Teint Perfection von Nivea Visage – 50 Milliliter kosten 20,50 Euro – steckt in einer viel zu großen Faltschachtel. Damit es nicht klappert, hält eine eingeklebte Kartonfaltung den Spender in Position. Lina N. aus Berlin fühlte sich getäuscht, denn mit dieser Luftnummer hatte sie nicht gerechnet.



Kontakt

Stiftung Warentest

Postfach 30 41 41
10724 Berlin
www.test.de

test-Leserservice

(50 Cent pro Minute aus dem Festnetz)
Tel. 0 900 1/58 37 81
Fax 0 900 1/58 37 83
test@stiftung-warentest.de

Finanztest-Leserservice

(50 Cent pro Minute aus dem Festnetz)
Tel. 0 900 1/58 37 82
Fax 0 900 1/58 37 84
finanztest@stiftung-warentest.de

Die Lesertelefone sind jeweils besetzt: Mo–Do: 9.00–16.00 Uhr
Fr: 9.00–14.00 Uhr

Abonnementservice

Tel. 07 11/7 25 21 90
Fax 07 11/7 25 23 40
stiftung-warentest@zenit-presse.de

Bestellservice

(14 Cent/Min. aus dem Festnetz; maximal 42 Cent/Min. aus dem Mobilfunk)
Tel. 0 180 5/00 24 67
Fax 0 180 5/00 24 68
www.test.de/shop

Infodokumente

Im Internet finden Sie Checklisten, Tarife und Konditionen zum Herunterladen: www.test.de/infodokumente (Auswahl siehe Seite 93).

Wir bitten Sie, bei Anfragen Ihre Abonummer und Ihre Telefonnummer anzugeben.

Anfragen, die über die Informationen in den Zeitschriften und Büchern der Stiftung Warentest hinausgehen, können nicht beantwortet werden.

Prüfinstitute gesucht

Die Stiftung Warentest bietet europaweit unabhängigen und erfahrenen Instituten die Übernahme von Prüfaufträgen für Warentests und Dienstleistungsuntersuchungen an. Sie ruft geeignete Prüfinstitute auf, ihr Interesse an einem entsprechenden Prüfauftrag zu bekunden. Näheres erfahren Sie unter www.test.de/pruefinstitute.

Das Leserecho gibt die Meinungen der Verfasser, nicht die der Redaktion test wieder. Damit möglichst viele Leser zu Wort kommen können, behalten wir uns Kürzungen vor.



Blumen vom Boten

Jugend testet Was ist überhaupt gut? Die jugendlichen Tester hatten dazu ihre ganz eigenen Ideen. Jetzt stehen die Sieger fest.



1. Preis Produkttests

Batterien

Vor Kraft strotzen. Sebastian Binder und Paul Wunderlich sind richtige Naturwissenschaftler. Und das merkt man auch ihrem Test an: 14 Seiten Anhang plus DVD haben sie mit dem Testbericht abgegeben. Graphen, Tabellen, Prüffotos – alles fein säuberlich dokumentiert. Die beiden testeten etwa, ob eine Batterie einen Sturz aus 15 Meter Höhe aushält, ob sie nach zwei Wochen im Garten rostet oder ob es einen Kurzschluss gibt, wenn man sie falsch benutzt. Falsch benutzt? Es könnte ja sein, dass jemand die Batterie in eine Ladestation legt, weil er sie mit einem Akku verwechselt hat.

2. Preis Produkttests

Zündhölzer

Ohne Ende zündeln. Normalerweise soll man ja nicht mit dem Feuer spielen. Johannes Schubert aus Wiesloch in Baden-Württemberg hat es trotzdem getan. Hunderte Zündhölzer mussten in seinem Test dran glauben. Um zu überprüfen, ob sie sich beim ersten Versuch anzünden lassen, baute der 13-Jährige kurzerhand eine Modelleisenbahn um. Zündholz am Waggon befestigt, Schachtel auf ein Brett im Zehn-Grad-Winkel schräg zu den Schienen – gleiche Bedingungen für alle. Und der Brenndauertest zeigte: Bei manchen Zündhölzern verbrennt man sich schneller die Finger als bei anderen.

3. Preis Produkttests

Nagellack

Farbe pinseln. Ein Nagellack, der lange hält und schnell trocknet, der Traum jeder Frau – oder zumindest von vier Schülerinnen aus dem Raum Bonn. Und so bepinselten Lara Bernard, Hanna Stellberg, Rebecca Reinken und Katharina Scherpe ihre Nägel mit Nagellack verschiedener Hersteller. Volle Punktzahl vergaben sie nur bei bestandenem Wattebauschtest: Auf gutem Nagellack sollten nach zwei Minuten keine Fussel mehr kleben bleiben, finden die 13- und 14-Jährigen. Und nach 24 Stunden Alltagstest sollte er immer noch schön aussehen. Fazit: Gut muss nicht teuer sein.

Eine Batterie einfach mal in den heißen Backofen legen oder in den eiskalten Gefrierschrank, einen Eimer an ein Streichholz hängen und so lange mit Wasser befüllen, bis das Streichholz bricht – so was gibt es nur bei Jugend testet. Und das gleich massenhaft: 1860 Jugendliche führten 461 Tests durch und schickten die Ergebnisse nach Berlin zur Stiftung Warentest.

Das erste Mal Pokerkarten

Die Jury musste wieder die besten Nachwuchstester finden. Vorgaben für die Tests gibt es so gut wie keine. Die Jugendlichen dürfen alles testen, was ihnen einfällt. Diese Freiheit nutzen sie, bauen aufwendige Testvorrichtungen und geben bereitwillig einen Großteil ihrer Freizeit her.

Einfallsreichtum haben etwa vier Real-schülerinnen aus Bayern bewiesen. Um herauszufinden, welches das beste Modegeschäft für Teenies ist, machten sie zum Beispiel den Sockentest. Volle Punktzahl gab es nur, wenn die weißen Socken nach

dem Tanz übers Ladenparkett sauber blieben. Erstaunt war die Jury auch von der Idee zweier Gymnasiasten aus Baden-Württemberg: Pokerkarten hatte vor ihnen noch niemand getestet. Die beiden interessierte zum Beispiel, welche Karten sich am besten mischen lassen oder für Tricks eignen.

Die besten Nachwuchstester 2011

Und die Sache mit den Batterien im Gefrierfach und Backofen? Damit haben die diesjährigen Sieger unter den Produkttestern Winterkälte und Sommerhitze simuliert. Eine gute Batterie muss das aushalten, finden sie.

Ideen für ihre Tests haben die Jugendlichen vor allem in ihrem Alltag gesammelt. Johannes Schubert zum Beispiel fiel sein Zündhölzertest im vergangenen Advent ein: Als seine Tante die Kerzen am Adventskranz anzünden wollte, brach das Zündholz ab. Und auch das nächste ließ sich erst beim dritten Versuch anzünden. Das kann doch nicht sein, dachte der 13-Jährige –

schon war die Testidee geboren. Und Sophia und Emma Rauch feierten den 85. Geburtstag ihrer Oma, da entdeckten sie unter den Geschenken zwei gelieferte Blumensträuße. Grund genug, um sich die vielen Anbieter mal genauer anzuschauen.

Besonders viele Nachwuchstester haben diesmal den besten Nagellack gesucht. Das Gute daran: Keiner meckert zuhause, wenn die Fingernägel bunt lackiert sind. Überhaupt waren Kosmetikprodukte beliebt. Dagegen lagen im vergangenen Jahr noch die Schokoladentests weit vorn.

„Clock how much is it?“

Bei den Dienstleistungen interessierten sich die Jugendlichen vor allem für Online-dienste. Céline Vernin, Laura Seubert und Anna Gasper zum Beispiel fanden heraus, dass es sich lohnt, im Englischunterricht in der Schule aufzupassen. Sie testeten Online-Übersetzungsprogramme – und da wurden ihnen durchaus Sätze empfohlen wie „Clock how much is it?“. ■



1. Preis Dienstleistungstests Online-Blumenversand

Blumengrüße verschicken. Die Schwestern Sophia und Emma Rauch konnten sich in der Vorweihnachtszeit nicht mehr retten vor lauter Adventssträußen – alle online bei verschiedenen Anbietern bestellt. Pünktlichkeit und Frische haben die beiden am höchsten bewertet. Denn keinen freut es, wenn etwa der Muttertagsstrauß zu spät ankommt und nach zwei Tagen welkt. Außerdem sollte der gelieferte Strauß ihrer Meinung nach genauso aussehen wie auf der Internetseite dargestellt. Und für fair gehandelte und umweltfreundlich angebaute Blumen gab es Extrapunkte.

2. Preis Dienstleistungstests Online-Übersetzung

Wörter suchen. Warum nicht die Englisch-Hausaufgabe von einem Übersetzungsprogramm im Internet erledigen lassen? Ganz so einfach ist das aber nicht, merkten Céline Vernin, Laura Seubert und Anna Gasper schnell. Die drei Schülerinnen aus Köln probierten es mit einzelnen Wörtern, ganzen Sätzen und kurzen Texten. Nur mit den übersetzten Wörtern waren sie zufrieden. Ansonsten kamen kuriose Ergebnisse heraus. Wichtig war den beiden in ihrem Test außerdem, dass sie auf einer Übersetzungsseite nicht mit Werbung bombardiert werden und sich dort leicht zurechtfinden.

3. Preis Dienstleistungstests Online-Berufswahltests

Was werden wollen. Am PC zuhause den Traumberuf finden – klingt gut. Aber halten die Berufswahltests im Internet, was sie versprechen? Daniel Steigerwald aus Kahl am Main wollte das wissen und testete elf verschiedene Anbieter. Wichtig war ihm, dass am Ende konkrete Berufe herauskommen und nicht nur Berufsgruppen. Und dazu sollte der Test Interessen und Fähigkeiten genau abfragen. Der damals 15-Jährige befand: Ein guter Test muss Denkaufgaben enthalten, sonst bringt er nichts. Außerdem sollten die Tests nicht langweilig sein – schließlich verbringt man viel Zeit damit.

Geld und Recht in Kürze

Kurzturteile

Radweg: Autos, die einen Radweg zu einem Drittel zuparken, dürfen abgeschleppt werden (Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Az. 5 A 954/10).

Abmahnung: Wenn ein Vergehen eine Kündigung rechtfertigt, der Chef aber bloß abmahnt, kann er nicht später doch noch kündigen, da die Abmahnung als Verzicht aufs Kündigungsrecht gilt (Landesarbeitsgericht Berlin, Az. 25 Sa 2684/10).

Au-pair: Beginnt der Job später als geplant, gibt es für diese Wochen kein Kindergeld, weil ein Au-pair-Aufenthalt nicht als fehlender Ausbildungsplatz gilt (Finanzgericht Niedersachsen, Az. 7 K 137/10).

Steuern: Überhöhte Kilometerangabe für Fahrten zur Arbeit können als Steuerhinterziehung gelten, sodass zehn Jahre Verjährungsfrist greifen und so lange nachzuzahlen ist (FG Rheinland-Pfalz, Az. 3 K 2635/08).

Altersteilzeit: Mitarbeiter im Blockmodell können — solange sie noch in der Arbeitsphase sind — betriebsbedingt gekündigt werden, dürfen aber den ausgefallenen Lohn nachfordern (LAG Köln, Az. 7 Sa 541/08).

Sozialauswahl: Bei einer betriebsbedingten Kündigung hat ein kinderloser 53-Jähriger mehr Anspruch auf Schutz als ein 35-Jähriger mit zwei Kindern, da dieser bessere Chancen auf einen neuen Job hat (Landesarbeitsgericht Köln, Az. 4 Sa 1122/10).



Leserfrage

Neuer Personalausweis mit Ausweisfunktion

Ich muss einen neuen Personalausweis beantragen. Nun hat der eine elektronische Ausweisfunktion. Braucht man die wirklich?

Mit dieser Funktion können Sie sich im Internet bei Läden und Behörden ausweisen. Sie müssen dafür ein Programm herunterladen, die „Ausweis-App“, und einen Kartenleser kaufen, um Ihre Pin-Geheimzahl einzugeben, die Sie mit dem Ausweis erhalten. Das Ganze gilt als sehr

sicher – solange Sie Ihre Pin geheim halten. Noch gibt es nur wenige Internetseiten, auf denen Surfer die Funktion nutzen können, ohne weitere Verpflichtungen einzugehen. Highlight sind Abfragen des persönlichen Versicherungsverlaufs bei der Rentenversicherung oder Antworten rund ums Kindergeld bei der Arbeitsagentur. Wer das nicht will, kann die Funktion ruhig deaktivieren. Sie kann jederzeit für 6 Euro freigeschaltet werden. Mehr Infos unter www.test.de/Personalausweis.

Richter

Bloß nicht schnarchen

Richter sind auch mit geschlossenen Augen urteilsfähig – Hauptsache sie schnarchen nicht. Das entschied der Bundesfinanzhof (BFH), nachdem ein Steuerzahler sich über die Vorinstanz beschwert hatte. Der Richter wirkte teilnahmslos, sein Kopf neigte sich, schließlich fielen ihm die Augen zu, erst nach vier Minuten sei Justitia wieder aufgewacht. Das reichte dem BFH nicht: Richter dürfen zwar nicht schlafen. Aber erst wenn sie schnarchen oder bei sicheren Anzeichen wie tiefem, hörbarem Atmen oder Orientierungslosigkeit sei das anzunehmen. Des müden Richters Entschuldigung: Er habe nur mal gründlich nachdenken müssen (Az. IV B 108/09).



FOTOS: GETTY / P. DAZELEY, ANBIETER

Kontoauszüge

Zwangsweise per Post

Kunden, die schon lange nicht mehr am Kontoauszugsdrucker waren, müssen höchstens das Porto zahlen, nicht aber eine Gebühr, wenn die Bank ihnen ungefragt die letzten Auszüge per Post zuschickt. Damit setzte sich der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) gegen die Deutsche Bank durch. Sie nahm 1,94 Euro, wenn jemand nicht in den letzten 30 Bankarbeitstagen Auszüge am Drucker geholt hatte (Landgericht Frankfurt/Main, Az. 2–25 O 260/10). Der vzbv geht auch gegen andere Banken vor, zum Beispiel Commerzbank, Sparkasse Essen, Targobank.

Schnäppchen

Preis zu niedrig

Wer es beim Schnäppchenjagen überreibt, kann eventuell leer ausgehen: Liegt ein auffälliges Missverhältnis zwischen Preis und Leistung vor, darf der Händler den Kaufvertrag anfechten. Deshalb zog ein Kunde den Kürzeren, der eine Reise nach Dubai, die eigentlich 4726 Euro kosten sollte, für 1392 Euro im Internet gebucht hatte. Bei nur 30 Prozent des regulären Preises hätte er merken müssen, dass etwas nicht stimmt, urteilte das Amtsgericht München (Az. 163 C 6277/09). Dem Händler war ein Softwarefehler passiert.

Kinderlärm

Klagen nun schwerer

Kinder sind keine „schädliche Umwelteinwirkung“ mehr. Diese Änderung des Immissionsschutzgesetzes macht es Anwohnern schwerer, den Bau oder Ausbau von Kindergärten, Tagesstätten oder Spielplätzen zu verhindern. Bisher konnten sie sich auf das Immissionsschutzgesetz berufen, das Kinderlärm wie den Lärm von Industrieanlagen behandelte. Nach der Neuregelung können auch laute Geräusche von Spielplätzen, Kindergärten und ähnlichen Einrichtungen in Wohngebieten in der Regel kein Klagegrund mehr sein. Auch eine Änderung der Baunutzungsverordnung ist geplant, die derzeit den Bau von Kindertagesstätten in reinen Wohngebieten behindert.

Onlinebanking

Ende der Papier-Tan

Viele Nutzer von Onlinebanking müssen sich umstellen: Die Tan-Geheimzahlen auf Papier werden ausrangiert.

Unsicher. Die seit Jahren etablierte Kombination aus Pin- und Tan-Geheimzahlen gilt als nicht sehr sicher. Denn hier können Kriminelle mithilfe von Schadprogrammen Überweisungen aufs eigene Konto umleiten. Deshalb stellen viele Banken jetzt um und schicken Kunden die Aufforderung, sich für sichere Verfahren anzumelden. Bevorzugt werden diese zwei:

Mobile Tan. Der Kunde tippt seine Überweisung wie gewohnt am Bildschirm ein und drückt dann eine Schaltfläche „Tan anfordern“. Sekunden später erhält er per SMS eine Tan auf sein Mobiltelefon, die nur für kurze Zeit gültig ist. Dieses Verfahren gilt als sehr sicher, denn es nutzt zwei technisch getrennte Übertragungswege: das Internet für die Überweisung, das Mobilfunknetz für den Tan-Versand. Beide parallel zu knacken, ist extrem schwierig. Zur Sicherheit nennt die SMS auch den Überweisungsbetrag sowie die Nummer des Empfängerkontos. Die SMS sind bei einigen Banken gratis, bei anderen kostenpflichtig.

Vorsicht. Wer die mobile Tan nutzt, darf die Überweisung nicht vom Handy aus in Auftrag geben. Denn dann wäre die Trennung der Übertragungswege aufgehoben und ein Zugriff für Kriminelle einfacher.

Chip-Tan. Der Kunde kauft einen Tan-Generator, groß wie ein Taschenrechner. Die Geräte kosten etwa 10 Euro. Der Kunde schiebt seine Bankkarte, etwa die ec-Karte, in den Generator, der dann eine Tan errechnet. Moderne Geräte gehen noch einen Schritt weiter: Füllt der Kunde am Computer eine Überweisung aus, erscheint auf dem Monitor ein blinkender Code. Der Nutzer hält den Generator davor, der dann die Daten abliest und eine Tan errechnet. Auch bei Verlust von Generator oder Bankkarte ist das Risiko begrenzt, das Verfahren funktioniert nur in Kombination mit der Pin.

Konten. Insgesamt führt fast jeder zweite Bankkunde sein Konto online. Bei den 30- bis 39-Jährigen sind es 74 Prozent, bei den Kunden über 60 Jahre immerhin noch 21 Prozent.





Falschgeld

Kaum Schäden

Geldfälscher haben beim Euro schlechte Karten. Das Bundeskriminalamt stellt „keine signifikanten Schäden“ fest. Im letzten Jahr wurden 90 824 falsche Banknoten entdeckt, zu fast zwei Dritteln 50-Euro-Scheine. Das sind zwar 22 Prozent mehr als im Vorjahr, insgesamt aber nur 6,7 Millionen Euro Nennwert. Eher selten, in nur drei Prozent der Fälle, wurden Münzen gefälscht, zu 80 Prozent waren es Zwei-Euro-Stücke.



test warnt

Inkasso

Drohen, erschrecken, Angst einjagen – und quasi als Lösegeld niedrige Beträge kassieren: Diese Masche wird zunehmend zur Landplage. Inkassobüros verschicken bundesweit böse Briefe. So will zum Beispiel Sauer & Söhne eiligst 162,98 Euro eintreiben, für welche Leistungen wird aber nicht gesagt.

Manche Verbraucher bekommen solche Drohbriefe gleich mehrfach: Epsilon Inkasso will 116,45 Euro für eine „Fa. Automobilservice“, Czech Media 90 Euro für einen Telefonservice, Media Inkasso 107,90 Euro für Gewinnspiele: Es gibt Dutzende Inkassofirmen, die auf gleiche Weise Geld verlangen, oft mit „Rechtsanwalt und Inkasso“ im Briefkopf. Gern drohen sie mit Gericht, Anwalt, Zwangsvollstreckung, eidesstattlicher Versicherung, Schufa-Eintrag.

Ein Aktenzeichen soll Seriosität vortäuschen. Doch teils trugen alle Fälle, mit denen Betroffene sich an die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen wandten, identische Vorgangs- oder Kundennummern. Oder es fehlen gesetzlich vorgeschriebene Angaben wie das Registergericht oder die Nummer des Handelsregistereintrags.

Tipp: Wer sicher ist, dass die Forderung gegenstandslos ist, sollte nicht zahlen und widersprechen. Unter www.vz-nrw.de/gewinnspiel-inkasso steht ein Musterbrief.

Finanztest Top Ten

Berufsunfähigkeitsversicherung

Dieser Schutz ist sinnvoll, aber auch teuer. Bei unserer Untersuchung, für die wir alle Versicherer am Markt befragt haben, lagen die Jahresbeiträge der zehn besten Angebote zwischen 850 und 1 440 Euro für die Modellkunden: 30-jährige Diplomkaufleute, die monatlich 2 000 Euro Berufsunfähigkeitsrente möchten, Laufzeit bis Ende

alter 67 Jahre. Das ist der Nettobeitrag, bereits eingerechnet sind eventuelle Überschüsse, die der Versicherer mit dem Geld der Kunden erwirtschaftet. Fallen die aus, wird der Bruttobeitrag fällig. Einige Angebote enthalten zusätzlich eine Risikolebensversicherung. Ausführliche Informationen stehen im aktuellen Finanztest 7/11.

Anbieter	Tarif (Druckstücknummer)	Finanztest - QUALITÄTSURTEIL	Jahresbeitrag für Modellkunden (in Euro)			
			Nettobeitrag		Bruttobeitrag	
			Frau	Mann	Frau	Mann
AachenMünchner	SBU BU F/M (AVB BUV [03.11])	SEHR GUT (0,7)	1 184	1 030	2 367	1 717
Generali	SBU 09 (GRA 0200 01.2011) ²⁾	SEHR GUT (0,9)	1 401	1 273	2 325	2 113
Hannoversche Leb.®	Comfort-BUZ BR-Plus F/M (BUP11 [01.2011]) ²⁾	SEHR GUT (0,9)	999	954	1 766	1 700 ³⁾
HanseMerkur	SBU 2011M (VL 513 01.11)	SEHR GUT (0,9)	1 027	850	2 053	1 545
Huk24 @	BB-BUZ Premium 6.4 (AL7135 Huk24 10.2010)	SEHR GUT (0,9)	1 061	978	2 658	2 449 ³⁾
Huk Coburg	BB-BUZ Premium 6.4 (AL7135 10.2010)	SEHR GUT (0,9)	1 046	987	2 607	2 456 ³⁾
Öffentl. Oldenburg ¹⁾	TOP-SBU SBV (LA3.40-08 [03.2010], LA3.134-08)	SEHR GUT (0,9)	1 717	1 309	2 861	2 618
Provinzial Rheinland ¹⁾	Top-BUZ (01.2011)	SEHR GUT (0,9)	1 312	1 087	1 746	1 656 ³⁾
VGH ¹⁾	Top-SBV (LA 3.40-08 (01.01.2009), LA 3.134-08 (01.01.2009))	SEHR GUT (0,9)	1 860	1 440	2 861	2 618
VHV	Exklusiv-SBU VBS-Plus F/M (SBUP11V [01.2011]) ²⁾	SEHR GUT (0,9)	1 587	1 373	2 267	1 962

© = Direktvertrieb. @ = Nur über Internet. 1) Angebot regional beschränkt. 2) Verzicht auf abstrakte Verweisung gilt nicht für Schüler, Studenten, Azubis. 3) Mit Risikolebensversicherung. Stand: 1. Mai 2011

Gewerblich oder privat?

Wer oft bei ebay verkauft, kann als gewerblicher Händler gelten. So ging es einem Musikfreund, der in sechs Wochen rund 500 Schellackplatten angeboten hatte. Dass das nur seine private Sammlung war, wollte das Oberlandesgericht Hamm nicht glauben, denn einzelne Titel hatte er gleich mehrfach da. Außerdem waren völlig verschiedene Genres im Angebot: Pop, Klassik, Märsche – das fanden die Richter untypisch für eine Musiksammlung (Az. I-4 U 204/10).

Tipp: Gewerblich können schon relativ wenige Verkäufe sein. Bei 66 Bewertungen durch Käufer in neun Monaten sah der Bundesgerichtshof ein Indiz dafür (Az. I ZR 3/06). Dasselbe gilt

- bei Verkauf gleichartiger Waren,
- bei Verkauf von Neuware,
- wenn der Verkäufer die Sachen kurz zuvor gekauft hat,
- wenn er für Dritte verkauft,
- wenn er Powerseller ist oder ansonsten gewerblich handelt.

Betroffene können solche Indizien aber entkräften, zum Beispiel durch den Nachweis, dass sie Omas Haushalt auflösen. Denn auch umfangreiche Verkäufe aus Privatvermögen begründen keine Unternehmereigenschaft, erklärten die Hammer Richter.



Interview

Freie Bahn für Spaßbieter?

Eine Ehefrau haftet nicht, wenn der Ehemann unbefugt Dinge über ihr ebay-Konto verkauft, so der Bundesgerichtshof. Die Folgen des Urteils erklärt der Berliner Rechtsanwalt Niko Härting.



Können Eheleute sich jetzt immer herausreden, indem sie einfach auf den Partner zeigen und sagen: „Der wars“?

Nicht immer. Hier wurde eine Gastronomieeinrichtung für 1 000 Euro ersteigert, die viel mehr wert war. Die Verkäuferin behauptete dann, ihr Mann habe die Sachen ohne ihr Wissen eingestellt. Der Bundesgerichtshof gab ihr recht: Sie muss nicht einstehen für Erklärungen, die jemand unbefugt in ihrem Namen abgibt. Es ist kein Kaufvertrag zustande gekommen.

Obwohl sie offenbar ihr Passwort nicht sorgfältig genug verwahrt hat?

Genau. Zwar sagen die ebay-Bedingungen, dass ein Mitglied dann haftet. Und das gilt auch für Eheleute, da darf nicht einer dem anderen sein Passwort nennen. Doch die Bedingungen vereinbaren ebay und das Mitglied, für die Rechtsbeziehung vom Verkäufer zum Käufer greifen sie nicht unmittelbar.

Kunden können also nie sicher sein, dass der Verkäufer wirklich entsteht?

Das können sie sowieso nicht. Es kann immer ein Computerhacker dahinter-

stecken, der illegal einen Account geknackt hat, oder Kinder, die das Passwort der Eltern ausgespäht haben.

Das heißt „freie Bahn“ für alle Spaßbieter?

Vorsicht. Wer vor Gericht lügt, begeht Prozessbetrug – und muss ja auch den eigenen Anwalt belügen. Gerade Laien halten das oft nicht glaubhaft durch. Außerdem ging es hier um Kaufrecht, bei anderen Konstellationen kann es anders ausgehen. Zum Beispiel als ein Ehemann ein Halsband „Cartier-Art“ anbot. Da klagte der Markeninhaber mit Erfolg. Weil es um Markenrecht ging, half die Ausrede nicht, seine Ehefrau habe das Halsband eingestellt.

Kann der genepte Käufer vom Ehemann Schadenersatz wegen der Gastronomiesachen verlangen?

Sicher, grundsätzlich muss der Mann für sein illegales Tun haften, also zum Beispiel die Differenz zwischen Ersteigerungspreis und Wert der Einrichtung zahlen. Da müsste der Käufer ihn verklagen. Und es bleibt offen, was dabei herauskommt: Der Ehemann kann ja zum Beispiel zahlungsunfähig sein.

Mietrecht

Wer lärmt, muss zahlen

Wer so laut ist, dass Nachbarn die Miete mindern, kann nicht nur aus der Wohnung fliegen, sondern muss auch Schadenersatz zahlen, urteilte das Amtsgericht Bremen. Der Anspruch unterliege nicht der kurzen Verjährung von sechs Monaten, sondern der Dreijahresfrist (Az. 17 C 105/10). So durfte ein Vermieter 872 Euro von einem Raubein verlangen, das ständig in der Wohnung randalierte, Nachbarn beschimpfte und selbst zu Ruhezeiten extrem laute Musik hörte.

Behinderte

Umbau jetzt absetzbar

Wenn eine Wohnung behindertengerecht umgebaut wird, dürfen die Kosten als außergewöhnliche Belastung von der Steuer abgesetzt werden. Das gilt auch, wenn keine akute Notsituation vorlag, sondern die Umbauarbeiten langfristig geplant wurden. So entschied der Bundesfinanzhof (Az. VI R 16/10) für eine Familie, die ein altes Bauernhaus gekauft und dann behindertengerecht modernisiert hatte. Zuschüsse von der Pflegekasse werden aber angerechnet.

Großbaustelle gleich am Pool

Reisemängel Krachende Kokosnüsse? Kein Packeis im Polarmeer? Mangelnder Meerblick? Reisemängel sind ärgerlich. Aber Geld zurück erhält nur, wer korrekt reklamiert.

Die Hose war an allem schuld. Da hatte ein Ehepaar für zehn Tage Pauschalurlaub ein Hotel der gehobenen Mittelklasse in Kreta gebucht, für 2074 Euro. Doch gleich beim ersten Abendessen ging der Ärger los: Der Kellner ließ es nicht durchgehen, dass der Urlauber im Restaurant eine Dreiviertelhose trug – langes Beinkleid müsse schon sein, bitteschön.

Das ließ den Mann nicht ruhen. Er fühlte sich bloßgestellt. Im Katalog hatte nichts von einer Kleiderordnung gestanden. Daher wollte er 20 Prozent Preisminderung. Doch vorm Amtsgericht München blitzte er ab: In guten Hotels seien lange Hosen selbstverständlich (Az. 223 C 5318/10).

Wenn der Meerblick fehlt

Streit um Reisemängel beschäftigt immer wieder die Gerichte – teils auch absurde Fälle. So waren einem Seychellen-Urlauber die Wellen zu hoch: Er habe nicht schnorcheln können, klagte er – allerdings ver-

gebens (LG Hannover, Az. 1 O 59/09). Denn bei der Frage, ob ein Reisemangel vorliegt, kommt es entscheidend darauf an, dass der Veranstalter eine Leistung versprochen hat. Hätte im Prospekt gestanden „Wellengang lässt garantiert schnorcheln zu“, hätte das Gericht wohl anders entschieden.

„Als versprochene Leistungen zählen die Beschreibungen im Prospekt, die Angaben in der Reisebestätigung, ebenso verbindliche Zusatzvereinbarungen“, erklärt Silvia Schattenkirchner, Juristin beim ADAC. Ein fehlender Meerblick ist also nur ein Mangel, wenn er zugesichert wurde (Amtsgericht Duisburg, Az. 53 C 4617/09).

Wie Katalogsprache beschönigt

Für Ärger sorgen vor allem Beschreibungen in Prospekten und Katalogen. Grundsätzlich gilt: Was dort steht, ist nicht einfach nur bloße Werbeanpreisung, sondern verbindlich. Der Veranstalter muss es einhalten. Umgekehrt gilt aber auch: Mängel, die bereits im Katalog standen, kann der Kunde nicht reklamieren.

„Daher versuchen Reiseveranstalter gern, Mängel durch positive Formulierungen zu verschleiern“, erklärt der Wiesbadener Rechtsanwalt und Reiserechtsexperte Holger Hopperdietzel. Typische Beispiele:

- „Kurzer Transfer zum Hotel“: Das bedeutet oft erhöhten Fluglärm.
- „Naturbelassener Strand“: Der kann vor allem schmutzig sein.
- „Beheizbarer Swimmingpool“: Das heißt nicht, dass der Pool auch beheizt wird.
- „Einfache Unterkunft“: ein abgewohntes, renovierungsbedürftiges Hotel.
- „Sauber und zweckmäßig“: Viel Komfort wird es da nicht geben – und Sauberkeit sollte ohnehin selbstverständlich sein.
- „Gute Verkehrsanbindung“: Hauptverkehrsstraße ganz in der Nähe.
- „Neu eröffnetes Hotel“: Das Haus ist wo-



Das Hotel ist neu eröffnet

möglich noch nicht fertig, Grünanlagen fehlen, Bauschutt ist nicht abgefahren.

- „Lebhaft, munter, von Junggesellen bevorzugt“: Da ist auch nachts noch etwas los.
- „Bei deutschen Gästen beliebt“: vielleicht auch bei Ballermännern in Feierlaune.
- „Familienfreundlich“: Wer Kinderlärm nicht mag, sollte da lieber nicht buchen.
- „Familiär geführtes Haus“: fehlendes Personal, unprofessionelles Management.

Wenn der Koffer zu spät kommt

Bei solchen Beschreibungen kann es bei Reklamationen schwierig werden. „Ob der Kunde sie auch wirklich verstanden hat, ist dabei egal“, warnt Hopperdietzel. Dagegen gelten pauschale Hinweise im allgemeinen Teil eines Katalogs nicht. Steht dort: „Generell ist in Ägypten mit Bautätigkeiten zu

Bei deutschen Gästen beliebt





**Gute
Verkehrs-
an-
bindung**



**Saubere,
zweck-
mäßige
Unterkunft**

rechnen“, muss der Veranstalter trotzdem haften. Dasselbe gilt, wenn Reiseleistungen ausfallen. Als bei einer Kreuzfahrt die schwedische Hauptstadt Stockholm nicht angelaufen wurde, sprach das Amtsgericht München den Urlaubern 25 Prozent Preisminderung zu (Az. 262 C 1337/09).

Als Mangel gelten außerdem die typischen Unzulänglichkeiten, die bei Pauschalreisen immer wieder passieren. Zum Beispiel wenn das Gepäck zu spät aufs Kreuzfahrtschiff kommt und der Passagier mangels passender Kleidung nicht an allen Veranstaltungen teilnehmen kann (AG München, Az. 132 c 20772/08).

Oder wenn jemand allein reist, aber ein Zweibettzimmer gebucht hat: Findet der Veranstalter keinen Zimmerpartner, darf er keinen Zuschlag kassieren, wenn er den

Reisenden im Einzelzimmer unterbringt (Landgericht München, Az. 37 O 11496/09).

Maßstab sind aber nicht persönliche Wünsche oder Vorlieben des Kunden, sondern ein durchschnittlicher, neutraler Beobachter. Bei einer Geruchsbelästigung kommt es darauf an, ob auch eine Durchschnittsnase sich daran gestört hätte.

Warum eine Spinne kein Mangel ist

Und es kommt darauf an, ob das Problem wirklich schlimm ist. Bloße Unannehmlichkeiten mögen zwar lästig sein, sind aber kein Mangel. Zum Beispiel wenn es nach der Ankunft eine Stunde dauert, bis die Zimmerschlüssel zugeteilt sind. Oder kleine Kaffeeflecken auf der Tischdecke (LG Düsseldorf, Az. 22 S 93/09). Dasselbe gilt für landestypische Eigenheiten wie den ►



**Natur-
belassener
Strand**

Kinder- freundliches Hotel



Gebetsruf des Muezzin: Dass der im Orient nun mal zum Alltag gehört, musste das Amtsgericht Düsseldorf einem Reisenden eigens erklären (Az. 48 C 5461/08). Auch wenn am Strand auf den Malediven „alle paar Minuten eine Kokosnuss zu Boden kracht“, gibt es kein Geld zurück (OLG Koblenz, Az. 5 U 799/09). Wer in die Tropen fährt, muss halt mit Palmen rechnen. Und mit Spinnen und Mücken auch, denn die sind im Süden häufiger.

Wie zehn Kakerlaken die Lage ändern

Sogar einzelne Kakerlaken sind hinzunehmen, wenn das Hotel nicht als kakerlakenfrei beschrieben wurde. Wer aber täglich zehn der Plagegeister im Zimmer findet, kann den Preis mindern (Landgericht Frankfurt/Main, Az. 2/24 S 541/88).

Ebenfalls nicht als Mangel gelten Probleme, die zum allgemeinen Lebensrisiko zählen. Bei einer Kreuzfahrt während des Landgangs beklaut zu werden, kann überall auf der Welt passieren (LG Bremen, Az. 4 S

432/01 [b]). Oder schlechtes Wetter: Auch dafür kann der Reiseveranstalter nichts. Wenn er aber laut mit Naturspektakeln wirbt, kann er doch auf die Nase fallen. So gab es bei einer Polarkreuzfahrt 20 Prozent zurück, weil das Packeis nicht an Ort und Stelle war (OLG Hamburg, Az. 9 U 92/08).

Wie Reisende reklamieren sollten

Wichtig ist, dass der Reisende den Mangel vor Ort reklamiert. Denn er muss dem Veranstalter die Möglichkeit geben, das Problem zu beheben. „Selbst das beste Mängelprotokoll nützt nichts, wenn es erst am Ende der Reise abgegeben wird“, warnt Hopperdietzel. Die Reklamation ist an den Reiseleiter vor Ort zu richten, nicht ans Hotel (OLG Koblenz, Az. 5 U 766/09). Eine Minderung ist erst ab Mängelanzeige möglich.

Tipp: Lassen Sie sich die Anzeige schriftlich bestätigen. Nehmen Sie Zeugen mit. Außerdem sollten Sie den Mangel detailliert und konkret beschreiben. „Die Zimmer sind massiv verdreckt“, ist zu pauschal.

So viel können Sie bei Reisemängeln zurückverlangen

Reisemangel	Minderung	Bemerkung	Gericht, Aktenzeichen
Die An- und Abreise			
Verlegung des Hinflugs um 10,5 Std. nach hinten	50% des Tagesreisepreises	Nachtflug statt Tagflug	AG Düsseldorf, Az. 49 C 20720/96
Kein Gepäck an 5 von 12 Reisetagen	30% des Tagesreisepreises pro betroffenem Urlaubstag	Es konnten vielfältige Leistungen auf der Kreuzfahrt dennoch in Anspruch genommen werden.	AG München, Az. 132 C 20772/08
Gepäck erst nach 4 Tagen	25% des Tagesreisepreises	Pro betroffenem Urlaubstag	AG Frankfurt a.M., Az. 32 C 3141/99
Flugverspätung um mehr als 5 Stunden	10% des Tagesreisepreises		AG Duisburg, Az. 73 C 4598/05
Wechsel der Fluggesellschaft	5 bis 15% des Reisepreises	Bei Zusicherung einer bestimmten Airline	AG Hamburg, Az. 10 C 400/01
Geänderter Ankunftsairport bei Rückkehr	5% des Reisepreises	Ankunft in Düsseldorf statt Hannover	AG Gifhorn, Az. 2 C 655/04
Rückflug erst zwei Tage später	5% pro Verzögerungsstunde	Höchstens jedoch 100% des Tagesreisepreises	LG Frankfurt a. M., Az. 2/24 S 377/01
Verzögerung des Flugs um mehr als 4 Stunden	Ab der 5. Stunde	Pro weitere Stunde 5% des Tagesreisepreises	LG Frankfurt a.M., Az. 2-24 S 177/08
Das Hotel und die Umgebung			
Hotel nicht fertiggestellt	75% des Reisepreises	Baulärm, Restaurants geschlossen, Essen in Strandbar, Pools nicht fertig, Bauschutt	AG Hannover, Az. 531 C 3416/00
Freiluftdiskothek bis 5 Uhr morgens	60% des Reisepreises	Plus Schadenersatz wegen nutzloser Urlaubszeit	AG Köln, Az. 13 C 533/06
Großbaustelle neben dem Hotel	45% des Reisepreises	24 Stunden Lärm, Hotel war lärmisoliert	LG Frankfurt a.M., Az. 2-24 S 243/06
Fehlende Heizung, kein Warmwasser	35% des Tagesreisepreises	Sibirienreise im September	OLG Frankfurt a.M., Az. 16 U 210/97
Verlegung in ein weit vom Strand entferntes Hotel	30% des Reisepreises		LG Köln, Az. 11 S 81/04
5-Sterne-Hotel mit Buffet, auf dem lediglich zwei Mahlzeiten angeboten werden	25% des Reisepreises	Außerdem Tischdecken selten getauscht, Liegestühle am Pool nur unzureichend gereinigt	LG Frankfurt a.M., Az. 2/24 S 96/07
Ein Schlafraum für vierköpfige Familie	25% des Reisepreises	Gebucht waren zwei Schlafräume	LG Köln, Az. 23 O 435/08
Baulärm vom frühen Morgen bis späten Abend	20% bis 35% des Reisepreises	Anlagen teilweise nicht benutzbar	LG Hamburg, Az. 317 S 72/01
Bau- und Renovierungsarbeiten	20% des Reisepreises	Umfangreiche Baumaßnahmen	LG Duisburg, Az. 12 S 80/04
Strand nicht nutzbar	20% des Reisepreises	Hotelstrand nicht nutzbar wegen Sturmschäden	AG Duisburg, Az. 35 C 210/04
Zimmer nicht gereinigt am Ankunftstag	15% des Tagesreisepreises		AG Hannover, Az. 545 C 14188/04
Gesamte Pool-Landschaft nicht nutzbar	15% des Tagesreisepreises	Pro betroffenem Urlaubstag	LG Kleve, Az. 6 S 70/00
Kein Balkon trotz Buchung	10% des Tagesreisepreises		LG Köln, Az. 10 S 85/01
10 Kakerlaken täglich im Hotelzimmer	10% des Tagesreisepreises		AG Kleve, Az. 36 C 65/01
Unterbringung in einem Ersatzhotel	5% bis 35% des Reisepreises	Je nach Lage und Ausstattung des Ersatzhotels	LG Kleve, Az. 6 S 520/00
Apartment statt großzügigen Studios	5% des Reisepreises		AG Duisburg, Az. 3 C 1218/04
Klimaanlage im Speisesaal funktioniert nicht	5% des Tagesreisepreises	Klimaanlage war vertraglich zugesichert	AG Duisburg, Az. 33 C 1392/08
Essen lauwarm oder kalt	5% des Reisepreises	Standard: Komforthotel	OLG Frankfurt a.M., Az. 16 U 72/03
Strand rund 600 Meter entfernt	5% des Reisepreises	Laut Katalog Entfernung „nur wenige Meter“	LG Duisburg, Az. 12 S 154/08
Hotelaufzug defekt	2,5% des Reisepreises		AG Duisburg, Az. 2 C 867/05

Problem ist aber oft, dass gar kein Reiseleiter da ist. Dann können Urlauber die Sache auch dem Veranstalter melden, zum Beispiel per Fax. Die Kontaktdaten sind oft auf der Infotafel des Hotels zu finden.

Tipp: Ist auch kein Veranstalter erreichbar, lassen Sie sich die vergeblichen Kontaktversuche durch Zeugen bestätigen.

Nach Ende der Reise muss der Kunde seine Preisminderung innerhalb eines Monats schriftlich einfordern. Die Höhe muss er konkret nennen. Einen Reisegutschein als Ersatz muss er nicht akzeptieren. „Bei einer berechtigten Mängelrüge hat er Anspruch auf Zahlung der Preisminderung“, betont ADAC-Juristin Schattenkirchner.

Oft ist der Mangel aber so gravierend, dass der Urlauber sich selbst helfen darf. Zum Beispiel in ein besseres Hotel ziehen, wenn er in ein Drei- statt Fünf-Sterne-Haus kommt und der Reiseleiter nicht hilft. Er muss aber eine Frist für die Lösung des Problems setzen. Wie lang die ist, hängt von der Situation ab. „Bei einer defekten Klima-

Tipps

Prospekt: Achten Sie schon bei der Buchung auf beschönigende oder verharmlosende Formulierungen im Reiseprospekt.

Beschwerdestelle: Richten Sie Ihre Beschwerde an den Reiseveranstalter. Das Reisebüro ist nur Vermittler und nicht zuständig.

Mängelanzeige: Reklamieren Sie Mängel vor Ort beim Reiseleiter. Beschreiben Sie den Mangel detailliert. Sie müssen dem Reiseveranstalter eine angemessene Frist geben, den Mangel abzustellen.

Belege: Vor Gericht müssen Sie den Mangel beweisen. Lassen Sie Ihre Mängelanzeige vor Ort vom Reiseleiter schriftlich bestätigen. Fotos können hilfreich sein, doch oft ist das Problem auf den Bildern nicht deutlich genug zu erkennen. Das sicherste Beweismittel sind Zeugen, also Mitreisende oder Ehegatten.

Frist: Ihre Ansprüche müssen Sie spätestens einen Monat nach dem geplanten Ende der Reise beim Reiseveranstalter anmelden.

Interview

Höhere Gewalt

Der Reiserechtsexperte Professor Ernst Führich von der Hochschule Kempten erklärt, wann Verbraucher die Reise wegen höherer Gewalt kündigen können und welche Rechte sie haben.



Was gilt als höhere Gewalt?

Das ist ein von außen kommendes, plötzliches und unabwendbares Ereignis, an dem weder der Veranstalter noch der Kunde die Schuld tragen. Meist also Naturkatastrophen wie Erdbeben, Flutwellen oder Bürgerkriege.

Wie können Urlauber erfahren, ob höhere Gewalt vorliegt?

Zum Beispiel beim Auswärtigen Amt. Sobald es die höchste Warnstufe, also „dringend abgeraten“, ausspricht, ist das ein Indiz für Lebensgefahr. Gerichte haben aber schon eine erhebliche Gefahr für die Reise bejaht, obwohl das Amt keine Warnung aussprach.

Können Reisende erst kündigen, wenn die Katastrophe bereits eingetreten ist oder direkt bevorsteht?

Nein, die Gefährdungsschwelle ist heute wesentlich niedriger als früher. So hat der Bundesgerichtshof ein Kündigungsrecht bereits bejaht, als mit er-

heblicher – also nicht erst überwiegender – Wahrscheinlichkeit mit einem Hurrikan zu rechnen war.

Und wenn der Hurrikan, das Beben oder der Bürgerkrieg vorbei sind?

Dann kann der Kündigungsgrund Monate weiter gelten. Denn wenn das gebuchte Hotel zerstört wurde, wird es auch in einigen Monaten nicht wieder aufgebaut sein. Also wird die Reise nicht wie gebucht durchführbar sein.

Was sind die Folgen, wenn ein Pauschalurlauber rechtmäßig wegen höherer Gewalt kündigt?

Geschieht das vor Reisebeginn, darf der Veranstalter kein Geld verlangen, denn er hat noch keine Reiseleistungen erbracht. Es gibt auch keine Stornopauschale. Anzahlungen muss er voll erstatten. Bei Kündigung während der Reise gibt es nur Geld für die Leistungen zurück, die der Reisende noch nicht in Anspruch genommen hat.

anlage halten Gerichte 24 Stunden für akzeptabel“, so Schattenkirchner. Die Selbsthilfe darf aber nicht unverhältnismäßig sein. Wer fünf Sterne gebucht hat, aber nur in ein Vier-Sterne-Haus kommt, kann nicht einfach ein besseres Hotel nehmen, wenn das sechsmal teurer ist als das bezahlte (OLG Frankfurt/Main, Az. 10 U 162/09).

Wann der Urlauber kündigen kann

Bei ganz schlimmen Mängeln kann der Urlauber die Reise sogar kündigen, etwa wenn der Pool nicht fertig ist, eine Großbaustelle am Hotel tobt oder noch morgens Musik aus der Disco dröhnt. Wenn das Problem etwa 50 Prozent Minderung erlaubt, handelt es sich meist um eine erhebliche Beeinträchtigung. Wer kündigt, sollte aber sicher sein, dass der Mangel wirklich unzumutbar ist – oder das Risiko einfach vermeiden und nach der Reise den Preis mindern. ■



Der Pool ist beheizbar

Teuer, aber sinnvoll



Pflege tagegeldversicherungen Diese Policen zahlen für jeden Tag der Pflegebedürftigkeit die vereinbarte Summe. Mit unserer Computeraktion finden Sie günstige Verträge.

Rund 2,4 Millionen Deutsche sind pflegebedürftig, Tendenz steigend. Mehr als zwei Drittel werden zuhause versorgt. Die gesetzliche Pflegeversicherung deckt aber nur einen Teil der Kosten. Schon in der niedrigsten Pflegestufe beträgt die Lücke oft mehrere hundert Euro. Noch größer ist sie in den Pflegestufen II und III: Da kann die Versorgung zuhause sogar teurer sein als im Heim, vor allem wenn jemand rund um die Uhr Hilfe braucht. Daran wird auch die geplante Pflegereform wohl nichts ändern.

Ein private Absicherung ist deshalb sinnvoll. Pflege tagegeldversicherungen zahlen pro Tag der Pflegebedürftigkeit den bei Vertragsschluss vereinbarten Geldbetrag, beispielsweise 50 Euro. Der Kunde kann frei

darüber verfügen, auch ohne Nachweis, welche Pflegekosten tatsächlich entstehen. Diese Police ist daher die richtige Wahl für Leute, die im Alter voraussichtlich von Verwandten oder Freunden gepflegt werden.

Mann zahlt etwa 40, Frau 55 Euro

Ganz billig ist sie aber nicht: Ein 45-Jähriger, der für einen guten Tarif monatlich rund 40 Euro zahlen will, erhält dafür in Pflegestufe I später je nach Anbieter 525 bis 679 Euro monatlich bei Pflege zuhause und 2100 bis 2658 Euro bei Pflege im Heim. Eine gleichaltrige Frau zahlt für ähnliche Leistungen etwa 55 Euro.

Unsere Computeraktion hilft bei der Wahl des richtigen Tarifs. Im Fragebogen

können Sie festlegen, wie viel die Versicherung monatlich mindestens zahlen soll. Am besten wählen Sie die Pflegestufe aus, die Ihnen am wichtigsten ist. Wir berechnen dann die Leistungen in den anderen beiden Pflegestufen.

Tipp: Wir raten, schon für Pflegestufe I Geldzahlungen abzuschließen.

Unsere Auswertung umfasst die Tarife, die mindestens befriedigend abgeschnitten haben (siehe *Finanztest* 2/11). Eine weitere Berechnung erhalten Sie, wenn Sie den Monatsbetrag angeben, den Sie maximal bezahlen wollen. Wir berechnen dann die Leistungen in den drei Pflegestufen.

Die meisten Tarife sehen die volle Summe erst für Pflegestufe III vor, in den Stufen I und II gibt es nur einen Teil. Doch sollten Interessenten darauf achten, dass auch dort genug gezahlt wird, denn 87,5 Prozent aller Pflegebedürftigen sind so eingestuft.

Wer früh abschließt, zahlt weniger

Wer früh abschließt, zahlt weniger Beitrag. Ein Kunde, der erst mit 65 Jahren einsteigt, zahlt deutlich mehr als bei Abschluss mit 55 Jahren. Und Ältere werden auch häufiger wegen Vorerkrankungen abgelehnt oder müssen Zuschläge zahlen.

Wenn ein Patient bereits an einer schweren Krankheit leidet, ist es fast ausgeschlossen, dass er einen Vertrag bekommt.

Für Frauen besonders sinnvoll

Frauen zahlen deutlich mehr als Männer. Das liegt nicht nur daran, dass sie älter werden und daher oft auch länger pflegebedürftig sind, sondern auch daran, dass sie häufig mit einem älteren Mann zusammenleben und für den Mann – sobald er pflegebedürftig ist – die Pflege übernehmen. Wenn die Frau später aber selbst Pflege braucht, hat sie niemanden mehr, der sich um sie kümmern kann.

Frauen bekommen außerdem meist geringere Renten, deshalb ist Absicherung für sie besonders sinnvoll.

Wichtig: Wer einen Vertrag abschließt, sollte sicher sein, dass er die Beiträge dauerhaft aufbringen kann. Muss er wegen eines Engpasses aufgeben, hat der Kunde jahrelang umsonst gezahlt und steht bei Pflegebedürftigkeit ohne Leistungen da. ■

Analyse

Private Pflege-Taggeldversicherung

Die Stiftung Warentest ermittelt die für Sie günstigen Anbieter zur privaten Pflege-Taggeldversicherung.

Die Analyse kostet 16 Euro je Auswertung.

Für Menschen mit bestehender Pflegebedürftigkeit gibt es kein Angebot.

Persönliche Angaben (Bitte deutlich in Druckbuchstaben ausfüllen)

☐ Frau ☐ Mann

Name, Vorname

Geburtsdatum

Anschrift

☐ Ja, E-Mail-Versand an

Private Pflege-Taggeldversicherung

Auswertung 1:

Die Auswertung berücksichtigt die Tarifvariante der Pflege-Taggeldversicherung, die in allen drei Pflegestufen Leistungen erbringt.

Bitte wählen Sie die Pflegestufe (I, II oder III) aus, deren Leistung für Sie am wichtigsten erscheint. Kreuzen Sie dann bitte an, wie hoch die monatliche Leistung zusätzlich zur gesetzlichen Leistung sein soll. Sie brauchen nur eine Leistung in einer Pflegestufe zu bestimmen. Wir berechnen Ihnen in Abhängigkeit von dieser Vorgabe dann die Höhe der Leistungen in den anderen Pflegestufen.

Bitte kreuzen Sie an, wie hoch die monatliche Leistung zusätzlich zur gesetzlichen Leistung sein soll:

In der Pflegestufe I

Bei Pflege zuhause:

(gesetzliche Leistung: 440 Euro im Monat)

Gewünschte monatliche Leistung¹⁾

☐ mindestens 400 Euro

☐ mindestens 200 Euro

☐ mindestens _____ Euro

Bei Pflege in einem Pflegeheim:

(gesetzliche Leistung: 1023 Euro im Monat)

☐ mindestens 600 Euro

☐ mindestens 300 Euro

☐ mindestens _____ Euro

In der Pflegestufe II

Bei Pflege zuhause:

(gesetzliche Leistung: 1040 Euro im Monat)

Gewünschte monatliche Leistung²⁾

☐ mindestens 1200 Euro

☐ mindestens 600 Euro

☐ mindestens _____ Euro

Bei Pflege in einem Pflegeheim:

(gesetzliche Leistung: 1279 Euro im Monat)

☐ mindestens 1000 Euro

☐ mindestens 500 Euro

☐ mindestens _____ Euro

In der Pflegestufe III

Bei Pflege zuhause:

(gesetzliche Leistung: 1510 Euro im Monat)

Gewünschte monatliche Leistung³⁾

☐ mindestens 1200 Euro

☐ mindestens 600 Euro

☐ mindestens _____ Euro

Bei Pflege in einem Pflegeheim:

(gesetzliche Leistung: 1510 Euro im Monat)

☐ mindestens 1200 Euro

☐ mindestens 600 Euro

☐ mindestens _____ Euro

1) Maximal 1500 Euro Tagesgeld. 2) Maximal 2000 Euro Tagesgeld. 3) Maximal 3000 Euro Tagesgeld.

Auswertung 2:

Die Auswertung berücksichtigt alle Tarifvarianten der Pflege-Taggeldversicherung, also solche, die in allen drei Pflegestufen oder nur in Pflegestufe II und/oder III Leistungen erbringen.

Bitte geben Sie einen festen Monatsbeitrag an, den Sie maximal für Ihre Police bezahlen möchten. Ich möchte höchstens _____ Euro pro Monat bezahlen.

Zahlungsart (Bitte deutlich in Druckbuchstaben ausfüllen)

Die Analyse kostet 16 Euro je Auswertung.

☐ Ich zahle per Bankeinzug

☐ Ich zahle per Kreditkarte (Visa-Card oder MasterCard)

Kreditinstitut

Kreditkarteninstitut

Kontonummer

Bankleitzahl

Kreditkartennummer (16-stellig)

Kreditkarte gültig bis (Monat/Jahr)

Kontoinhaber (falls abweichend)

Kartenprüfnummer*

Kreditkarteninhaber

Ort, Datum

Unterschrift

* Die letzten drei Ziffern im Unterschriftsfeld auf der Kartenrückseite

Füllen Sie den Kupon aus und senden Sie ihn an: Stiftung Warentest, „Analyse Pflege-Taggeld“, 10773 Berlin, oder per Fax an: 0 30/26 31 24 88. Den Kupon können Sie auch im Internet unter www.test.de/analyse-pflege herunterladen.

Ernährung und Kosmetik in Kürze

Würzige Vorlieben

Pasta und Pizza – diese italienischen Klassiker essen deutsche Internetnutzer am liebsten, gefolgt von Grillhähnchen, Koteletts und Wiener Schnitzel. Das ergab eine aktuelle Umfrage. Dazu passt: Jeder zweite Befragte hat seine warme Mahlzeit am liebsten würzig.

Verpönte Pestizide

Kräuter, Himbeeren, Grapefruit und Bohnen waren 2009 stark mit Pestiziden belastet, teilt das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit mit. 17 000 Lebensmittelproben wurden untersucht. Auf 40 Prozent fanden sich gleich mehrere Pestizide.

Schwache Weinernte

Die Obst- und Weinernte wird in vielen deutschen Regionen dieses Jahr wohl mau ausfallen. Frostige Mainächte haben einen Großteil der Ernte vernichtet, berichten Obstbauern und Winzer. Für die Winzer wäre es das zweite schwache Jahr in Folge. Ob dadurch die Preise steigen, ist noch nicht abzusehen.

Gesunder Warenkorb

Frankreich macht sich für gesunde Ernährung stark: Großhändler wie Carrefour bieten jede Woche für unter 20 Euro einen Korb mit Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch und Milchprodukten an. Jedermann soll sich gesund ernähren können, begründet das dortige Verbrauchermministerium die Initiative.

Gefährlicher Erreger

Der gefährliche Durchfallerreger Ehec sorgt seit Anfang Mai in Deutschland für Verunsicherung. Auf www.test.de/ehec erfahren Sie den aktuellen Stand.



Dunkle Beeren

Der Farbstoff gibt Kraft

Wer kann, sollte sich in diesen Wochen an dunklen Beeren satt essen. Denn Brombeeren, Heidel- und Holunderbeeren, die jetzt reif werden, sind voller Vitamin C, liefern Eisen und Kalium – und interessante sekundäre Pflanzenstoffe, die Anthocyane. Sie geben den Beeren ihre blaue, violette oder schwarze Farbe. Anthocyane zählen zur Gruppe der Flavonoide, die oft in Obst und Gemüse vorkommen. Ihnen wird nachgesagt, dass sie Körperzellen vor negativen Veränderungen durch freie Radikale schützen. Auch Herz und Kreislauf sollen sie gut tun. Eine aktuelle US-Studie, die über 20 Jahre Essverhalten und Erkrankungen von rund 130 000 Personen dokumentierte, legt noch eins oben drauf: Wer viele Anthocyane aufnimmt, soll sogar sein Risiko senken, an Parkinson zu erkranken.

Tipp: Auch Himbeeren (siehe Rezept S. 98), Kirschen und Pflaumen sind reich an Anthocyanen. Über ein Glas Rotwein nimmt man sie ebenfalls auf.

test Schnelltest

Smoothie-Lutschttabletten von Biolabor

Mund zu voll genommen: „Smoothie – Fruchtextrikte aus Superfrüchten“ verspricht die Kunststoffdose mit 30 Lutschttabletten aus der Drogerie. Ein Ersatz für Obst sind sie nicht: Ob als „Mango Passionsfrucht“ oder „Acerola Cranberry“ – von natürlichen Fruchtextrikten kann bei beiden Biolabor-Produkten keine Rede sein. Denn der Labortest zeigt: Das Aroma ist größtenteils synthetisch. Dies widerspricht der Zutatenliste, die „natürliches Aroma“ von Acerola und Mango auführt.

Ebenfalls kritikwürdig: Die Tabletten bestehen zu etwa 90 Prozent aus dem synthetischen Zuckeralkohol Sorbit. Der wirkt bei empfindlichen Menschen schon in kleinen Mengen abführend. Die Produkte sind also keine Süßigkeit, erst recht nicht für Kinder. Irreführend ist die Bezeichnung „Smoothie“. Denn die Tabletten sind weder sämig noch flüssig. Was „Smoothies“ ausmacht, ist ohnehin nicht definiert.

Mehr als fraglich ist auch die Werbung „Hoch dosiertes Vitamin C unterstützt das körpereigene Immunsystem“. Am besten ist Vitamin C aus frischen Früchten. Übrigens: Von „Superfrüchten“, die ebenfalls nicht definiert sind, stammt das Vitamin C auch nicht. Laut Zutatenverzeichnis ist es zugesetzt.

test-Kommentar: Das Produkt ist kein Obst-Ersatz, irreführend gekennzeichnet und dürfte nicht verkauft werden.

Biolabor Smoothie Fruchtextrikte.

Preis: 3,89 Euro (30-Stück-Dose).

Anbieter: Sanotact. www.biolabor.de





Leserfrage

Durchsichtiger Sonnenschutz

Was ist das Besondere an transparenten Sonnensprays? Wirken sie anders als andere Sonnenschutzmittel?

Transparente Sonnensprays sind im Allgemeinen wasserfreie, alkoholische Lösungen, die keine anorganischen Sonnenschutzfilter wie Zinkoxid oder Titandioxid enthalten. Sonst wären sie nicht durchsichtig. Da sie vergleichsweise viel Alkohol enthalten, können solch transparente Sprays – je nach Empfindlichkeit – anfangs etwas auf der Haut brennen.

Tipp: Ob Sie ein transparentes Spray oder eine milchige Lotion wählen, ist letztlich eine Sache der Vorliebe. In der Wirkungsweise unterscheiden sie sich nicht. Im aktuellen Test steht ein transparentes Spray zusammen mit einer Sonnenmilch gar an der Spitze der Konkurrenz (siehe S. 29), knapp vor vielen anderen guten Sonnenschutzprodukten.

Restaurants

Candle-Light-Dinner mit „Hygiene-Ampel“

Auswärts essen geht jeder gern. Und hofft dabei, dass hinter den Küchentüren alles ordentlich abläuft. Schmutzige Hände, verdorbenes Fleisch – damit will keiner zu tun haben. Wie die Zustände im Restaurant oder Imbiss wirklich sind, darüber soll ab 2012 eine „Hygiene-Ampel“ informieren, entschieden im Mai die Verbraucherschutzminister der Bundesländer. Wie sie genau aussehen soll, ist noch unklar. Fest steht, dass die Ampelfarben genutzt werden: Grün hieße „Hier können Sie bedenkenlos speisen“, Gelb „Na ja, geht so“ und Rot „Hier ist es nicht so doll, lieber woanders essen“. In Berlin-Pankow funktioniert ein ähnliches System bereits erfolgreich. Bundesweit wird der Ansatz nur zu realisieren sein, wenn es künftig auch mehr Lebensmittelkontrolleure gibt, die die Personal- und Produktionshygiene vor Ort prüfen. Denn die Ergebnisse ihrer Kontrollen sollen entscheidend dafür sein, ob eine Restauranttür den Gast mit „Grün“, „Gelb“ oder „Rot“ begrüßt.



Sonnenbrand

Jogurt und Kamille helfen

Trotz aller Vorsicht haben Sie sich einen Sonnenbrand geholt? Diese Hausmittel lindern die akuten Beschwerden.

Essig kühlt. Feuchtkalte Umschläge mit reinem Wasser – besser noch mit Essigwasser – kühlen gerötete Haut. Essig wirkt zusammenziehend auf die Blutgefäße und lindert so die Entzündung. Auch feuchte Umschläge aus Kamillentee oder weitgehend alkoholfreie Lotionen mit reizmildernden Kräutern wirken kühlend und beruhigend und halten die Haut feucht.

Quark beruhigt. Gut sind auch Jogurt- oder Quarkkompressen: Tragen Sie Jogurt oder Quark fingerdick auf ein Baumwolltuch auf und legen Sie es auf die geröteten Partien. Sobald sich die Kompresse erwärmt hat, erneuern. Wichtig: Mindestens ein bis zwei Stunden kühlen. Fettcremes sind ungeeignet. Sie bilden einen Film auf der Haut, was sie zusätzlich reizt und zu Hitzestau führen kann.

After-Sun-Lotion pflegt. After-Sun-Produkte mildern Hautrötungen zwar nicht, sind aber im Allgemeinen recht dünnflüssig und lassen sich so besonders leicht auf sonnengereizter Haut verteilen. Sie enthalten meist weniger

Fett und mehr Wasser und Alkohol als normale Körperlotionen. Die fühlen sich dagegen oft unangenehm aufheizend auf strapazierter Haut an. Wer sich ein After-Sun hauptsächlich wegen des versprochenen Kühleffekts kauft, wird aber oft enttäuscht sein: Die Wirkung – häufig hervorgerufen durch einen hohen Alkoholgehalt – verflicht kurz nach dem Auftragen.

Arzt verschreibt. Bei schweren Sonnenbränden, die mit Blasenbildung und Fieber oder mit Übelkeit und Erbrechen einhergehen, sollte der Arzt aufgesucht werden. Er verordnet möglicherweise Schmerztabletten und Kortison, um die Entzündung zu hemmen (siehe „Reiseapotheke“, S. 88). Ebenso sollte immer ein Arzt konsultiert werden, wenn kleine Kinder Verbrennungen erlitten haben.

Tipp: Bis die Rötung abgeklungen ist, ist Sonnenbaden tabu. Am besten schützt man die gerötete Haut in dieser Zeit durch Textilien, also T-Shirt und Sonnenhut mit Nackenschutz (siehe Test Sonnenschutzmittel, S. 29).

Der Beste ist ein Schweizer

Erdbeerjogurt Nur ein Jogurt schmeckt nach frischen Erdbeeren: der von Emmi aus der Schweiz. Viele deutsche Marken haben mit dem Geschmack von Erdbeeren dagegen nur wenig zu tun.

Alpensilhouette in Weiß-Rot, Edelweiß und Schweizerkreuz – so vermarktet Emmi, der größte Milchverarbeiter in der Schweiz, seinen Erdbeerjogurt. Das an der Schweizer Börse gelistete Unternehmen zielt auf Wachstum im Ausland. Der Schweiz-Look soll dabei helfen. Unser Test zeigt: Die Qualität überzeugt. Von 25 getesteten Erdbeerjogurts mit mindestens 3,5 Prozent Fett im Milchanteil ist nur der Swiss Yogurt Erdbeere von Emmi sehr gut. Mehr als jeder dritte Jogurt schneidet dagegen ausreichend oder sogar mangelhaft ab.

Im Schnitt eine Erdbeere pro Becher

Das Besondere am Siegerjogurt von Emmi: Er ist nicht nur cremig und etwas weniger süß als die meisten anderen, er schmeckt als einziger nach frischen Erdbeeren. Kein Wunder, mit den roten Früchtchen geizen die Schweizer nicht: 15 Prozent Erdbeeren stecken im Glas. Der Durchschnitt im Test liegt bei rund 11 Prozent, das entspricht bei einem 150-Gramm-Becher etwa einer großen Erdbeere. Der Mindestgehalt beträgt nur etwa die Hälfte dessen: 6 Prozent Erdbeeren sollte Erdbeerjogurt wenigstens enthalten.



Unser Rat

Wir können nur drei Erdbeerjogurts empfehlen – alle drei kommen ohne Zusatz von Aromen aus: Der Testsieger **Emmi Swiss Yogurt Erdbeere** ist mit 0,51 Euro pro 100 Gramm am teuersten, doch nur er schmeckt nach frischen Erdbeeren. Gut und halb so teuer ist der **Bio Joghurt Erdbeer** der **Lidl-Marke Biotrend** (0,26 Euro je 100 Gramm). Bei den Erdbeerjogurts mit Sahne schneidet nur der **Mövenpick Feinjoghurt Erdbeere** (0,39 Euro) gut ab. Er ist aber am fett- und kalorienreichsten. Auch Mövenpick ist übrigens eine Schweizer Unternehmensgruppe.

Emmi verarbeitet Erdbeeren schonend

Es kommt aber nicht nur auf die Erdbeer- menge an, sondern auch auf eine schonen- de Verarbeitung. Die Aromaanalyse im La- bor zeigte: Nur bei Emmi blieben viele der natürlich in den Erdbeeren vorkommenden Aromastoffe erhalten – trotz Zerkleinern und Erhitzen. Auf zugesetztes Aroma kann Emmi also gut verzichten. Damit ist der Schweizer in der Minderheit: Bei fast jedem dritten Jogurt im Test haben die Anbieter mit Aromen nachgeholfen.

Fruchtig, aber erdbeeruntypisch

Die Industrie argumentiert so: Selbst wenn auf der gesamten Erdoberfläche Erdbeeren wüchsen, könnte das den weltweiten Be- darf nicht decken. Aromen seien also un- verzichtbar, um die Nachfrage nach dem beliebtesten Jogurt der Deutschen zu be- dienen. Unerklärlich bleibt, warum die Her- steller sich bei der Mischung eines Aromas vom Typ Erdbeere nicht am Original orien- tieren. Alle aromatisierten Erdbeerjogurts im Test schmeckten fruchtig, aber erdbeer- untypisch – egal, ob mit „Aroma“ oder „na- türlichem Aroma“ (siehe Kasten).

Große Marken ohne großen Auftritt

Obwohl das Aromaspektrum der Erdbeere weitgehend bekannt ist und sich zumin- dest in Teilen nachbilden ließe, wiesen die Tester bei allen aromatisierten Jogurts eine frei komponierte Mischung weniger Aro- mastoffe nach. Mit echtem Erdbeeraroma hat diese Mischung wenig zu tun. Deshalb kommen die Erdbeerjogurts bekannter Mar- ken wie Bauer, Danone, Ehrmann, Landlie- be, Müller und Zott über befriedigend

nicht hinaus. Der Rahmjogurt von Weihe- stephan schneidet sogar mangelhaft ab, denn er ist irreführend gekennzeichnet: Für ein „natürliches Erdbeeraroma“, wie es im Zutatenverzeichnis steht, waren zu vie- le erdbeerfremde Aromastoffe enthalten.

Erdbeeren auch aus China

Wer im Winter Erdbeerjogurt essen möch- te, muss zugesetzte Aromen in Kauf neh- men, so ein weiteres, aber wenig überzeu- gendes Argument der Aromenhersteller. Erdbeerjogurt lässt sich nämlich auch au- ßerhalb der Erdbeersaison produzieren. Denn die Erdbeeren landen nie direkt im Jogurt, er würde sonst schnell verderben. Sie werden stets zu einer haltbaren Frucht- zubereitung verarbeitet, die auch viele Mo- nate später zum Einsatz kommen kann.

Außerdem kommen die Erdbeeren vor al- lem aus Ägypten, Marokko und China, wo sie gleich nach der Ernte gewaschen, ge- trocknet und schockgefrostet werden.

Konservierungsstoffe sind unnötig

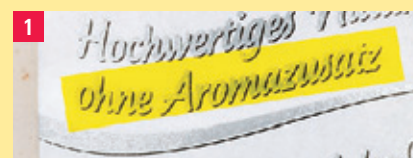
Manche Jogurtanbieter geben nicht den absoluten Fruchtgehalt an, sondern den Anteil der Fruchtzubereitung. Viel Frucht- zubereitung heißt aber nicht viele Erdbee- ren. Denn sie machen manchmal nur 35 Prozent der Fruchtzubereitung aus, da- zu kommen Zucker und je nach Anbieter andickende Zutaten wie Stärke, Säurereg- ulatoren wie Zitronensäure, färbende Säfte von Rote Bete oder Karotte und Aroma. Um Verderbniskeime abzutöten, wird die Mi- schung erhitzt. Konservierungsstoffe ► *Lesen Sie weiter auf Seite 28.*

Aromatypen: Was auf den Bechern steht

Von der Erdbeere bis zum billigen Aroma

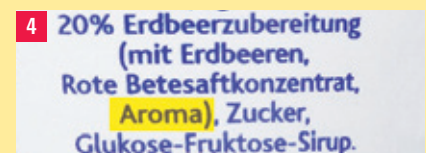
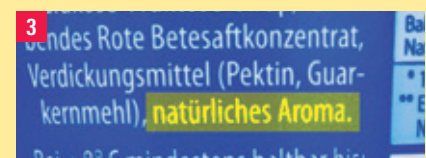
1 Ohne Aromazusatz. Wer wie Test- sieger Emmi reife Erdbeeren schonend und großzügig verarbeitet, braucht kein Aroma zuzusetzen. Auch die Bio- jogurts im Test und der Mövenpick- Rahmjogurt enthalten nachweislich keinen Aromazusatz. Die Anbieter geben aber meist Zitronensaft hinzu, um die Fruchtigkeit zu betonen.

2 Natürliches Erdbeeraroma. Es wird zu mindestens 95 Prozent aus Erdbee- ren extrahiert, die restlichen 5 Prozent aber dürfen andere natürliche, erdbeer- fremde Aromastoffe sein. Sie dürfen den Erdbeergeschmack nicht verstärken, nur abrunden. Im Test steht nur beim Weihestephan-Rahmjogurt „natür- liches Erdbeeraroma“ im Zutatenver- zeichnis, die Tester analysierten aber mehr als 5 Prozent Fremdaromastoffe. Unser Urteil: mangelhaft.



3 Natürliches Aroma. „Natürlich“ täuscht: Aus Erdbeeren kommt hier nichts. Der Geschmack erinnert viel- leicht daran. „Natürlich“ heißt nur, dass die Aromastoffe aus pflanzlichen oder tierischen Stoffen mittels biochemi- scher Prozesse, zum Beispiel durch Mikroorganismen, gewonnen werden müssen. Das lässt sich in vielen Fällen aber nicht nachweisen. Sägespäne, wie oft behauptet, nutzt die Aromenin- dustrie nicht, aber Zimtrinde. Außer- dem mischen die Aromenhersteller nur rund ein Dutzend Aromastoffe, eine Erdbeere bietet dagegen über 300 in einer spezifischen Zusammensetzung.

4 Aroma. Das steht auf den meisten Jogurts im Test. Dahinter können sich alle synthetischen Aromastoffe verbergen – egal, wie und woraus gewonnen. Es ist am billigsten.





Sensorische Beschreibung

So ist der typische Erdbeerjogurt im Test

Für alle Erdbeerjogurts im Test trifft diese Beschreibung zu, soweit in der Tabelle nichts anderes vermerkt ist:

So sieht er aus. Die Jogurts sind blassrosa bis erdbeerrötlich, leicht glänzend bis glänzend und glatt. Sie enthalten vereinzelte oder mehrere Fruchtstückchen. Erdbeerstückchen und Farbe sagen nichts über die Erdbeermenge aus (siehe Fotos).

So schmeckt er. Die Erdbeerjogurts sind süß. Zudem schmecken die Jogurts ohne Sahne deutlich nach Jogurt, die Jogurts mit Sahne dagegen sahnig und nur leicht nach Jogurt.

So ist das Mundgefühl. Die Jogurts mit Sahne sind glatt, cremig, leicht fettig belegend. Auch Jogurts ohne Sahne sind glatt, aber weniger cremig. Bei allen Erdbeerjogurts sind weiche Fruchtstückchen spürbar.



Ungefärbt: Emmi sieht trotz 15 Prozent Erdbeeren nur blassrosa aus. Weil er nicht gefärbt ist, hat er auch einen leichten Braunstich.

Gefärbt: Mark Brandenburg ist mit Rote Bete gefärbt und enthält vereinzelt Fruchtstückchen, bietet aber nur 7 Prozent Erdbeeren.

test Erdbeerjogurt

		Ohne Sahne			
		Emmi Swiss Yogurt Erdbeere	Lidl/Biotrend Bio Joghurt Erdbeer	Berchtesgadener Land (Naturland) Frucht-Bioghurt Erdbeere	Seraph Premium Joghurt mild Erdbeere
			Bio	Bio	
Gewichtung					
Fett im Milchanteil in Prozent ⁽⁶⁾		3,5	3,8	Mind. 3,9	3,8
Fruchtgehalt in Prozent laut Deklaration ⁽¹⁾		15	15	11	15
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in Gramm		0,89 / 175	0,39 / 150	0,54 / 150	0,29 / 200
Preis pro 100 Gramm in Euro ca.		0,51	0,26	0,36	0,15
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	SEHR GUT (1,5)	GUT (2,2)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (3,2)
Testkommentar		Teuer, aber der beste. Schmeckt als einziger nach frischen Erdbeeren. Aus Bio-Milch. Nicht aromatisiert, ungefärbt, ohne Zusatzstoffe. Im Glas.	Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis. Guter Bio-Erdbeerjogurt ohne Aromazusatz und ohne Zusatzstoffe. Im umweltfreundlichen Becher mit Pappbänderole.	Bio-Erdbeerjogurt ohne Aromazusatz mit leichten sensorischen Fehlern. Unübersichtliches Zutatenverzeichnis, da für mehrere Fruchtsorten. Im umweltfreundlichen Becher mit Pappbänderole.	Aromatisierter Erdbeerjogurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Sehr preiswert.
SENSORISCHE BEURTEILUNG	45 %	sehr gut (1,5)	gut (2,5)	befried. (3,0)	befried. (3,5)
Besonderheiten in Aussehen, Geschmack und Mundgefühl (Fehler sind fett gedruckt)		Leichter Braunstich. Schmeckt fruchtig nach frischen Erdbeeren, sehr leicht nach Zitrone und leicht süß. Im Mund leicht schaumig, cremig.	Schmeckt kräftig nach Jogurt. Leicht fruchtig nach gekochten Erdbeeren und leicht süß. Im Mund leicht stumpf.	Schmeckt fruchtig, nach Erdbeeren, zitronensäuerlich, leicht dumpf. Im Mund etwas dünn.	Schmeckt fruchtig nach gekochten Früchten, aber erbeeruntypisch. Saftige Fruchtstückchen. Im Mund leicht stumpf.
AROMAQUALITÄT	25 %	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreich. (4,0)
MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT	10 %	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,1)	gut (1,6)
VERPACKUNG	5 %	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,5)
DEKLARATION	15 %	gut (2,0)	gut (1,9)	befried. (3,3)	gut (2,0)
AUSGEWÄHLTE MERKMALE					
Brennwert in kJ / kcal pro 100 g		381 / 90	401 / 95	423 / 100	384 / 91
Fett / Gesamtzucker in g pro 100 g		2,5 / 12,2	2,9 / 12,1	3,3 / 13,2	2,9 / 12,7
Eiweiß in g / Kalzium in mg pro 100 g		3,6 / 112	3,9 / 128	3,5 / 110	2,8 / 105
Aromazusatz laut Deklaration		☐	☐	☐	☒ Aromen
Färbende Lebensmittel laut Deklaration ⁽²⁾		☐	☒ Rote Bete	☒ Rote Bete	☒ Rote Bete, Schwarze Karotte
Verdickungsmittel ⁽⁶⁾ / Stärke ⁽⁶⁾ / Gelatine ⁽⁶⁾		☐ /■/□	☐ /■/□	☐ /■/□	☐ /■/□
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) ⁽⁶⁾		28.03.11	14.03.11	25.03.	22.03.11
MHD-Frist in Tagen laut Anbieter		35	37	Keine Angabe	Ca. 32

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).
— = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 28).
■ = Ja. □ = Nein.



Ehrmann Almighurt Erdbeere ³⁾	Müller Froop Frucht auf Joghurt Erdbeere	Penny/Elite Erdbeer Joghurt	Söbbeke (Bioland) Joghurt auf Frucht Erdbeere Bio	Bauer Der große Bauer Erdbeere	Mark Brandenburg Joghurt mild Erdbeere ³⁾	Rewe Joghurt mild Erdbeere	Landliebe Joghurt mild mit erlesenen Erdbeeren ³⁾	Aldi (Süd)/Desira Schöne alte Zeit Joghurt auf Erdbeere ³⁾	wie damals Joghurt aus Vollmilch auf Erdbeer
3,8	Keine Angabe	3,5	Mind. 3,8	3,5	3,5	3,5	Mind. 3,8	3,5	3,8
12 ⁴⁾	12	11	9	7 ⁴⁾	7	6 ⁴⁾	16 ⁴⁾	14	16 ⁵⁾
0,44 / 150	0,36 / 150	0,29 / 150	0,75 / 200	0,49 / 250	0,45 / 200	0,39 / 250	0,49 / 150	0,39 / 150	1,49 / 500
0,29	0,24	0,19	0,38	0,20	0,23	0,16	0,33	0,26	0,30
BEFRIEDIGEND (3,4)	BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)
Aromatisierter Erdbeerjoghurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Keine Angabe des Fruchtgehalts. Ohne Zusatzstoffe.	Viel Fruchtzubereitung mit erdbeerfremder Aromamischung auf Joghurt, der mit Milcheiweiß und Aroma aufgepeppt ist. Viel Zucker.	Schmeckt leicht nach Ananas aus der Konserve. Aromatisiert mit erdbeerfremder Aromamischung.	Bio-Erdbeerjoghurt, der vor allem nach Zitrone schmeckt. Ohne Aromazusatz. Joghurt liegt auf der Fruchtmasse. Im umweltfreundlichen Becher mit Pappbanderole.	Schmeckt leicht nach Kirsche. Aromatisiert mit erdbeerfremder Aromamischung. Keine Angabe des Fruchtgehalts.	Aromatisierter, leicht bonbonartig schmeckender Erdbeerjoghurt mit erdbeerfremder Aromamischung.	Aromatisierter, leicht bonbonartig schmeckender Erdbeerjoghurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Keine Angabe des Fruchtgehalts. Sehr preiswert.	Aromatisierter Erdbeerjoghurt mit erdbeerfremder Aromamischung und Spuren eines nicht natürlichen Aromastoffs. Keine Fruchtgehaltsangabe. Schlecht lesbare Schrift.	Gefärbt, mit Verdickungsmitteln; an die „Schöne alte Zeit“ erinnert nur die Schichtung (Joghurt auf Frucht). Spuren eines nicht natürlichen Aromastoffs nachgewiesen.	Gefärbt, mit erdbeerfremder Aromamischung und Zusatzstoffen; „wie damals“ ist nur die Schichtung (Joghurt auf Frucht). Keine Fruchtgehaltsangabe.
befried. (3,5)	befried. (3,5)	ausreich. (4,0)*	ausreich. (4,0)*	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	befried. (3,5)	gut (2,5)	befried. (3,5)
Vereinzelte große Fruchtstücke. Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch und leicht nach Joghurt. Im Mund leicht schaumig.	Schmeckt sehr fruchtig, aber erdbeeruntypisch , leicht nach Vanille und leicht nach Zitrone. Deutlich schaumig, nicht stückig – nur Erdbeernüsschen spürbar.	Schmeckt sehr fruchtig nach gekochten Früchten, aber erdbeeruntypisch und leicht nach Dosenananas.	Schmeckt kräftig nach Joghurt. Fruchtig vorrangig nach Zitrone und nur leicht nach Erdbeeren. Leicht süß. Im Mund leicht stumpf .	Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch mit leichter Kirschnote . Im Mund leicht stumpf .	Sehr glänzend, leicht gallertartig. Schmeckt sehr fruchtig, aber erdbeeruntypisch, leicht bonbonartig . Im Mund etwas dünn . Fruchtstückchen etwas bissfest.	Sehr glänzend, leicht gallertartig. Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch, leicht bonbonartig . Leicht nach Joghurt. Fruchtstückchen etwas bissfest. Im Mund leicht stumpf .	Schmeckt sehr fruchtig, aber erdbeeruntypisch , leicht nach Joghurt. Im Mund cremig. Saftige Fruchtstückchen.	Schmeckt kräftig nach Joghurt, fruchtig nach Erdbeere und leicht süß. Saftige Fruchtstückchen. Im Mund leicht stumpf .	Schmeckt sehr fruchtig, aber erdbeeruntypisch . Im Mund leicht schaumig, leicht stumpf . Saftige Fruchtstückchen.
ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	gut (2,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,5)	ausreich. (4,5)	ausreich. (4,0)
sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)
gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (1,8)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (2,4)
ausreich. (3,6)	ausreich. (3,9)	gut (2,2)	gut (2,1)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	ausreich. (4,2)*	ausreich. (4,5)*	ausreich. (4,5)*
415 / 98	423 / 100	428 / 101	400 / 95	387 / 92	426 / 101	398 / 94	404 / 96	399 / 95	403 / 96
3,0 / 14,3	2,2 / 15,4	2,5 / 14,7	3,0 / 12,7	2,7 / 13,0	2,9 / 14,3	2,6 / 13,4	3,0 / 13,1	2,6 / 12,3	3,3 / 12,8
3,1 / 107	4,1 / 112	3,6 / 128	3,3 / 115	3,1 / 112	3,1 / 94	3,0 / 98	3,7 / 84	4,4 / 102	3,2 / 109
■ Aroma	■ Aroma	■ Natürliches Aroma	□	■ Natürliche Aromen	■ Aroma	■ Aroma	■ Natürliches Aroma	□	■ Aroma
■ Rote Bete	■ Karotte	■ Rote Bete	■ Holunder	■ Rote Bete	■ Rote Bete	■ Rote Bete	■ Rote Bete	■ Karotte	■ Frucht- und Pflanzenextrakt
□/□/□	□/□/■	■/■/□	■/■/□	□/■/□	□/■/□	□/■/□	□/□/□	■/■/□	■/□/□
29.03.	25.03.	16.03.11	29.03.11	22.03.11	14.03.11	20.03.11	16.03.11	29.03.11	07/04/11
Keine Angabe	Keine Angabe	32	Keine Angabe	Ca. 32	32	32	31	18	32

Zusatzstoffe im Joghurt: Verdickungsmittel und Säureregulatoren.

1) Größenordnung im Labor analytisch bestätigt.

2) Im Labor analytisch bestätigt. Synthetische Farbstoffe wurden in keiner Probe nachgewiesen.

3) Laut Anbieter Kennzeichnung geändert.

4) Errechnet: Aus deklariertem Anteil Fruchtzubereitung und dem Fruchtgehalt der Zubereitung, den wir beim Anbieter erfragten.

5) Errechnet: Aus ausgewogenem Anteil Fruchtzubereitung und dem Fruchtgehalt der Zubereitung, den wir beim Anbieter erfragten.

6) Angabe laut Deklaration.

Anbieter siehe Seite 96.



Erdbeerjogurt

Gewichtung	Ohne Sahne		Mit Sahne			
	Lobetaler (Naturland) Fruchtyoghurt mild Erdbeere Bio	Netto Marken-Discount/Gutes Land Frucht-Joghurt Erdbeere	Mövenpick Feinjoghurt Erdbeere	Sachsenmilch Sahne Joghurt mild Erdbeere	Aldi (Nord) Sahne Joghurt mild Erdbeer	Lidl/Yogosan Sahne Joghurt mild Erdbeere
Fett im Milchanteil in Prozent ⁽⁵⁾	Mind. 3,7	3,5	14	10	10	10
Fruchtgehalt in Prozent laut Deklaration ⁽¹⁾	12	6	14	12	8	9,6
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in Gramm	0,49 / 150 ⁽⁴⁾	0,23 / 150	0,59 / 150	0,49 / 150	0,25 / 150	0,25 / 150
Preis pro 100 Gramm in Euro ca.	0,33	0,15	0,39	0,33	0,17	0,17
- QUALITÄTSURTEIL	100 %	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	GUT (2,2)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)
Testkommentar	Viele Hefen, die sich sensorisch negativ auswirken: Bläschenbildung; leicht dumpfer, leicht gärer Geschmack. Ohne Aromazusatz und färbende Lebensmittel. Keine Nährwerte angegeben.	Erdbeerjoghurt mit verschiedenen Fremdnoten und erdbeerfremder Aromamischung. Ohne Zusatzstoffe. Geringster Zucker- und geringster Kaloriengehalt.	Bester Erdbeersahnejoghurt mit viel Rahm – der Name „Feinjoghurt“ verrät das nicht. Ohne Aromazusatz. Fruchtzubereitung liegt auf dem Joghurt, ungeöffnet ist das nicht erkennbar. Höchster Fettgehalt und damit viele Kalorien.	Aromatisierter Erdbeersahnejoghurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Ohne Zusatzstoffe.	Aromatisierter Erdbeersahnejoghurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Ohne Zusatzstoffe. Sehr preiswert.	Aromatisierter Erdbeersahnejoghurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Sehr preiswert.
SENSORISCHE BEURTEILUNG	45 %	mangelhaft (5,0)*	mangelhaft (5,0)*	gut (2,0)	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,5)
Besonderheiten in Aussehen, Geschmack und Mundgefühl (Fehler sind fett gedruckt)	Leichter Brauntich, feine Bläschen , vereinzelt gelbe Fruchtstücke . Schmeckt nach gekochten Erdbeeren, zitronensäuerlich, leicht süß, aber leicht dumpf und leicht gärig . Im Mund etwas dünn , leicht stumpf .	Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch mit verschiedenen Fremdnoten . Im Mund etwas dünn , leicht stumpf .	Schmeckt sehr sahnig. Leicht fruchtig nach gekochten Erdbeeren. Sehr cremig und geschmeidig, fettig belegend.	Leicht grieselig . Schmeckt sehr sahnig. Fruchtig nach gekochten Früchten, aber erdbeeruntypisch . Im Mund sehr cremig – leicht fettig belegend.	Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch . Im Mund cremig – leicht fettig belegend. Saftige Fruchtstückchen.	Vereinzelt große Fruchtstücke. Schmeckt sehr fruchtig, aber erdbeeruntypisch . Im Mund leicht fettig belegend.
AROMAQUALITÄT	25 %	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)
MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT	10 %	mangelhaft (5,0)*	sehr gut (1,0)	gut (1,6)	sehr gut (1,5)	gut (2,4)
VERPACKUNG	5 %	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)
DEKLARATION	15 %	befriedigend (2,6)	gut (1,9)	befriedigend (2,8)	gut (2,0)	befriedigend (2,6)
AUSGEWÄHLTE MERKMALE						
Brennwert in kJ / kcal pro 100 g	426 / 101	368 / 87	688 / 165	563 / 135	553 / 132	562 / 134
Fett / Gesamtzucker in g pro 100 g	2,8 / 15,0	2,7 / 12,0	10,3 / 14,8	7,5 / 13,8	7,7 / 12,8	7,3 / 13,7
Eiweiß in g / Kalzium in mg pro 100 g	3,4 / 105	3,2 / 109	2,4 / 82	2,6 / 95	2,5 / 83	2,5 / 84
Aromazusatz laut Deklaration	☐	☒ Natürliches Aroma	☐	☒ Natürliches Aroma	☒ Aroma	☒ Natürliches Aroma
Färbende Lebensmittel laut Deklaration ⁽²⁾	☐	☒ Rote Bete	☒ Karotte	☒ Rote Bete	☒ Rote Bete	☒ Rote Bete
Verdickungsmittel ⁽⁵⁾ / Stärke ⁽⁵⁾ / Gelatine ⁽⁵⁾	☐ / ☐ / ☐	☐ / ☐ / ☐	☒ / ☒ / ☐	☐ / ☐ / ☐	☐ / ☐ / ☐	☒ / ☒ / ☐
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) ⁽⁵⁾	21.03.11	24.03.	21.03.11	28.03.	19.03.11	20.03.
MHD-Frist in Tagen laut Anbieter	27	Keine Angabe	Ca. 32	Keine Angabe	35	42

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).
 ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).
 — = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 28).
☒ = Ja. ☐ = Nein.

Zusatzstoffe im Joghurt: Verdickungsmittel und Säureregulatoren.

1) Größenordnung im Labor analytisch bestätigt.

2) Im Labor analytisch bestätigt. Synthetische Farbstoffe wurden in keiner Probe nachgewiesen.



Tipps

Fett sparen. Wenn Sie Kalorien sparen wollen, verzichten Sie auf Sahnejogurt (siehe Grafik S. 28). Erdbeermagerjogurts sind keine gute Alternative. Sie haben zwar weniger Fett als Jogurt mit 3,5 Prozent Fett im Milchanteil, aber oft mehr Zucker und daher kaum weniger Kilokalorien. Da Fett als Geschmacksträger fehlt, schmecken sie oft leicht mehlig und sind nicht vollmundig.

Nicht auswaschen. Waschen Sie leere Jogurtbecher nicht aus, das kostet zu viel Energie. Entsorgen Sie umweltfreundliche Plastikbecher mit Pappbänderole getrennt: Die Pappe gehört ins Altpapier, der leere Becher in den gelben Sack beziehungsweise die gelbe Tonne.

Selbst machen. Süßen Sie gewaschene und geschnittene frische Erdbeeren nach Belieben. Im Winter tun es auch tiefgekühlte Früchte. Lassen Sie sie eine Weile ziehen, damit sich Saft bildet. Dann mit Naturjogurt mischen und genießen.

FOTO: STOCKFOOD / FOODCOLLECTION



				Wärmebehandelt
Danone Fantasia Erdbeere	Zott Sahne Joghurt mild Erdbeer	Edeka/Gut & Günstig Sahne Joghurt mild Erdbeere	Weihenstephan Rahmjoghurt mild unser Cremigster Erdbeere	Fruttis Der Sahnige Erdbeere
7,4	10	10	10	9
11	8 ³⁾	12	10	5 ³⁾
0,29 / 122	0,49 / 150	0,25 / 150	0,65 / 150	0,33 / 150
0,24	0,33	0,17	0,43	0,22
BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (4,0)	MANGELHAFT (5,0)	AUSREICHEND (4,0)
Aromatisierter Erdbeeryogurt mit Sahne und erdbeerfremder Aromamischung. Jogurt und Fruchtmasse in getrennten Kammern. Schrift sehr klein und somit kaum lesbar.	Aromatisierter Erdbeersahnejogurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Keine Angabe des Fruchtgehalts. Unübersichtliche Nährwerte. Ohne Zusatzstoffe.	Aromatisierter Erdbeersahnejogurt mit erdbeerfremder Aromamischung. Viele Fruchtstückchen, die aber größtenteils zäh und fade sind. Sehr preiswert.	Irreführend gekennzeichnet: Kein „natürliches Erdbeearoma“, da mehr als fünf Prozent erdbeerfremde Aromastoffe nachgewiesen. Ohne Zusatzstoffe. Im umweltfreundlichen Becher mit Pappbänderole.	Wärmebehandeltes Jogurterzeugnis – die Angabe „ohne Konservierungsstoffe“ ist überflüssig. Sensorisch anders als die anderen. Mit erdbeerfremder Aromamischung. Heißt „Der Sahnige“, aber nur 9 statt 10 Prozent Fett im Milchanteil. Keine Fruchtgehalts- und Nährwertangabe.
befriedigend (3,5)	befriedigend (3,5)	ausreichend (4,5)^{*)}	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,5)
Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch , nach Jogurt und leicht sahnig. Im Mund leicht cremig. Saftige Fruchtstückchen.	Schmeckt sehr sahnig und fruchtig, aber erdbeeruntypisch . Saftige Fruchtstückchen. Im Mund leicht stumpf .	Schmeckt sehr sahnig und fruchtig nach gekochten Früchten, aber erdbeeruntypisch . Im Mund cremig – leicht fettig belegend. Viele feste, meist zähe, fade Fruchtstückchen .	Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch , leicht süß. Im Mund sehr cremig – leicht fettig belegend und leicht stumpf . Nicht stückig – nur Erdbeermüsschen spürbar.	Vereinzelt große Fruchtstücke. Schmeckt fruchtig, aber erdbeeruntypisch , nach gekochter Sahne. Im Mund sehr glatt und gallertartig.
ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)
sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (1,6)	gut (1,8)	sehr gut (1,0)
gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (1,9)	gut (2,5)
ausreichend (3,8)	ausreichend (3,7)	gut (2,2)	mangelhaft (5,0)^{*)}	ausreichend (4,5)^{*)}
491 / 117	572 / 137	539 / 129	563 / 135	564 / 135
5,5 / 13,9	8,3 / 12,7	7,0 / 13,2	8,0 / 12,4	7,1 / 13,6
2,6 / 89	2,5 / 86	2,6 / 100	2,8 / 93	2,5 / 76
■ Aroma	■ Aroma	■ Natürliches Aroma	■ Natürliches Erdbeearoma	■ Aroma
■ Karotte	■ Rote Bete	■ Rote Bete, Schwarze Karotte	■ Karotte	■ Karotte
■/□/□	□/□/□	□/■/□	□/□/□	□/■/■
24.03.11	17.03.11	04.04.11	20.03.	27.03.11
35	35	Keine Angabe	Keine Angabe	75

3) Errechnet: Aus deklariertem Anteil Fruchtzubereitung und dem Fruchtgehalt der Zubereitung, den wir beim Anbieter erfragten.

4) Auch als 500-g-Eimer für 1,59 Euro erhältlich.

5) Angabe laut Deklaration.

Anbieter siehe Seite 96.



Nur mit Umweg: Die Erdbeeren, oft von der Sorte Senga Sengana oder Camarossa, landen nie direkt im Jogurt. Sie werden zu einer pasteurisierten Fruchtzubereitung verarbeitet, das verlängert die Haltbarkeit.

sind damit überflüssig. Dennoch wirbt jeder dritte Anbieter mit dem Schriftzug „ohne Konservierungsstoffe“. Die Vermutung mancher Jogurtliebhaber, ein besonders natürliches Produkt zu essen, ist falsch. Enttäuscht werden sie auch von Jogurts mit Namen wie „Schöne alte Zeit“ oder „wie damals“: Sie enthalten teilweise Zusatzstoffe, Aromen und färbende Zusätze.

Lobetaler Biojogurt mit vielen Hefen

Der Jogurt selbst ist gekühlt etwa einen Monat haltbar. Wir haben die Jogurts am Ende der Haltbarkeit mikrobiologisch geprüft. Sie waren alle einwandfrei bis auf den Lobetaler Bioerdbeerjogurt. Er enthielt viele Hefen, schmeckte daher leicht dumpf, leicht gärrig, Bläschen hatten sich gebildet. Zudem fanden wir vereinzelt gelbe Fruchtstücke.

Die anderen Jogurts unterschieden sich mikrobiologisch nur in Art und Anzahl der lebenden Jogurtkulturen. Sie wandeln Milchsäure in Milchsäure um – aus Milch wird so Jogurt. Die meisten Jogurts im Test heißen „Jogurt mild“. Sie enthalten Kulturen, die weniger Milchsäure produzieren und somit nur mildsauerlich schmecken. Bei Frutis fanden wir wie erwartet keine lebenden Kulturen, da er erhitzt wurde.

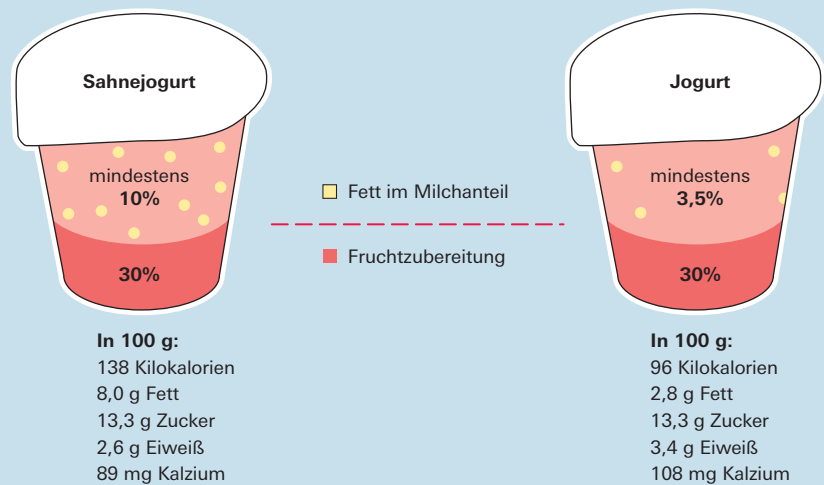
Jogurt – eine Kalziumquelle

Erfreulich: Ein Erdbeerjogurt deckt bei Kindern fast ein Viertel des Tagesbedarfs an knochenstärkendem Kalzium, bei Erwachsenen rund 16 Prozent. Als Zwischenmahlzeit ist Jogurt ohne Sahne sinnvoller (siehe Grafik). ■

Erdbeer-Sahnejogurt: Besonders cremig, aber fettreich



Wer auf die schlanke Linie achtet, muss wissen: Jogurt mit Sahne hat deutlich mehr Fett und mehr Kalorien. Beim Zucker gibt es keine Unterschiede.



Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 25 Jogurterzeugnisse mit Erdbeerbereitung, darunter 4 Bioprodukte und 9 mit Sahne, darunter 1 wärmebehandeltes Produkt.

Einkauf der Prüfmuster: Februar, März 2011.

Alle Ergebnisse und Bewertungen beziehen sich auf Proben mit dem angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatum.

Preise: Anbieterbefragung im Mai 2011.

ABWERTUNGEN

War die sensorische Beurteilung, die mikrobiologische Qualität oder die Deklaration mangelhaft, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. War die sensorische Qualität oder die Deklaration ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein.

SENSORISCHE BEURTEILUNG: 45 %

In Anlehnung an die ASU-Methoden nach Paragraph 64 LFGB beschrieben fünf geschulte Prüfpersonen in Einzelprüfungen Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl am Mindesthaltbarkeitsdatum oder bis zu zwei Tage davor. Jeder Prüfer verkostete die anonymisierten Proben bei einer Produkttemperatur von 14 bis 16 °C unter gleichen Bedingungen. Geschichtete Produkte wurden vorher verrührt. Auffällige oder fehlerhafte Produkte wurden mehrmals geprüft. Der erarbeitete Konsens war Basis für die Bewertung.

AROMAQUALITÄT: 25 %

Nach ASU-Methode wurde das chirodifferenzierte Aromaspektrum mittels enantioselektiver GC/MS quantitativ bestimmt. Besonderes Augenmerk

legten wir auf das Fruchtaroma. Wir verglichen es mit Aromaspektren authentischer Erdbeerproben.

MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT: 10 %

In Anlehnung an IDF-Methoden prüften wir *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus* und Bifidobakterien fakultativ. Zudem prüften wir auf *E. coli*, coliforme Keime, Salmonellen, *Listeria monocytogenes*, Hefen und Schimmelpilze nach ASU-Methoden.

VERPACKUNG: 5 %

Drei Experten prüften Produktschutz, Öffnen, Entnehmen, Wiederverschließen, Materialkennzeichnung und Recyclinghinweise.

DEKLARATION: 15 %

Überprüfung gemäß den lebensmittelrechtlichen Kennzeichnungsvorschriften. Drei Experten überprüften darüber hinaus Fruchtgehaltsangaben, Werbeaussagen, Nährwertangaben, Lesbarkeit und Übersichtlichkeit.

WEITERE UNTERSUCHUNGEN

In Anlehnung an ASU-Methoden: Gesamtfett, Rohprotein, Kalzium, Konservierungsstoffe, L- und D-Milchsäure. Saccharose, Glukose, Fruktose, Maltose, Laktose und Galaktose und Stärke enzymatisch. pH-Wert nach VDLUFA-Methode, Fettsäurespektrum nach DGF-Methode. Fruchtinhaltsstoffe (Fruchtgehalt abgeschätzt) mittels LC/MS. Anthocyanpektrum und synthetische Farbstoffe mittels HPLC. Berechnet wurden der physiologische Brennwert und der Gesamtzuckergehalt.

Gut geschützt ab 2 Euro

Sonnenschutzmittel Dick eincremen, heißt die Devise beim Sonnenschutz. Erfreulich, dass es auch sehr preiswerte gute Mittel gibt.

Auch wenn die guten Testergebnisse überwiegen – noch immer gibt es Sonnenschutzmittel, die zu viel versprechen: in diesem Test Vichy Capital Soleil Sonnenschutz-Gel-Milch, Ilrido Sonnen Gel und Ultrasun Sports clear gel formula. Sie unterschreiten den ausgelobten Lichtschutzfaktor um mehr als 20 Prozent. Hier droht ein Sonnenbrand deutlich schneller, als zu erwarten wäre. Das ist mangelhaft. Und Clarins Sun Care Soothing Cream fiel durch, weil es nicht ausreichend vor UVA-Strahlung schützt.

Für Normalempfindliche Faktor 20

Im internationalen Gemeinschaftstest untersuchten wir diesmal 26 Sonnenschutzmittel – Milch, Sprays, einige Gele und Cremes – aus der Schutzklasse „mittel“, überwiegend mit Lichtschutzfaktor 20. Sie empfehlen sich am Urlaubsanfang für Menschen, die normal empfindlich auf die Sonne reagieren. Sensiblere Hauttypen oder Wassersportler, die den ganzen Tag an ►

Unser Rat

Ganz vorn stehen **Nivea Sun Light Feeling transparentes Spray** für 5,50 Euro pro 100 Milliliter und – deutlich preiswerter – **Sun Ozon Sonnen Milch** von **Rossmann** für nur 1,50 Euro. Andere gute Produkte kosten noch weniger: **Ombra Sonnen Spray** von **Aldi (Nord)**, die Sonnenmilchprodukte **Ombia** von **Aldi (Süd)**, **Cadeavera** von **Müller** und besonders **Sun Dance** von **dm**: Die 200-ml-Flasche kostet 1,95 Euro.



Tipps

Langsam gewöhnen: Gewöhnen Sie Ihre Haut langsam an die Sonne. In den ersten Urlaubstagen gilt: Nehmen Sie nur kurze Sonnenbäder mit einem für Ihren Hauttyp ausreichend hohen Lichtschutzfaktor.

Nicht geizen: Tragen Sie das Sonnenschutzmittel immer reichlich auf. Auch die „Sonnenterrassen“ wie Nase, Schultern, Ohrläppchen und Fußrücken nicht vergessen.

Mittags meiden: Verbringen Sie die Zeit von 11 bis 15 Uhr im Schatten. Die Sonne strahlt jetzt besonders intensiv. Selbst im Schatten bekommen Sie noch Strahlung ab. Achtung: Auch bei grauem Himmel oder unter dem Sonnenschirm kann es zu Sonnenbrand (siehe S. 21) kommen.

Öfter nachcremen: Nachcremen ist gut. Es stabilisiert den Schutz. Die Zeit bis zum Sonnenbrand verlängert es aber nicht.

Kopf bedecken: Schützen Sie Ihre Augen und bedecken Sie auch Ihren Kopf. Sonnenschirme spenden zwar Schatten, sind aber kein Ersatz für ein Sonnenschutzmittel.

Kinder schützen: Säuglinge und Kleinkinder sind sehr empfindlich. Pralle Sonne ist im ersten Lebensjahr tabu. Auch Kinder unter drei Jahren sollten nur kurz in die Sonne. Gut eincremen, Hemd überziehen, Hut und Sonnenbrille aufsetzen. Sonnenbrand unbedingt vermeiden.

der Sonne sind, sollten Produkte mit „hohem“ oder „sehr hohem“ Schutz wählen. Dazu zählen die Faktoren 30, 50 und 50+.

Vor Sonnenbrand schützen

Vor den ultravioletten Strahlen der Sonne zu schützen, ist die wesentliche Aufgabe eines Sonnenschutzmittels. Der aufgedruckte Lichtschutzfaktor gibt an, wie stark das Mittel vor den mittelwelligen UVB-Strahlen schützt. Setzt sich ein Mensch zu viel von diesen Strahlen aus, kann das nicht nur zu Sonnenbrand führen, sondern Jahre später auch zu Hautkrebs.

Der Lichtschutzfaktor gibt einen Anhaltspunkt dafür, wie lange der Mensch mit dem Sonnenschutzmittel in der Sonne bleiben kann, ohne einen Sonnenbrand zu bekommen. Je höher der Faktor, desto länger. Wer nach eigener Erfahrung nach zehn Minuten eine gerötete Haut bekommt, sollte sich mit einem Produkt mit Lichtschutzfaktor 20 zwanzigmal länger ungefährdet in der Sonne aufhalten können. Theoretisch jedenfalls. Hautärzte raten aber, spätestens nach zwei Dritteln der „erlaubten“ Zeit in den Schatten zu wechseln.

UVA geht tief unter die Haut

Alle Mittel im Test versprechen auch, vor den UVA-Strahlen zu schützen. Das signalisiert meist das kreisrunde Logo auf den

Verpackungen, in dem UVA steht. Diese längerwelligen Strahlen dringen tiefer in die Haut ein als UVB. Sie werden für das vorzeitige Altern der Haut und für manche Hautreaktion verantwortlich gemacht, auch für die Entstehung von Hautkrebs.

Um in diesem Strahlenbereich wirkungsvoll schützen zu können, muss das Verhältnis des UVA- und UVB-Faktors mindestens 1 : 3 betragen. Fast alle Testprodukte halten dieses Verhältnis ein. Nur Clarins schützt hier nicht ausreichend und gehört damit zu den Schlusslichtern des Tests.

Einen technisch bislang nicht lösbaren Nachteil haben alle UVA-Filter: Sie verursachen hartnäckige Flecken auf Textilien.

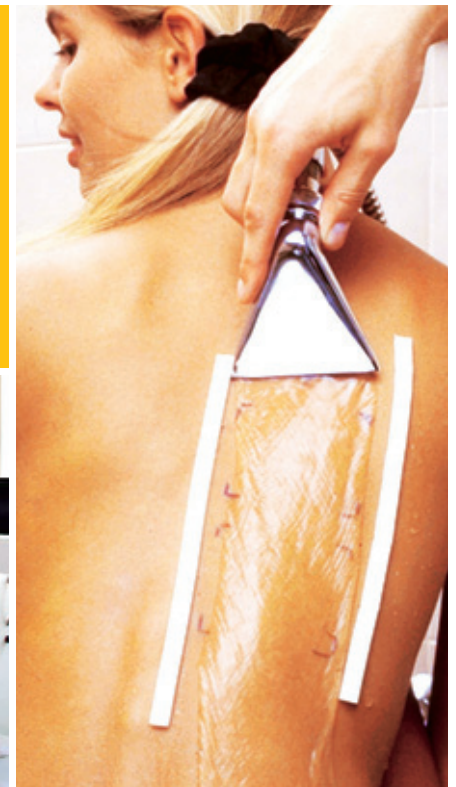
Tipp: Lassen Sie das Sonnenschutzmittel erst einziehen, bevor Sie sich anziehen, oder verzichten Sie auf helle Bekleidung, denn da sind die Flecken stärker sichtbar.

Wasserfest in Grenzen

Alle Produkte loben auch „Wasserfestigkeit“ aus. Davon sollte man sich nicht zu viel versprechen. Ein Sonnenschutzmittel darf sich schon dann als „wasserfest“ bezeichnen, wenn es nach zweimal 20-minütigem Wasserkontakt noch die Hälfte des ursprünglichen Schutzes bietet. Trotz aller Versprechungen schaffen acht Mittel nicht einmal das. Sie können wir auch insgesamt nicht mehr gut nennen.

Im Labor: Es wird reichlich gecremt, dann bestrahlt und am Sonnensimulator überprüft, ob der versprochene Lichtschutzfaktor eingehalten wird.

Ist die ausgelobte Wasserfestigkeit wirklich vorhanden? Zur Überprüfung bestimmen die Tester den Lichtschutzfaktor nach dem Duschen erneut.



Tipp: Vergessen Sie auch bei „wasserfesten“ Mitteln nicht, sich nach dem Baden und Abtrocknen erneut einzucremen.

Nicht jedes Mittel pflegt die Haut gut

Um die strapazierte Haut zu pflegen, empfehlen sich Mittel, die mindestens eine gute Feuchtigkeitsanreicherung bieten. Etliche haben sich im Test sogar als sehr gut erwiesen. Nur befriedigend sind Tiroler Nussöl, Lancaster, Clarins und Ultrasun.

Vermehrt mit anorganischen Filtern

Auch an der Hautverträglichkeit gab es im Test nichts auszusetzen. Die Probanden zeigten keinerlei Auffälligkeiten, nachdem sie die Mittel benutzten.

Allergiker, Hautärzte und andere Interessierte finden in der Tabelle die Substanzgruppen, die im Einzelfall zu Hautreaktionen führen können. Manch einer verträgt zum Beispiel die organischen Filtersubstanzen nicht. Viele Hersteller setzen auch

deshalb verstärkt anorganische Filter wie Titandioxid und Zinkoxid ein. Diese Pigmente werden zum Teil in derartig winziger Partikelgröße – Nanopartikel – eingesetzt, dass die Befürchtung aufkam, die „Zwerge“ könnten durch die Haut in den Organismus wandern – mit unbekannten Folgen. Auf diese Frage gibt es noch immer keine wissenschaftlich befriedigende Antwort. Das Bundesamt für Risikobewertung weiß zwar, dass Nanopartikel gesunde ►



test		Sonnenschutzmittel						
Gewichtung		Nivea Sun Light Feeling transparentes Spray	Rossmann/Sun Ozon Sonnen Milch ³⁾	Aldi (Nord)/Ombra Sun Care Sonnen Spray ³⁾	Aldi (Süd)/Ombia Sun Sonnen Milch	dm/Sun Dance Sonnen Milch ⁶⁾	Hofer/Ombia Suncare Sun Cream sensitive ⁵⁾	Ladival Sonnenschutz Lotion Normale bis empfindliche Haut
Lichtschutzfaktor laut Anbieter		20	20	20	20	20	20	20
Inhalt in ml		200	200 ⁴⁾	300	250	200 ⁴⁾	100	200
Mittlerer Preis in Euro ca.		11,00	2,99	3,50	2,95	1,95	2,29	16,00
Preis für 100 ml in Euro ca.		5,50	1,50	1,17	1,18	0,98	2,29	8,00
test - QUALITÄTSURTEIL		100 %	GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,7)
EINHALTUNG DES LICHTSCHUTZFAKTORS (UVB)		30 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
UVA-UVB-VERHÄLTNIS (1:3)		15 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
WASSERFESTIGKEIT		0 %	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden
FEUCHTIGKEITSANREICHERUNG		15 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
ANWENDUNG		5 %	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (2,1)	gut (1,9)
ENTNAHME		10 %	sehr gut (1,4)	gut (1,6)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,3)
Bei 20 °C / 40 °C			++/++	+/++	+/+	+/+	+/+	+/+
MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT		5 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
WÄRME- UND KÄLTEBESTÄNDIGKEIT		5 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
ANWENDUNGSHINWEISE		10 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
WERBEAUSSAGEN, BESCHRIFTUNGEN		5 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (1,8)
ANGABEN LAUT ANBIETER (nicht bewertet)								
Lichtschutzfilter ¹⁾		■ / c, e, j, p	■ / a, c, e, j	■ / a, c, e	■ / a, c, e, j	■ / a, c, e	■ / a, c, e, j	■ / c, e, i, j, k
Konservierungsstoffe ²⁾		□	■ / s(4), t	■ / t	■ / s(4), t	■ / t	□	□
Emulgatoren		□	■	■	■	■	■	■
Farbstoffe		□	□	□	□	□	□	□
Parfüm		■	■	■	■	■	□	□
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5). Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 34). ■ = Ja. □ = Nein.								
1) a = Titanium Dioxide; b = Zinc Oxide; c = Butyl Methoxydibenzoylmethane; d = Ethylhexyl Triazone; e = Octocrylene; f = Drometrizole Trisiloxane; g = Terephthalylidene Dicapthor Sulfonic Acid; h = Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid; i = Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine; j = Ethylhexyl Salicylate; k = Ethylhexyl Methoxycinnamate; l = Methylene Bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphenol m = Sodium Phenylbenzimidazole Sulfonate; n = Diethylhexyl Butamido Triazone; o = Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate; p = Homosalate. 2) s = Parabene (Anzahl der Parabene); t = Phenoxethanol; u = Chlorphenesin; v = Sorbic Acid; w = Potassium Sorbate; x = Sodium Benzoate. 3) Laut Anbieter Verpackung geändert. 4) Auch in anderen Packungsgrößen erhältlich. 5) Überwiegend in Österreich erhältlich. 6) Laut Anbieter Produkt geändert.								
Anbieter siehe Seite 96.								

Haut nicht durchdringen können. Was bei geschädigter Haut passieren kann, ist aber noch unklar. Erst ab 2013 müssen die Anbieter von Sonnenschutzmitteln auf den Verpackungen angeben, wenn Nanopartikel enthalten sind.

Etliche unsinnige Werbeversprechen

Die Tester haben sich nicht nur um den Inhalt, sondern auch um die Anwendungshinweise auf den Verpackungen der Sonnenschutzmittel gekümmert (siehe Tipps

S. 30). Auch für unsinnige Werbeversprechen bekommt manch ein Produkt Minuspunkte. So bemängeln die Experten zum Beispiel die Aussage „dermatologisch getestet“ als Werbung mit Selbstverständlichkeiten. Und den Hinweis zum Eincremen – „once a day“ – sollte man seiner Haut zuliebe keinesfalls befolgen.

Auch das Werbeversprechen „ohne Parabene“ erntet Kritik der Tester. Diese Aussage bedient Befürchtungen, für die es aktuell keine gesicherte Grundlage gibt. Diese

Konservierungsmittel werden schon seit Jahrzehnten zur Haltbarmachung eingesetzt und haben sich bislang als gut verträglich erwiesen.

Tipp: Um in den Genuss der vollen Wirkung zu kommen, sollten Sie das Sonnenschutzmittel Ihrer Wahl wirklich reichlich auftragen. Sonst verringert sich die sonnenbrandfreie Zeit. Als Faustregel gilt: Für den ganzen Körper sollten es etwa 3 Esslöffel Sonnenmilch sein. Und alle paar Stunden ist die Prozedur zu wiederholen. ■



+ test Sonnenschutzmittel

		Müller/ Cadeavera Sonnenmilch ⁵⁾	Nivea Sun Pflegende Sonnenmilch	Nivea Sun Pflegendes Sun-Spray	Yves Rocher Protectyl Végétal Feuch- tigkeitsspen- dende Sonnen- schutz-Milch	Lavera Sun neutral Sonnenmilch ⁵⁾ Bio	La Roche- Posay Anthelios Spray	L'Oréal Solar Expertise Sonnenmilch	Garnier Ambre Solaire Sonenschutz- Milch
Gewichtung									
Lichtschutzfaktor laut Anbieter		20	20	20	15	20	20	20	20
Inhalt in ml		200 ⁴⁾	250	200	150	50	200	250	200
Mittlerer Preis in Euro ca.		2,25	9,00	10,00	12,50	9,95	16,50	8,15	4,85
Preis für 100 ml in Euro ca.		1,13	3,60	5,00	8,35	19,90	8,25	3,25	2,43
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100%	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,9)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,4)
EINHALTUNG DES LICHTSCHUTZFAKTORS (UVB)	30%	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
UVA-UVB-VERHÄLTNIS (1:3)	15%	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
WASSERFESTIGKEIT	0%	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden
FEUCHTIGKEITSANREICHERUNG	15%	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
ANWENDUNG	5%	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,9)	ausreich. (3,6)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
ENTNAHME	10%	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (1,7)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	gut (2,1)	ausreich. (3,6) ^{*)}	ausreich. (3,9) ^{*)}
Bei 20°C / 40°C		+/+	+/+	+/+	○/○	○/○	+/+	○/○	○/○
MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT	5%	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
WÄRME- UND KÄLTEBESTÄNDIGKEIT	5%	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (1,8)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
ANWENDUNGSHINWEISE	10%	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
WERBEAUSSAGEN, BESCHRIFTUNGEN	5%	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,4)	befried. (2,8)	gut (2,4)	ausreich. (3,7)	gut (1,7)	befried. (3,2)
ANGABEN LAUT ANBIETER (nicht bewertet)									
Lichtschutzfilter ¹⁾		■ / a, c, e	■ / a, c, e, i, k	■ / c, e, i, j, m	■ / i, k, l, o	■ / a, b	■ / a, c, d, e, f, g	■ / a, c, d, e, g	■ / a, c, e, g
Konservierungsstoffe ²⁾		■ / t	■ / s(3), t	■ / s(2), t	■ / s(3), t	□	□	■ / t	■ / s(5), t
Emulgatoren		■	■	■	■	■	■	■	■
Farbstoffe		□	□	□	□	□	□	■	□
Parfüm		■	■	■	■	□	■	■	■

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).
— = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 34).
■ = Ja. □ = Nein.

1) a = Titanium Dioxide; b = Zinc Oxide; c = Butyl Methoxydibenzoylmethane;
d = Ethylhexyl Triazone; e = Octocrylene; f = Drometizole Trisiloxane;
g = Terephthalylidene Dicamphor Sulfonic Acid; h = Phenylbenzimidazole
Sulfonic Acid; i = Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine;



Beachtenswert: Angaben zu Lichtschutzfaktor, Schutzklassen und UVA-Schutz (ganz links).

Kritik: Angaben wie „ohne Parabene“ bedienen Befürchtungen, für die es aktuell keine gesicherte Grundlage gibt (links, siehe S. 32).



Lidl/Cien Sun Sonnen- milch Classic	Eau Thermale Avené Spray Mittlerer Schutz	Eucerin Sun Spray ⁷⁾	Tiroler Nussöl original Sonnenmilch	Lancaster Sun Sport Fast Dry Sonnen- schutzgel	Daylong Ultra Liposo- male Sonnen- schutz-Lotion	Shiseido Sun Protec- tion Lotion	Clarins Sun Care Soothing Cream ³⁾	Ilrido Sonnen Gel	Ultrasun Sports clear gel formula	Vichy Capital Soleil Sonenschutz- Gel-Milch
20	20	20	20	20	25	15	20	25	20	20
250	200	200	150	75	200 ⁴⁾	150	200	125	200 ⁴⁾	150
2,99 ⁶⁾	18,90	15,60	19,50	27,00	28,50	29,00	26,00	12,00	22,70	12,20
1,20	9,45	7,80	13,00	36,00	14,30	19,30	13,00	9,60	11,35	8,15
BEFRIEDI- GEND (2,9)	BEFRIEDI- GEND (3,1)	BEFRIEDI- GEND (3,2)	BEFRIEDI- GEND (3,2)	BEFRIEDI- GEND (3,3)	BEFRIEDI- GEND (3,4)	BEFRIEDI- GEND (3,4)	MANGEL- HAFT (5,0)	MANGEL- HAFT (5,0)	MANGEL- HAFT (5,0)	MANGEL- HAFT (5,0)
gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0) ⁵⁾	mangelhaft (5,0) ⁵⁾	mangelhaft (5,0) ⁵⁾
gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelh. (5,0) ⁵⁾	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Nicht bestanden*)	Nicht bestanden*)	Nicht bestanden*)	Nicht bestanden*)	Nicht bestanden*)	Nicht bestanden*)	Nicht bestanden*)	Nicht bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	befried. (3,0)	gut (2,0)	befried. (3,0)	sehr gut (1,0)
gut (1,6)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	gut (2,5)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (1,7)
befried. (2,6)	gut (2,2)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (1,9)	befried. (2,9)	ausreich. (4,3)	gut (2,4)	gut (1,9)	ausreich. (3,6)	gut (2,4)
+ / O	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / O	Θ / Θ	+ / + / O	+ / +	Θ / O	+ / +
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreich. (4,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
sehr gut (1,0)	befried. (3,0)	ausreich. (4,0)	sehr gut (1,0)	befried. (3,0)	ausreich. (4,0)	gut (2,5)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	mangelh. (5,0)	gut (2,0)
mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)	mangelh. (5,0)
■ / a, c, e, j	■ / a, c, e, i, l	■ / c, e, i, j, m	■ / c, e, h, k	■ / c, e, h, i	■ / c, d, i, k	■ / a, c, e	■ / e, k, l	■ / c, d, e, n, o	■ / c, e, h, i	■ / c, d, e, f, g
■ / s(4), t	■ / v	■ / s(2), t	■ / t	■ / t, u	□ / Entfällt	■ / t	■ / s(2), t, w, x	□	□	□
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□
■	■	■	■	■	□	■	■	□	□	■

j = Ethylhexyl Salicylate; k = Ethylhexyl Methoxycinnamate; l = Methylene Bis-Benzotriazolyl; Tetramethylbutylphenol m = Sodium Phenylbenzimidazole Sulfonate; n = Diethylhexyl Butamido Triazone; o = Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate; p = Homosalate.

2) s = Parabene (Anzahl der Parabene); t = Phenoxyethanol; u = Chlorphenesin; v = Sorbic Acid; w = Potassium Sorbate; x = Sodium Benzoate.
3) Laut Anbieter Verpackung geändert.

4) Auch in anderen Packungsgrößen erhältlich.

5) Laut Anbieter Produkt geändert.

6) Je nach Region auch 2,95 Euro.

7) Laut Anbieter nur noch Restbestände im Handel. Anbieter siehe Seite 96.



Interview

Kein Freifahrtschein

Sonnenschutzmittel sind eine sinnvolle Hilfe zum Schutz der Haut. Doch sie sind nicht alles, sagt Professor Dr. Wolfgang Gehring, Chefarzt der Hautklinik am Städtischen Klinikum in Karlsruhe.



Welche Rolle spielen Sonnenschutzmittel beim Umgang mit der Sonne?

Sie sind sehr sinnvoll, aber kein Freifahrtschein für zügelloses Sonnenbaden. An erster Stelle steht immer noch das eigenverantwortliche Handeln, also zum Beispiel der Schutz durch Textilien. Und während der Mittagszeit sollte man die Sonne unbedingt meiden.

Es gibt Sonnenschutzmittel mit Schutzfaktoren bis 50+. Für wen sind die sinnvoll, und welcher Faktor reicht im Allgemeinen?

Das ist je nach Hauttyp zu entscheiden. Bei sehr empfindlicher Haut oder bei lichtbedingten Hautreaktionen, wie zum Beispiel der polymorphen Lichtdermatose, ist hoher Schutz zu empfehlen. Normalerweise reicht aber Faktor 20 völlig aus.

Einige Lichtschutzfilter sind wegen hormonähnlicher Wirkungen in die Kritik geraten. Sollte man Produkte mit diesen Filtern meiden?

Keinesfalls. Diese schon seit Jahren geführte Diskussion ist auf Erfahrungen aus Tierversuchen zurückzuführen, bei denen man Ratten abartig große Mengen dieser Substanzen hat fressen lassen. Es wäre an den Haaren herbeigezogen, diese Ergebnisse auf den Menschen zu übertragen.

Gibt es Filtersubstanzen, die als völlig risikolos für die Haut gelten?

Fast alles, was auf die Haut kommt, kann im Einzelfall zu Unverträglichkeitsreaktionen oder allergischen Erscheinungen führen. Doch das sind wirklich die Ausnahmen. Als besonders gut verträglich gelten Titandioxid und Zinkoxid.

Gibt es Sonnenschutzmittel, die garantiert jeder Haut bekommen?

Nein. Je nach Hauttyp muss das richtige Mittel gewählt werden. So darf es bei zu Akne neigender Haut nicht zu fettreich sein. Bei trockener Haut dagegen ist Fettreiches zu empfehlen.

Was hilft gegen Sonnenallergie?

Die Ursachen für diese Hautreaktionen sind sehr vielfältig und müssen im Einzelfall diagnostiziert und behandelt werden. Oft hilft hier aber schon eine vorbeugende Maßnahme, nämlich überfallartige Sonnenbäder zu vermeiden und sich langsam an das Sonnenlicht zu gewöhnen. Wenn das nicht ausreicht, kann auch die Lichtabhärtung unter ärztlicher Aufsicht sinnvoll sein. Hier wird über drei bis vier Wochen, bevor die Erkrankung üblicherweise auftritt, täglich kurz mit UV bestrahlt. Nach dieser Abhärtungskur wird die Sonne meist gut vertragen.

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im internationalen Gemeinschaftstest unter Federführung der Stiftung Warentest: 26 Sonnenschutzmittel mit mittlerem Sonnenschutz. **Einkauf:** Februar bis April 2011. **Preise:** Anbieterbefragung im Mai 2011.

ABWERTUNGEN

Bei mangelhafter Einhaltung des Lichtschuttfaktors oder bei mangelhaftem UVA-UVB-Verhältnis (1:3) konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Bei nicht bestandener Wasserfestigkeit Abwertung des test-Qualitätsurteils um eine Stufe. Bei ausreichender Entnahme Abwertung des test-Qualitätsurteils um eine halbe Note.

EINHALTUNG DES

LICHTSCHUTZFAKTORS (UVB): 30 %

In Anlehnung an die SPF-Testmethode 2006.

UVA-UVB-VERHÄLTNIS (1:3): 15 %

UVA-Schutzwirkung (COLIPA Ratio) in Anlehnung an die Colipa-Methode (in-vitro) 2009.

WASSERFESTIGKEIT: 0 %

Zweimalige Faktormessung pro Proband: auf einer Rückenhälfte ohne Wasser, auf der anderen nach standardisierter Wässerung.

FEUCHTIGKEITSANREICHERUNG: 15 %

Corneometermessungen an den Unterarminnenseiten von je 20 Probanden über sechs Stunden im stündlichen Rhythmus. Messungen gegen Positivstandard und Leerfeld.

ANWENDUNG: 5 %

Je 20 Probanden beurteilten zum Beispiel Konsistenz, Verteilbarkeit, Hautgefühl.

ENTNAHME BEI 20° UND 40°C: 10 %

Beurteilung durch je 20 Probanden.

MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT: 5 %

Gesamtkeimzahl, Nachweis bestimmter Mikroorganismen in Anlehnung an Ph. Eur. 6. (2.6.12/13); Prüfung auf ausreichende Konservierung in Anlehnung an Ph. Eur. 6. (5.1.3).

WÄRME-/KÄLTEBESTÄNDIGKEIT: 5 %

Lagerung über 24 Stunden bei -5°C und zehn Tage bei 40°C. Begutachtung durch 2 Experten.

ANWENDUNGSHINWEISE: 10 %

Wir orientierten uns an den Empfehlungen der EU (9/06) und an denen des IKW (1/08).

WERBEAUSSAGEN, BESCHRIFTUNGEN: 5 %

2 Experten prüften nach Vorschriften der Kosmetik- und Fertigpackungs-VO und des LFGB.

Unter 1280 Achselhöhlen

Deosprays mit Antitranspirant-Versprechen Sie sollen üblen Körpergeruch überduften, Bakterien auf der Haut in Schach halten und Schweiß mindern. Doch 6 von 16 Deos im Test kommen gegen den Schweiß nicht an.



Die Tester haben sich jetzt mit dem Schweiß aus 1280 Achselhöhlen befasst: 640 Frauen und Männer kamen als Probanden regelmäßig ins Labor. Vorweg lernten sie, die Prüfprodukte aufzutragen – erst die Haut unter den Armen mit unparfümierter Waschlotion reinigen, dann abtrocknen, nur eine Achsel mit Deo einsprühen. Die andere blieb unbehandelt. So machten es die Probanden auch zuhause. Immer ging es danach in den Alltag – ins Büro, zur Uni, auf den Bau, in die Küche.

Je nach ausgelobter Wirkdauer des Deos kamen die Probanden 8, 24 oder 48 Stunden später in das Labor, wo Experten den Geruch unter den Achseln erschnüffelten und Schweißmengen ermittelten.

Auch Marken-Deos versagen

Alle 16 Deos im Test wirken gegen Körpergeruch. Den Schweiß stoppen aber nicht alle. 6 können es nicht, darunter die Marken deos adidas action 3 und Dove Aqua Impact. Im Prüfpunkt Schweißminderung sind sie mangelhaft. Sie bezeichnen sich als Antitranspirant, adidas als Anti-Perspirant, ▶ Lesen Sie weiter auf Seite 38.

Unser Rat

10 der 16 Deosprays im Test schützen gut vor Schweiß und Geruch. Das beste Spray für Frauen und Männer ist das **Garnier Mineral Deodorant Ultra Dry** für 2,25 Euro, gefolgt vom preisgünstigen **Ombia Deo Spray Original** von Aldi (Süd) für 0,85 Euro. Von den Deos, deren Parfümnoten und Aufmachung nur die Männerwelt ansprechen, haben zwei am meisten überzeugt: **Rexona men Sport Defence** für 1,99 Euro und **Right Guard Deep Impulsion** für 2,29 Euro (alle Preise pro Dose).

1 Konzentriert schnüffeln: Eine Expertin prüft, ob das Deo gegen Geruch wirkt. Im Test überzeugten in diesem Punkt alle Deos.

2 Gründlich waschen: Ein Proband wäscht sich, damit das Deo optimal wirken kann.

3 Korrekt sprühen: Der Proband lernt, das Deo 3 bis 4 Sekunden im Abstand von 15 Zentimetern auf eine Achsel aufzusprühen.

Für Frauen und Männer



Garnier mineral
2,25 Euro

GUT (1,7)

Das Beste für sie und ihn: Der Testsieger unter den Unisexprodukten im Test schützt 48 Stunden lang gut vor Geruch und mindert den Schweiß zuverlässig. Praktisch: Integrierter Drehverschluss statt abziehbarer Kappe.



Aldi (Süd)/Ombia
0,85 Euro

GUT (1,9)

Das Zweitbeste für sie und ihn: Das preisgünstige Deo für „24 h wirksamen Schutz“ schützt die ersten acht Stunden sehr gut vor Geruch, lässt dann aber nach. Einen Tag lang mindert es den Schweiß zuverlässig.



anti svet
2,85 Euro

GUT (2,2)

Das mit medizinischer Aura: Das kleine Pumpspray gibt es auch in der Apotheke. Es enthält kein Treibgas und wird vorrangig als „Antitranspirant“ beworben. Mindert Schweiß und Geruch zuverlässig. Teuer.

Für Männer



Rexona men Sport
1,99 Euro

GUT (1,8)

Der Deomeister für den Mann: Golden wie ein Pokal und mit Fußball – die Aufmachung als Meister passt. Das beste Deo für ihn im Test schützt 48 Stunden lang vor Geruch, und es mindert den Schweiß.



Right Guard Deep Impulsion
2,29 Euro

GUT (1,9)

Der Muskelspieler: „Hochleistungs-Antitranspirant“, „extra starker Schutz“ – das Deo lässt die Werbemuskeln spielen. Und tatsächlich: Es wirkt wie ein Right Guard (rechter Verteidiger im American Football).



Axe Dry Dark Temptation
4,00 Euro

GUT (2,0)

Der verlässliche Partner: Der Name „Dark Temptation“ – dunkle Verführung – klingt abgründig, das teuerste Männer-Deo im Test zeigte sich aber als verlässlicher Partner. Es wirkt zwei Tage lang gegen Geruch und Schweiß.



adidas action 3
2,99 Euro

AUSREICHEND (4,5)

Kein Action-Star: „Action 3“ schützt bestens vor Geruch, mindert Schweiß aber nur mangelhaft. Schweißflecken würden dem Dosenmotto „pro invisible“ (unsichtbar) widersprechen.



dm/Balea men
0,85 Euro

AUSREICHEND (4,5)

Das nicht Trocknende: Von wegen „active dry“ (aktiv trocken) – das Deo mindert den Schweiß schlecht. Beim Schweißrocknen hilft auch das beworbene „Baumwolleextrakt“ nicht.



Dove Aqua Impact
2,79 Euro

AUSREICHEND (4,5)

Das Kraftlose: Von wegen „aqua impact“ (Wasserstoß) und „powerful protection“ (starker Schutz) – das Deo mindert den Schweiß nur mangelhaft, schützt aber vor Geruch.

+ test Deos mit Antitranspirant-Versprechen für Frauen und Männer

		Für Frauen und Männer						Für Männer
	Gewichtung	Garnier Mineral Deodorant Ultra Dry	Aldi (Süd)/Ombia Deo Spray Original	anti svet Pump Spray	Hidrofugal Anti-Transpirant Spray Duftneutral	Lidl/Cien bodycare Sport Anti-Transpirant	Müller/Aveo Clearance Deospray	Rexona men Sport Defence Anti-Transpirant
Wirkdauer laut Anbieter		48 h	24 h	K. A.	K. A.	48 h	24 h	48 h
Inhalt in ml		150	200	50	150	200	200	150
Mittlerer Preis in Euro ca.		2,25	0,85	2,85	2,93	0,85	0,85	1,99
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,7)	GUT (1,9)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	AUSREICHEND (4,5)	AUSREICHEND (4,5)	GUT (1,8)
SCHUTZ VOR GERUCH	45 %	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,1)	sehr gut (1,5)	gut (1,6)
Nach 8 Stunden		++	++	+	+	+	++	++
Nach 24 Stunden		+	○	+	+	+	++	+
Nach 48 Stunden		+	Entfällt	Entfällt	Entfällt	○	Entfällt	+
SCHWEISSMINDERUNG	35 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelh. (5,0)*	mangelh. (5,0)*	gut (2,0)
ANWENDUNG (Handhabung, Hautgefühl, Deowirkung, Deospuren)	15 %	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	gut (1,9)
DEKLARATION UND WERBEAUSSAGEN	5 %	gut (1,7)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	sehr gut (1,4)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	gut (2,0)
ANGABEN LAUT ANBIETER (Nicht bewertet)								
Parfüm, Aluminiumsalze, Alkohol, Konservierungsstoffe		Alle Deos enthalten Parfüm und Aluminiumsalze, aber keinen Alkohol und keine Konservierungsstoffe.						

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. K. A. = Keine Angabe.



Hidrofugal
2,93 Euro

GUT (2,2)

Das Puristische: Aufmachung und Duft sind neutral. Das Deo mindert den Schweiß und schützt 24 Stunden gut vor Geruch. Positiv: Präzise Empfehlungen zur Anwendung. Recht teures Unisex-Deospray.



Lidl/Cien Sport
0,85 Euro

AUSREICHEND (4,5)

Das wenig Ausdauernde: „Sport“ prangt auf dem Deo, doch dafür empfiehlt es sich nicht. Es mindert den Schweiß nur mangelhaft. Vor Geruch schützt es 48 Stunden, die Wirkung lässt nach 24 Stunden aber nach.



Müller/Aveo
0,85 Euro

AUSREICHEND (4,5)

Das sehr Einseitige: Dieses Deo schützt von allen Deos im Test am besten 24 Stunden lang vor Geruch, aber es mindert den Schweißfluss nur mangelhaft. Schweißflecken auf der Kleidung sind daher auch möglich.



L'Oréal Fresh Extreme
2,25 Euro

GUT (2,1)

Das Frische: Dose in Silber, Aufschrift in eisigem Türkis, jeder Sprühstoß mit „Ultra-Cooling-Effekt“ und „frischem Duft“ – aufs Deo „Fresh Extreme“ (extrem frisch) ist Verlass. Es wirkt 48 Stunden gegen Geruch und Schweiß.



Nivea Cool Kick
1,85 Euro

GUT (2,1)

Das Kühle: Der „Cool Kick“ (kühler Stoß) kommt aus einer Dose in kühlem Blau und Silber. Es mindert den Schweiß zuverlässig und wirkt 48 Stunden gegen Geruch, wobei die Wirkung nach 24 Stunden nachlässt.



Fa Men 3 D Protect
1,49 Euro

GUT (2,2)

Der Fachsimpler: „3-D-Protect“ (3-D-Schutz), „Energy zone“ (Energiezone) – der Name hält Schritt mit dem derzeit aktuellen Technikvokabular vieler Männer und die Wirkung mit den guten Deos im Test.



Lidl/Gibellini
1,39 Euro

AUSREICHEND (4,5)

Kein Schweißminderer: „Vermindert die Schweißwirkung“ verspricht das Deo, doch der Test bestätigt das nicht. Immerhin schützt es 24 Stunden vor Geruch, dann lässt die Wirkung nach.

Right Guard Deep Impulsion Hochleistungs-Anti-Transpirant Silver	Axe Dry Dark Temptation Dry Action Anti-Transpirant	L'Oréal Paris men expert Fresh Extreme Anti-Transpirant	Nivea For Men Cool Kick Anti-Transpirant	Fa Men Anti-Transpirant 3 D Protect	adidas action 3 Pro Invisible Anti-Perspirant	dm/Balea men Active Dry	Dove Men+Care Aqua Impact Antitranspirant	Lidl/Gibellini Anti-Transpirant Sport For Men
48 h	48 h	48 h	48 h	24 h	24 h	48 h	48 h	48 h
150	150	150	150	150	150	200	150	200
2,29	4,00	2,25	1,85	1,49	2,99	0,85	2,79	1,39 ¹⁾
GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	AUSREICHEND (4,5)	AUSREICHEND (4,5)	AUSREICHEND (4,5)	AUSREICHEND (4,5)
gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (2,1)
+	+	+	+	+	++	++	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	○	Entfällt	Entfällt	○	○	○
gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0) ^{*)}	mangelhaft (5,0) ^{*)}	mangelhaft (5,0) ^{*)}	mangelhaft (5,0) ^{*)}
gut (1,7)	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (1,7)
sehr gut (1,4)	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)

^{*)} Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 39).

¹⁾ Preis je nach Region auch 1,29 Euro.

Anbieter siehe Seite 96.



Die populärsten Arten, Deos aufzutragen

Sprühen, rollen oder lieber reiben?

Mehr als jeder zweite Mann (60 Prozent) und sogar 90 Prozent der Frauen in Deutschland nutzen täglich ein Deo.

Zwei Hauptbestandteile. Herkömmliche Deos mit antitranspiranter Wirkung basieren meist auf zwei Hauptbestandteilen: auf Parfüm gegen Körpergeruch sowie auf Aluminiumverbindungen gegen den Schweiß. Auf dem Etikett stehen sie etwa als Aluminiumchlorhydrate. Damit diese und der mitunter eingesetzte Alkohol die Haut nicht reizen, enthalten Deos auch hautpflegende Substanzen. Parfümdeos sind heute selten geworden und wirken anders als Antitranspirante. Sie übertünchen meist nur den Geruch.

Sprays aus der Dose. In Deutschland gehen mehr als die Hälfte der Deos als Aerosolsprays über die Ladentheke. Sie zerstäuben den Inhalt als Sprühnebel und hinterlassen kein Nässegefühl. Bei Empfindlichen können die feinen Partikel aber die Bronchien oberflächlich reizen, was Experten für unbedenklich halten. Anders als das seit 1991 verbotene Treibgas FCKW grei-

fen die heute üblichen Treibmittel Butan, Isobutan und Propan die Ozonschicht nicht mehr an. Doch sie können mit zur Sommersmogbildung beitragen. Die Treibmittel im Deospray haben einen kühlenden Nebeneffekt.

Sprays zum Pumpen. Sie versprühen Deopartikel ohne Treibmittel, die Partikel sind größer als bei Sprays. Direkt nach dem Sprühen kann sich die Haut feucht anfühlen. Der Marktanteil dieser Sprays liegt im einstelligen Bereich.

Roller. Er funktioniert nach dem Prinzip Kugelschreiber; eine sich drehende Kugel bringt den Inhalt auf die Haut. Etwa ein Drittel der Deos sind Roller.

Stift. Er hat eine wachsartige Konsistenz. Seine Marktbedeutung ist gering.

Kristallstift. Er besteht aus Alaunstein, in dem Kalium und Aluminium kristallisiert sind. Das klingt natürlich, kann die Haut aber reizen. In unserem früheren Test von Deos wirkte ein Kristallstift nur schwach gegen Geruch (test 5/07). Der Markt für Stifte ist klein.

was das Gleiche meint. Der lateinische Name Antitranspirant bedeutet „gegen das Schwitzen“, Verbraucher vertrauen darauf. Fast alle Deos im deutschen Handel wollen heute Antitranspirante sein. Sie enthalten meist nicht nur Parfüm, sondern auch Aluminiumsalze gegen Schweiß. Sie sollen die Schweißdrüsen verengen, sodass weniger Schweiß nach außen fließt. Einige Verbraucher fürchten, dass die Aluminiumsalze gefährlich sind. Experten geben aber Entwarnung (siehe Interview).

Mit Papiertüten in den Schwitzraum

Die Rezepturen der Deos unterscheiden sich, die Wirkung auch. Das offenbarte sich im Test beim Belastungsschwitzen: Dafür mussten die Probanden 40 Minuten in einem Schwitzraum sitzen – bei 38 Grad und 35 Prozent Luftfeuchtigkeit. Je nach ausgelobter Wirkdauer des Deos hatten sie sich 24 oder 48 Stunden zuvor die eine Achsel besprüht, die andere nicht. Unter beiden klemmte ein Filterpapiertütchen mit Kieselgel, das allen Schweiß aufsaugte.

Am Ende wogen die Tester die Tütchen und verglichen das Gewicht (siehe Fotos). Waren beide Tütchen etwa gleich schwer, so hat das Deo kaum etwas bewirkt. Das traf auf sechs Deos zu. Die Folgen können peinlich sein – Schweißflecken auf Bluse, Hemd und T-Shirt. Lediglich zehn Deos konnten nach 24, teilweise auch nach 48 Stunden die Schweißmengen deutlich bremsen.

Interessant: Nur etwa 1 Prozent des Körperschweißes strömt aus den Achseln, doch dort verdunstet er am schlechtesten.

Freundlich zu Textilien und Haut

Früher beschwerten sich Deonutzer oft über weiße Ränder auf der Kleidung. Viele Deohersteller versichern heute, dass das Problem keine Rolle mehr spiele. Wir haben die Probanden im Test zu Deoflecken befragt, niemand klagte darüber. Ergänzend haben wir auf Baumwolle, Kunstfaser und



4



5

4 Tütchen unter dem Arm: So sitzt der Proband 2 mal 20 Minuten lang im Schwitzraum.

5 Tütchen auf der Waage: Der Schweiß wird nach der Schwitzkammersitzung gewogen.

6 Probandinnen vor Kabinen: Sie hören genau zu, wie sie das Deo auftragen müssen.

7 Achsel im Nebel: Reizt das Deo die Haut?

Seide künstliche Flecken erzeugt – sie ließen sich aus allen Stoffen auswaschen.

Die Deos im Test waren nicht nur freundlich zu Textilien, sondern auch zur Haut. Die Probanden beurteilten die Hautverträglichkeit als insgesamt gut.

Im Test beobachteten wir: Bei Männern und bei Frauen gibt es starke und schwache Schwitzer. Es müffelt auch unabhängig vom Geschlecht. Für Unterschiede zwischen den

Schwitzern gibt es viele Gründe – Hormone, Übergewicht, Anstrengung, Gefühlsregungen, die Menge an Schweißdrüsen. Die Drüsen fördern Feuchtigkeit aus dem Körper auf die Haut, damit er nicht überhitzt. Frischer Schweiß riecht nicht. Erst wenn ihn Bakterien auf der Haut zersetzen, entstehen üble Noten. Die Tester bekamen solche Naturaromen verstärkt unter den deofreien Achseln zu riechen. ■

Interview

„Diese Gerüchte sind absoluter Quark“

Professor Dr. med. Berthold Rzany ist Hautarzt, Epidemiologe und Spezialist für starkes Schwitzen an der Charité in Berlin. Er klärt über Antitranspirantien auf.



Wie wirken Antitranspirantien?

Herkömmliche Antitranspirantien enthalten niedrigdosierte Aluminiumsalze. Sie verengen die Schweißdrüsen, deutlich weniger Schweiß tritt aus.

Bergen Aluminiumsalze Gefahren?

Aluminiumsalze können die Haut reizen. Das ist schon die einzige Nebenwirkung. Wer empfindlich reagiert, sollte sein Deo in möglichst langen Abständen auftragen. Bei frischrasierten Achseln tut es gut, etwa sechs Stunden auf ein Deo zu verzichten.

Was ist dran an Gerüchten, dass Aluminiumsalze in Deos das Krebs- und Alzheimer-Risiko erhöhen?

Nichts. Diese Gerüchte sind absoluter Quark. Mir ist keine epidemiologische Studie bekannt, die einen Zusammenhang bestätigen würde.

Fördern Parabene, die vor allem früher Deos konservierten, Brustkrebs?

Nein. Auch für diesen Zusammenhang fehlen wissenschaftliche Belege.

Können Deos allergen wirken?

Manche Menschen reagieren allergisch auf einige Duftstoffe.

Wer schwitzt besonders stark?

Bis zu 4 Prozent der Bevölkerung leiden an verstärktem Schwitzen an bestimmten Stellen. Die Gründe sind unklar. Bei Übergewicht oder Stoffwechselkrankheiten schwitzt der ganze Körper.

Was hilft krankhaften Schwitzern?

Eine stufenweise Therapie. Aluminiumchloridpräparate – am besten abends aufgetragen – helfen den meisten Betroffenen. Danach wären Tabletten oder Botulinumtoxin die nächsten Schritte.

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 16 Deosprays, die antitranspirante Wirkung ausloben, davon 6 Deos für Frauen und Männer und 10 Deos nur für Männer.

Einkauf der Prüfmuster: Okt. 2010 bis Jan. 2011.

Preise: Anbieterbefragung Mai 2011.

ABWERTUNG

Bei mangelhafter Schweißminderung konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein.

SCHUTZ VOR GERUCH: 45 %

Ab zehn Tage vor Prüfungsbeginn wuschen die Probanden beide Achselhöhlen mit neutraler, unparfümierter Waschlotion ohne antibakterielle und schweißhemmende Zusätze (Auswaschphase). Für diese Zeit wurde ein Standarddeo ausgegeben. Während der Prüfphase wurden Achselhöhlen wie beschrieben gewaschen, aber kein Standarddeo verwendet. Je 20 Probanden (Unisexprodukte: gemischtes Panel, Herrenprodukte: Männer) wendeten eine definierte Menge jedes Deos vier Tage lang in einer Achselhöhle an, die andere blieb unbehandelt. Jeweils 8, 24 und bei entsprechender Auslobung 48 Stunden nach letzter Anwendung beurteilten 3 geschulte Prüfer die Intensität des Schweißgeruchs durch direktes Riechen an den Achselhöhlen.

SCHWEISSMINDERUNG: 35 %

Vorbereitungsphase war analog zur Geruchsprüfung. Während Prüfphase wurden die Achselhöhlen wie in der Auswaschphase gewaschen, jedoch kein Standarddeo verwendet. Je 20 Probanden (Unisexprodukte: gemischtes Panel, Herrenprodukte: Männer) wendeten eine definierte Menge jedes Deos 4 Tage lang in einer Achselhöhle an, die andere blieb unbehandelt. Nach definierter Schwitzphase im Klimaraum, in Anlehnung an „Guidelines for Effectiveness Testing of OTC Antiperspirant Drug Products“, wurde die ausgeschiedene Schweißmenge nach 24 oder 48 Stunden (je nach Auslobung) durch Wägung bestimmt.

ANWENDUNG: 15 %

Die Probanden, die an der Geruchsprüfung teilgenommen hatten, beurteilten die Handhabung (z. B. Öffnen, Schließen, Sprühen), Hautgefühl, Trocknungsgefühl, Deowirkung, Deospuren auf Textilien).

DEKLARATION UND WERBEAUSSAGEN: 5 %

Drei Experten überprüften Lesbarkeit und Deklaration gemäß zutreffender gesetzlicher Vorschriften des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuchs (LFGB) und der Fertigpackungsverordnung.



Computer und Telefon in Kürze

Neue Datenpakete

Auch für Prepaidkarten gibt es jetzt Datenpakete fürs EU-Ausland. E-Plus, simyo und blau.de beispielsweise bieten für das EU-Ausland ein Datenpaket von 50 Megabyte für 4,99 Euro an, das innerhalb von sieben Tagen verbraucht werden kann. Weitere Infos zu Handy und Urlaub ab Seite 46.

Neuer SMS-Rekord

Mehr als 500 Textnachrichten verschickte jeder Deutsche im Schnitt im vergangenen Jahr. Nach Berechnungen des Branchenverbands Bitkom stieg die Zahl der verschickten SMS auf 41,3 Milliarden, das sind 20 Prozent mehr als 2009. Grund für den erneuten Anstieg sind unter anderem Handyverträge mit SMS-Flatrates.

Neuer test-Leseraufruf

Ist Ihr Internet lahm? Bekommen Sie die versprochene DSL-Geschwindigkeit? Welche Erfahrungen haben Sie mit mobilen Surfsticks gemacht? Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Internetanbieter? Schreiben Sie bitte bis 31. Juli an test, Stichwort Internetanbieter, Postfach 30 41 41, 10724 Berlin. Oder mailen Sie an internetanbieter@stiftung-warentest.de.

Korrektur

Beim Druckertest in test 6/11 ist uns ein Fehler unterlaufen: Anders als von uns angegeben bietet der Farblaserdrucker Canon i-Sensys LBP7200Cdn auch Duplexdruck, er kann also Seiten automatisch beidseitig bedrucken. Das Urteil für die Vielseitigkeit verbessert sich dadurch auf Befriedigend (2,8), das test-Qualitätsurteil auf Gut (2,2).



Schadsoftware

Mehr Rechner befallen

In Deutschland hat sich der Anteil der von Schadsoftware befallenen Rechner im Laufe des vergangenen Jahres verdoppelt: Im vierten Quartal 2010 waren 5,3 von 1 000 Rechnern infiziert, im Vergleichszeitraum 2009 betraf es erst 2,2 von 1 000, informiert Microsoft in seinem halbjährlichen Sicherheitsbericht. Damit liegt Deutschland immer noch unter dem weltweiten Durchschnitt von 8,7 befallenen je 1 000 Rechnern. Wichtigstes Einfallstor für die Schädlinge waren dem Bericht zufolge Sicherheitslücken

cken der Software Java. Sie ist auf vielen Rechnern installiert, um aufwendigere Webseiten richtig darzustellen und Zusatzprogramme laufen zu lassen. Außerdem: Im vierten Quartal 2010 seien über 80 Prozent der sogenannten Phishing-Seiten von sozialen Netzwerken wie Facebook aus aufgerufen worden.

Tipp: Wählen Sie die Homepage Ihrer Bank etc. nur direkt an, nicht durch zugesandte Mails. Darüber hinaus sind ein aktuelles Virenprogramm und der regelmäßige Virenskan des Rechners Pflicht.

facebook

Mein Konto

Einstellungen Netzwerke Benachrichtigungen

Passwort

- Wenn du dein Passwort änderst, wirst
- Verwende nicht dasselbe Passwort, we
- Dein neues Passwort muss mindestens
- Verwende eine Kombination aus Buchs
- Die Groß- und Kleinschreibung wird be

Altes Passwort: (Pflichtfeld)

Neues Passwort: (Pflichtfeld)

Passwort bestätigen: (Pflichtfeld)

Facebook

Sicherheitslücken

Das soziale Netzwerk Facebook steht erneut heftig in der Kritik. Laut dem Sicherheitsspezialisten Symantec konnten Anbieter von Zusatzprogrammen (Apps) jahrelang auf Profile, Fotos und Chats von Nutzern zugreifen. Ob und in welchem Umfang das passiert ist, bleibt allerdings unbekannt.

In einem anderen Fall wollte Facebook über eine PR-Agentur negative Berichte über den Konkurrenten Google platzieren. Einige der angesprochenen Blogger oder Medien lehnten das ab und veröffentlichten den Vorgang.

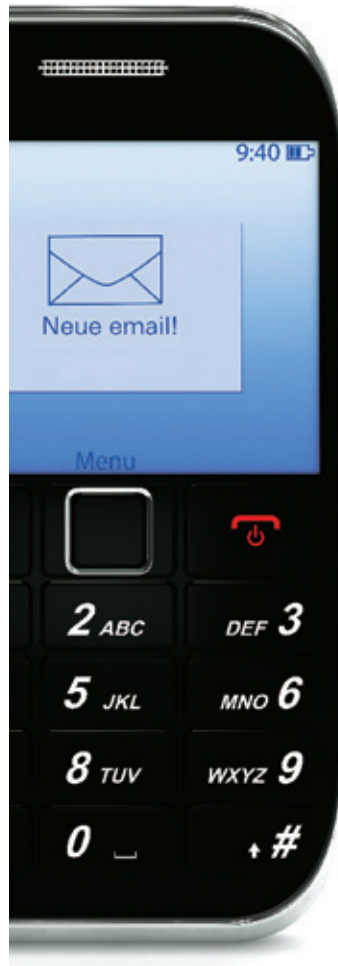
Die Stiftung Warentest attestierte Facebook schon im letzten Jahr Schwachstellen in allen geprüften Bereichen, vor allem im Umgang mit Nutzerdaten (test 4/10). Es empfiehlt sich, das Facebook-Zugangspasswort zu wechseln. Früher ausgespähete Passwörter sind dann nicht mehr gültig. Weitere Infos unter www.test.de/facebook_sichermachen.

Das bedeutet

Push-Mail

Was es ist: Bei traditionellen E-Mail-Diensten erfährt der Empfänger von einer neu eingetroffenen Nachricht erst dann, wenn er seinen Dienstleister danach fragt, also sein E-Mail-Programm öffnet. Bei Push-Mail-Diensten (englisch „to push“ für „schieben“) schickt der Mail-Server neu eintreffende Nachrichten sofort an Endgeräte, meist Smartphones, weiter. So erhält der Empfänger sie fast ohne Zeitverzögerung. Ähnliche Push-Dienste werden auch zum Abgleich von elektronischen Adressbüchern und Kalendern genutzt.

Wer es braucht: Die schnelle Übertragung von E-Mails, Adressen und Kalendereinträgen war lange Zeit vor allem Geschäftskunden vorbehalten. Pioniere sind der kanadische Smartphone-Anbieter Research In Motion (RIM) mit seinen BlackBerry-Geräten und Microsoft mit Microsoft Exchange. Mit der Verbreitung von Smartphones bei Privatanutzern kommen aber auch diese in den Genuss des schnellen Mail-Empfangs. Anbieter wie Google (Google Mail), Microsoft (Hot-mail) oder Nokia (Ovi Mail) bieten Push-Dienste für Privatanutzer kostenlos an.



Einkaufsclubs

Rabatt im Internet

Shopping-Clubs im Internet locken mit Rabatten von bis zu 80 Prozent auf Markenware. Wer bei der Schnäppchenjagd dabei sein will, muss sich anmelden. Die Mitgliedschaft ist bei Anbietern wie brands4friends.de, buyvip.com oder limango.de kostenlos. Die Lieferzeit der Ware beträgt aber bis zu vier Wochen nach der Verkaufsaktion. Einige Clubs lassen zehn oder mehr Verkaufsaktionen gleichzeitig laufen – womöglich zahlt der Kunde doppelte Versandkosten von bis zu 7 Euro pro Schnäppchen.

Tipp: Ein Preisvergleich mit herkömmlichen Verkaufsstellen unter www.guenstiger.de oder www.ideal.de lohnt sich immer. In der Regel werden Kunden über Newsletter auf neue Verkaufsaktionen aufmerksam gemacht. Wer private und werbliche Mails nicht mischen möchte, richtet sich dafür ein eigenes Mailkonto ein (weitere Informationen unter www.test.de/einkaufsclubs).

test Telefonnavigator

Die günstigsten Billigvorwahlen für Festnetzkunden der Deutschen Telekom nach mittlerem Minutenpreis. Abrechnungstakt und Verbindungsentgelt sind schon eingerechnet. Die Preise gelten entweder rund um die Uhr oder geben den Höchstpreis für den jeweiligen Zeitraum an.

Ferngespräche (Inland)

Montag bis Freitag 7 bis 19 Uhr		5,6
01032 GmbH ¹⁾	0 10 32	2,0
Ventelo ¹⁾	0 10 97	2,1
Ventelo ¹⁾	0 10 98	2,1
01047	0 10 47	2,2
01076 Telecom	0 10 76	2,2

Mo. bis Fr. 19 bis 7 Uhr + Wochenende		3,3
Vodafone	0 10 70	1,3
01057 Protel ¹⁾	0 10 57	1,6
010012 GmbH ¹⁾	0 10 012	1,8
Ventelo Star79 ¹⁾	0 10 79	1,9
IN-telegence ¹⁾	0 10 21	2,1

Ortsgespräche

Montag bis Freitag 7 bis 19 Uhr		4,5
Ventelo ¹⁾	0 10 97	1,8
Ventelo Star79 ¹⁾	0 10 79	2,1
01058 Telecom ¹⁾	0 10 58	2,2
01051 Telecom ¹⁾	0 10 51	2,9
BT	0 10 90	3,4

Mo. bis Fr. 19 bis 7 Uhr + Wochenende		1,7
Ventelo ¹⁾	0 10 97	1,6
Ventelo Star79 ¹⁾	0 10 79	1,7
Vodafone	0 10 70	1,7

Zum Handy (deutsche Netze)

Jeden Tag, rund um die Uhr		23,7–26,2
MyShop Services ¹⁾	0 10 049	4,1
ESP Services ¹⁾	0 10 20	4,6
IN-telegence ¹⁾	0 10 21	6,1
Linkware ¹⁾	0 10 54	6,4
Callax ¹⁾	0 10 77	7,6
01032 GmbH ¹⁾	0 10 32	7,7

¹⁾ Telefonische Tarifansage.

Alle Anbieter ohne Anmeldung. Bundesweit.

Tarifstand: 31. Mai 2011

Tarife unterliegen oft kurzfristigen Änderungen. Preise gelten für Verbindungen zu Anschlüssen der Deutschen Telekom. Für Gespräche zu Anschlüssen anderer Anbieter können höhere Tarife berechnet werden.

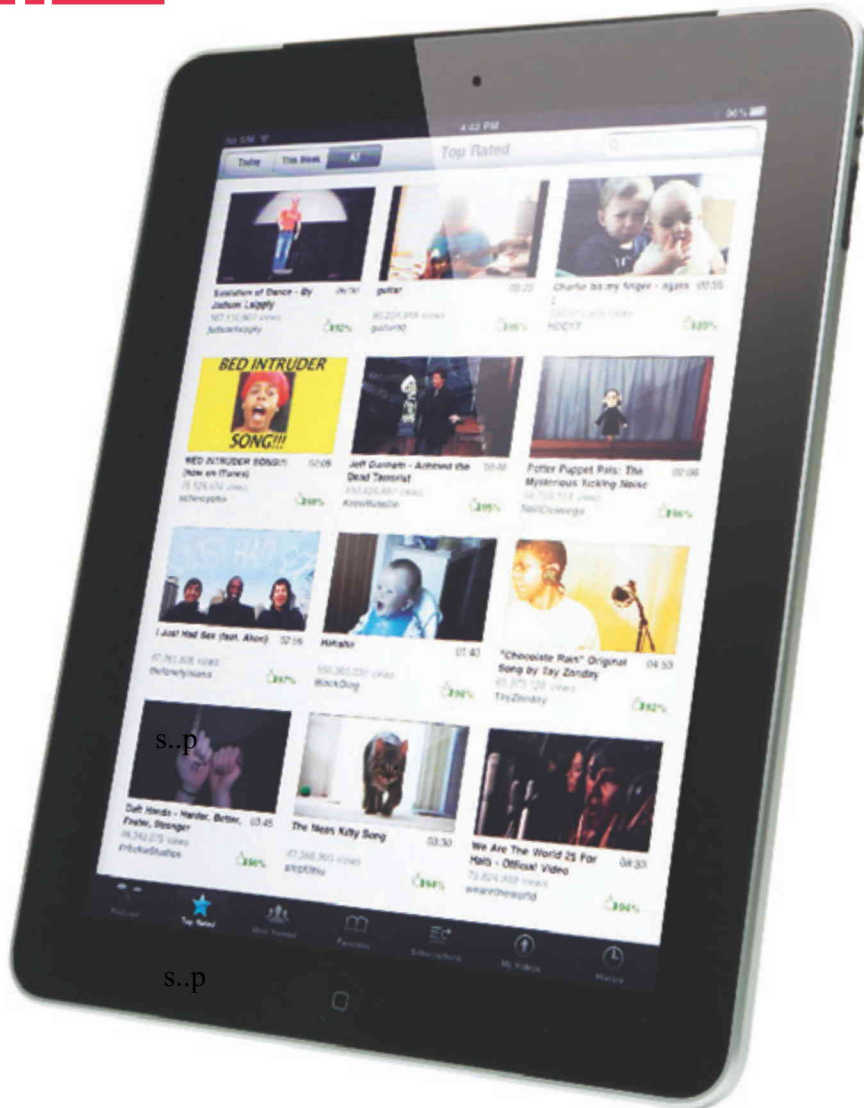
So lesen Sie den Navigator:

Mittlerer Minutenpreis der Telekom im Standardtarif
Call Plus analog.

Montag bis Freitag 7 bis 19 Uhr		4,5
Ventelo ¹⁾	0 10 97	1,8

Anbieter: Über diesen Anbieter führen Sie Ihr Gespräch mithilfe der folgenden Vorwahl.

Cent/Min. Mittlerer Minutenpreis aus unserer Computerberechnung. Taktabschläge und Verbindungsentgelte sind enthalten.



Apple

iPad 2 mit iOS 4

Das iPad 2 ist relativ flach und leicht, bietet Internetzugang über WLAN (optional über Mobilfunk, Datentarif erforderlich). Je nach Modell hat es 16, 32 oder 64 Gigabyte Speicher (nicht erweiterbar). Der erste Start erfordert einen Mac oder Windows-PC und die iTunes-Software.

Die Technik. Das Display des iPad 2 spiegelt. Die Auflösung blieb wie beim Vorgängermodell bei 1024 x 768 Bildpunkten und liegt damit unter der des Xoom. Es sind zwei Kameras vorhanden, eine sitzt auf der Vorderseite für Apples Videotelefoniedienst „Facetime“.

Die Anschlüsse. Adapter, unter anderem für USB und SD-Speicherkarten, kosten extra und funktionieren eingeschränkt. Beispielsweise können Digitalfotos von der Speicherkarte importiert, jedoch nicht wieder zurückgesichert werden.

Die Zusatzsoftware. Sie wird über den App Store vertrieben und direkt online oder via iTunes-Software vom angeschlossenen Rechner übertragen. Bestellvorgang und Bezahlung sind einfach. Für Tablet-Computer optimierte Software ist klar erkennbar. Zurzeit sind mehr als 65 000 iPad-Anwendungen vorhanden.

iPad bleibt Maß der Dinge

Tablet-PCs Ein neues Betriebssystem von Android soll helfen, Apples iPad zu entthronen – doch im direkten Vergleich kann das Motorola Xoom nicht mithalten.

Dresden, nachts um drei Uhr: Die ersten Käufer stehen nach dem iPad 2 an. Später werden Bezugsscheine ausgegeben, einige Farb- und Ausstattungsvarianten sind ausverkauft. Einen Monat später startet die Telekom den Verkauf des Tablet-Computers Motorola Xoom: Doch unsere Einkäufer bekommen völlig problemlos ein Gerät, der Andrang hält sich sehr in Gren-

zen. Dabei ist das Xoom der erste erhältliche Konkurrent, der mit dem neuen Betriebssystem Android 3 dem Marktführer Apple Kunden abzufragen versucht. Die auch als Honeycomb („Honigwabe“) bezeichnete Software soll Tablet-PCs noch unterhaltsamer machen und lockt mit neuen Funktionen. Im Test tritt das Motorola Xoom gegen das iPad 2 an.

Xoom: Chance verpasst

Der Vergleich im Prüfinstitut zeigt schnell: Der Tablet-PC von Motorola schlägt weder Profit aus den Schwächen des Konkurrenten, noch punktet er mit eigenen Stärken.

Größe und Gewicht. Vor einem Jahr wurde das erste iPad als dick, schwer und unhandlich gescholten. Apple hat auf die Kunden gehört. Der Nachfolger iPad 2 wiegt



Motorola

Xoom mit Android 3

Das Xoom ist relativ dick und schwer. Internetzugang über WLAN und Mobilfunk (Datentarif erforderlich). Es gibt das Xoom nur mit 32-Gigabyte-Speicher (zukünftig soll es über microSD-Karten erweiterbar sein). Für den ersten Start ist eine Mobilfunkkarte (Sim) erforderlich.

Die Technik. Das Display spiegelt wie das des iPad, bietet aber mehr Auflösung (1 280 x 800 Bildpunkte). Die im Vergleich zum iPad 2 größere Helligkeit wird durch die dunkle Bedienoberfläche des Xoom verringert. Wie beim iPad 2 ist eine zweite Kamera für Videotelefonie vorhanden.

Die Anschlüsse. Sie funktionieren vorerst nur eingeschränkt: Für USB ist ein Adapter erforderlich, aber auch mit ihm hat der Nutzer nur eingeschränkten Zugriff auf Ordner und Daten. Der Kartenleser ist deaktiviert – das soll bald behoben werden.

Die Zusatzsoftware. Sie kann über den Android Market oder von anderen Anbietern heruntergeladen werden. Voraussetzung für den Android Market ist ein Google-Konto, das im Motorola Xoom manuell eingerichtet werden muss. Noch ist für Android 3 optimierte Software allerdings rar und nicht eindeutig erkennbar.

610 Gramm und ist nur 9 Millimeter dick. Motorolas Xoom ist mit 14 Millimetern und 730 Gramm spürbar unhandlicher. Auch der Akku des iPad ist besser: Er hält gut anderthalb Stunden länger durch als der im dickeren Xoom.

Anschlüsse. Das iPad hat keine USB-Buchse und kann nicht mit Speicherkarten erweitert werden. Gegen diesen gravieren-



den Schwachpunkt setzt das Motorola mit seinem offenen Betriebssystem Android einen Steckplatz für Speicherkarten vom Typ microSD und eine Micro-USB-Buchse. Aber die eingebaute USB-Buchse benötigt einen aufpreispflichtigen Adapter – wo das dicke Gehäuse doch Platz für eine normale USB-Buchse böte – und der Kartenleser funktioniert noch nicht.

Display. Auf dem Prüfstand leuchtet das Motorola Xoom heller als das iPad 2. Doch die grauen Bedienmenüs des Xoom schlucken viel Licht. Deshalb wirkt es dunkler als das iPad 2. Auch sein Blickwinkel ist kleiner.

Betriebssystem. Android steht jedem Programmierer offen. Das sorgt für eine Vielzahl von Zusatzprogrammen. Doch die gab es bisher nur für Android-Smartphones. Das Xoom nutzt erstmals die Android-Version 3 für Tablet-PCs mit großem Display, ►

Unser Rat

Größe, Gewicht, Akkulaufzeit und die Fülle an Apps sprechen für das **Apple iPad 2 64GB 3G** (800 Euro; mit geringerer Ausstattung ab 480 Euro). Das freie Betriebssystem Android und der USB-Anschluss sprechen für das **Motorola Xoom** (700 Euro). Es nutzt nicht alle technischen Möglichkeiten, was sich aber mit dem angekündigten Update des Betriebssystems verbessern kann. Der Kunde kauft mit Apple- oder Android-Software unterschiedliche Philosophien: Apple bietet mit iOS 4 ein gut funktionierendes, geschlossenes System, das Xoom mit Android 3 ist offener und flexibler.

Glossar

Android: Betriebssystem von Google für Mobilgeräte. Marktführer bei leistungsfähigen Handys (Smartphones). Google Mail stellt Nachrichten automatisch zu (Push-Dienst). Für den Komfort ist eine aus Sicht des Datenschutzes bedenklich enge Bindung zu Google erforderlich.

App: Umgangssprachliche Abkürzung des englischen Begriffs für Zusatzsoftware (Application).

Aufladen: Die integrierten Akkus beider Geräte können nicht am Computer über USB geladen werden. Auch die nächsten Android-Tablets sind auf ein Ladegerät angewiesen.

iOS: Apple-Betriebssystem für Mobilgeräte mit übersichtlicher, intuitiv zu bedienender Benutzeroberfläche. Es ist mit dem App Store verknüpft, der immer noch größten Plattform für Zusatzsoftware. Aber Apple behält die volle Kontrolle über Apps und Ordnerstruktur und kam zuletzt in die Kritik, weil Bewegungsdaten heimlich gesammelt und unverschlüsselt gespeichert wurden.

Multitouch: Variante der Fingerbedienung. Beispielsweise werden Digitalfotos durch das Spreizen von zwei Fingern auf einem Touchscreen vergrößert und durch Zusammenziehen verkleinert.

Push-Dienst: Englische Bezeichnung für einen Mailservice, bei dem neue Mails nicht vom Nutzer abgefragt, sondern automatisch auf sein Mobilgerät zugestellt werden.

Touchscreen: Englisch für „berührungsempfindlicher Bildschirm“. Aktuelle Modelle können meist mit einem Touch oder auch mit mehreren Fingern (Multitouch) bedient werden, ältere nur mit einem Stift.

UMTS: Universal Mobile Telecommunications System. Standard für schnelle Datenübertragung über das Mobilfunknetz.



Apple iPad 2



Motorola Xoom



Tablet-PCs

	Apple iPad 2 64GB 3G	Motorola Xoom
Preis in Euro ca. ¹⁾	800	700
Speicherkapazität in GB	64	32
Akku	Ladezeit in h:min ca.	5:15
	Laufzeit bei geringer Nutzung in h:min ca.	9:15
	Laufzeit bei intensiver Nutzung in h:min ca.	8:00
Display	Nutzbare Diagonale in cm ca.	24
	Auflösung laut Anbieter in Pixel	1024 x 768
	Seitenverhältnis	4:3
	Blickwinkel	85
	Maximale Helligkeit in cd/m² ca.	250
	Entspiegelt	☐
Schnittstellen: WLAN / Bluetooth	☒ / ☒	☒ / ☒
Anschlüsse	Micro-USB / Micro-HDMI	☐ / ☐
	Kopfhörer / Mikrofon	☒ / ☒
Lautsprecher	Mono	Stereo
Betriebssystem, Version	iOS 4.3.2	Android 3.0.1
Vorinstallierte Apps	Kalender / Bilderanzeige	☒ / ☒
	Musikspieler / Videospieler	☒ / ☒
Wiederherstellung möglich (Auslieferungszustand)	☒	☒
Abmessungen in cm ca.	24 x 19 x 0,9	25 x 17 x 1,4
Gewicht in g	610	730
Netzteil	Steckernetzteil (90 g)	Notebooknetzteil (210 g)

■ = Ja. □ = Nein. 1) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

Anbieter siehe Seite 96.



Bitte lächeln: Die Kamera des Motorola Xoom ist besser als die des iPad 2 und wird bei wenig Licht von einem LED-Aufhelllicht unterstützt (links).

hoher Auflösung und der Möglichkeit zum parallelen Betrieb mehrerer Programme (Multitasking). Allerdings fehlt eine Einkaufsmöglichkeit, ein Marktplatz, speziell für Android-3-Apps. Fast automatisch landet deshalb falsche Zusatzsoftware auf dem Xoom: Die Anwendungen sind für Android-Smartphones programmiert und laufen auf dem großen Display des Tablet-PCs nur in einem Minifenster. Auch weitere neue Funktionen wie die Zurück-Schaltfläche in Apps fehlen. So wird das Bedienkonzept uneinheitlich, was im Wettkampf mit dem iPad 2 schwer wiegt.

iPad: Sieger der Herzen

Das iPad 2 von Apple hat die Käufergunst verdient. Doch es zählen nicht nur technische Daten. Die Apple- und Android-Betriebssysteme repräsentieren auch unterschiedliche Philosophien.

Geschäftsmodell. Monopol gegen freier Markt: Apple lockt mit Ästhetik und einfacher Handhabung, kanalisiert aber allen Geldfluss (Musik und Videos, Zusatzsoftware „Apps“) über die eigenen Konten. Das Xoom mit Android 3 ist flexibler.

Offenheit. Jeder darf alles: Das Android-Betriebssystem des Motorola Xoom kennt für App-Zusatzsoftware keine Beschränkungen. Das machen sich Kriminelle zunutze, die in vermeintlich harmlose Spiele und andere Apps Schadsoftware einbauen. Das ginge im Grunde auch bei Apples iOS, nur wird es seltener angegriffen.

Grenzen. Apple sperrt Programme: So ist der Adobe-Flash-Player nicht zugelassen. iPad-Besitzer können deshalb viele Videos im Internet nicht ansehen, wie sie es vom PC her gewohnt sind. Das, was zugelassen wird, funktioniert aber reibungslos.

Das Motorola Xoom bietet Käufern von Tablet-PCs zwar erstmals eine Alternative zu Apples goldenem Käfig. Es ist aber noch nicht attraktiv genug, um dem Marktführer echte Konkurrenz zu machen. ■

Tablet-Betriebssysteme

Honigwabe soll Kunden locken

Honeycomb, zu deutsch „Honigwabe“ oder einfach Android 3, soll Apples iPad Kunden abspenstig machen. Vorteile und Nachteile der beiden konkurrierenden Betriebssysteme:

Was ist ein Betriebssystem? So wird die Basissoftware bezeichnet, die die Bauteile eines Rechners steuert. Gebräuchlich sind zum Beispiel Linux, Mac OS oder Windows.

Welche Rolle spielt das Betriebssystem? Es setzt Grenzen und kann nicht gewechselt werden. Bei iOS (Apple) können zum Beispiel nicht wie sonst üblich Geräte per USB angeschlossen werden. Apple verhindert auch, dass das iPad Internetdaten an Note- oder Netbooks sendet (WLAN-Hotspot bzw. Tethering). Das ist vor dem Kauf eines Tablet-PCs zu beachten.

Wie schwer wiegen Limits des Betriebssystems? Vielleicht weniger schwer als Nachteile des Geräts, der Hardware. Beispiel Xoom: Die Bedienoberfläche ist dunkel und kontrastarm, deshalb schlecht nutzbar in heller Umgebung. Das könnte eine neue Betriebssystemversion entschärfen. Das Display hat genug Reserven: Es könnte heller leuchten als das des iPad 2.

Sind Nachbesserungen in Sicht? Bei Apple verbietet die Firmenpolitik Ankündigungen, für das Motorola Xoom gibt es sie schon: Einschränkungen des USB-Anschlusses sollen demnächst fallen, der Steckplatz für Speicherkarten soll aktiviert werden.

Ist Android 3.0 (Honeycomb) eine echte Weiterentwicklung? Es läuft auf großen Displays mit hoher Auflösung und soll attraktivere Zusatzprogramme ermöglichen. Der Fortschritt zum alten Android ist tatsächlich groß.

Gibt es für die neuen Tablet-PCs ausreichend Zusatzsoftware? Bei Apple gibt es mehr als 65 000 Apps speziell für das iPad. Der Android Markt bietet erst wenige Programme speziell für Honeycomb, und die sind nicht extra sortiert oder gekennzeichnet.

Kann ich auf dem Motorola Xoom auch alte Apps installieren? Ja, denn sie funktionieren. Aber viele Apps für frühere Versionen von Android laufen auf dem großen Xoom-Display in einem kleinen Fenster. Das ist unschön.

Die Bedienoberflächen ähneln sich, funktionieren sie auch gleich? Unterschiede liegen im Detail. Durch die als Symbol auf der Bedienoberfläche abgelegten Apps ähnelt sich die Benutzeroberfläche. Doch bei Android dürfen Gerätehersteller und App-Programmierer ein eigenes Bedienkonzept einbringen – das kann verwirren.

Wo liegen Stärken und Schwächen? Apples iOS kann Daten nur über das Internet oder per iTunes abgleichen. Ohne Computer macht ein iPad keinen Sinn. Android-Tablets funktionieren dagegen von Beginn an auch ohne Computer, doch viele Apps und Medienangebote gibt es zuerst oder sogar ausschließlich nur für Apples iOS.



Flache Flunder: Das Apple iPad 2 (oben) ist sicht- und spürbar dünner als das Motorola Xoom.

Anschlussfreudig: Das Motorola Xoom (unten) gibt dem Nutzer Zugriff auf das Dateisystem über einen Micro-USB-Anschluss.

Surfurlaub kann

Handytarife Wer während seines Auslandsurlaubs viel mit dem Handy telefoniert und surft, bekommt hinterher die Rechnung präsentiert. Hier finden Sie Tipps zum Sparen.

EU
20
Euro pro MB

Keine Hektik, keine Termine, keine Handys – wie sehr hatte sich Rita S. auf den Urlaub mit ihrem Mann Klaus gefreut. Ein Fall von denkwürdigen: Das Lieblingsspielzeug ihres Mannes sollte ihr mehr Konkurrenz machen als gedacht. Momentaufnahmen eines neuzeitlichen Beziehungskonflikts.

Die Ankunft

Anfangs hatte sie es noch praktisch gefunden, dass er sein neues Smartphone an die Costa Brava mitgenommen hatte. Nach ihrer Ankunft hatten beide kurz ihre Eltern zuhause in Deutschland angerufen und gesagt, dass sie gut angekommen sind.

Kosten: Laut EU-Verordnung dürfen ab 1. Juli Gespräche aus einem anderen EU-Land nach Deutschland maximal 41 Cent pro Minute kosten. Dieser Preis gilt nicht nur für Anrufe nach Deutschland, sondern auch innerhalb des Urlaubslandes und in andere EU-Länder. Für eingehende Gespräche dürfen pro Minute nicht mehr als 13 Cent abgerechnet werden. Der Ver-

Unser Rat

Wer auch im Urlaub mit seinem Smartphone ins Internet möchte, sollte sich vor Reiseantritt über die Konditionen seines Anbieters informieren und gegebenenfalls eine spezielle **Auslandsoption** dazubuchen. Selbst innerhalb der EU kann 1 Megabyte Daten bis zu 20 Euro kosten. Die **günstigsten Datentarife** für Urlauber in der **EU**, in der **Türkei**, in der **Schweiz** und in den **USA** finden Sie auf Seite 49. Wer ausgiebig surfen möchte, sollte besser in ein **Internetcafé** gehen.

FOTOS: GETTY / ALIX MINDE, IMAGE SOURCE

teuer werden

sand einer Textnachricht, SMS, kostet ebenfalls 13 Cent, der Empfang von SMS ist kostenlos. Jeder Anbieter ist verpflichtet, einen solchen Tarif im Portfolio zu haben. Bei Anrufen aus Nicht-EU-Ländern liegen die Minutenpreise meist deutlich höher. Selbst aus dem Nachbarland Schweiz kann ein Anruf nach Deutschland annähernd 2 Euro kosten, aus den USA annähernd 3 Euro pro Minute (siehe S. 48).

Der Streit

Doch schon beim Abendessen wird das Smartphone zum Störfaktor. Gewohnheitsmäßig sieht Klaus alle paar Minuten nach, ob er eine E-Mail erhalten hat. Statt Romantik bei Kerzenschein gibt es Streit. Rita hat genug und lässt Klaus wortlos sitzen. Der surft erst einmal ein Weilchen mit seinem Smartphone im Internet.

Kosten: Je nach Anbieter kann 1 Megabyte Datenverkehr im EU-Ausland etwa bis zu 20 Euro kosten. Zum Glück von Klaus und zum Schutz der Verbraucher hat die EU eine Kappungsgrenze eingeführt. Das heißt: Die Verbindung zum Internet wird automatisch getrennt, sobald der Nutzer Daten für 59,50 Euro heruntergeladen hat. Wer diese Begrenzung nicht will, muss sie aktiv erweitern oder aufheben. Noch viel teurer kann es außerhalb der EU werden (siehe S. 49): Pro Megabyte kann es mehr als 25 Euro kosten, eine automatische Kappung gibt es hier nicht. ►

EU
0,41
Euro pro Min.



Auslandsoptionen

Urlaubsdatenpakete

Netzbetreiber und Provider bieten zusätzliche Auslandsoptionen an, mit denen Urlauber billiger nach Hause telefonieren und vergünstigt surfen können; nachfragen lohnt. Zwei Beispiele:

T-Mobile. Die „Travel & Surf“-Daten-Roaming-Flatrate erlaubt es, ab 1. Juli 2011 in EU-Ländern für 14,95 Euro eine Woche lang mobil zu surfen. Drosselung der Übertragungsgeschwindigkeit ab 100 Megabyte.

E-Plus. Wenn sie ein „EU Internet-Paket 50“ buchen, zahlen Base-Prepaid-Kunden für bis zu 50 Megabyte Datenverkehr innerhalb der EU 4,99 Euro. Die Laufzeit endet nach sieben Tagen automatisch. Das Buchen dieses Datenpakets ist auch im Urlaub möglich. Dieses Angebot ist auch für Kunden von blau.de, Nettkom, norma-online, myMTVmobile Prepaid, Pluskom, simvoice und simyo erhältlich.

Tipps

Kurz fassen: Wenn Sie im Urlaub telefonieren, fassen Sie sich kurz. Falls Sie absehen können, dass ein Telefonat länger dauert, lassen Sie sich zurückrufen. Das ist meist günstiger, auch wenn Sie die Kosten des Anrufers hinterher übernehmen.

Internetcafé besuchen: Wenn Sie mit den Lieben daheim mal länger chatten wollen, suchen Sie ein Internetcafé auf oder nutzen Sie öffentliche WLAN-Verbindungen. Oder telefonieren Sie dort über einen kostenlosen Internetdienst wie skype.

Apps deaktivieren: Viele Smartphones halten permanent Kontakt zum Netz, ohne dass es die Nutzer wissen. Schalten Sie darum Navigationsprogramme und Apps, die automatisch auf das Internet zugreifen, vorsorglich ab.

Produktfinder: Unter www.test.de/roaming können Sie für 1 Euro die Urlaubstarifangebote von rund 80 Mobilfunkanbietern abrufen.

Der Kontaktversuch

Nach dem Surfen bekommt Klaus ein schlechtes Gewissen. Er ruft seine Frau an, die es sich in einem kleinen Weinlokal gemütlich gemacht hat. Ihr Handy ist ausgeschaltet. Reuevoll spricht Klaus ihr zwei Minuten lang auf den Anrufbeantworter. Nach einem Glas Wein hat sich Ritas Ärger gelegt. Sie schaltet ihr Handy ein und hört die Nachricht von Klaus ab.

Kosten: Das Besprechen der Mailbox, aber auch das Abhören gelten jeweils als Auslandsgespräch. Das bedeutet für Rita und Klaus Kosten von jeweils 41 Cent pro Minute, also 1,64 Euro für die insgesamt vier Minuten. Wesentlich teurer kann es mit der Mailbox außerhalb der EU werden. Zum einen berechnen viele Anbieter in solchen Fällen die Umleitung des Anrufs zur Mailbox zusätzlich extra, zum anderen sind die Minutenpreise oft deutlich höher.

Tipp: Schalten Sie die Mailbox vor dem Urlaub aus. Das Ein- und Ausschalten der Mailbox funktioniert nur im eigenen Funknetz. Das hat zur Folge, dass Sie im Urlaub nur in der Zeit erreichbar sind, in der Sie ihr Mobiltelefon eingeschaltet haben.

Sie sind Kunde bei E-Plus, O₂, T-M

test Telefon- und Datentarife der Netzbetreiber im Ausland

Anbieter (Netz)	Name des Tarifs	Vertragsart	EU				Türkei	
			Preis in Euro pro				Preis in	
			abgehendes Gespräch je Minute	eingehendes Gespräch je Minute ¹⁾	abgehende SMS ²⁾	Mega-byte	abgehendes Gespräch je Minute	eingehendes Gespräch je Minute ¹⁾
Base (E-Plus)	Base International	Laufzeit	0,41	0,13	0,13	11,80	1,49	0,69
	Base Reisevorteil	Laufzeit	0,29 ³⁾	0,29	0,29	5,86	1,49	0,69
	Base Reisevorteil Plus	Laufzeit	0,29 ³⁾	0,29	0,09	0,49	1,99	0,99
	Base Prepaid International	Prepaid	0,41	0,13	0,13	0,49	1,49	0,69
O₂ (O₂)	Reise-Option	Laufzeit	0,30 ³⁾	0,00 ⁴⁾	0,13	1,50	1,59	0,69
	Weltzonen	Laufzeit	0,41	0,13	0,13	5,00 ⁵⁾	1,59	0,69
	Roaming	Prepaid	0,41	0,13	0,13	5,00	1,49	0,99
T-Mobile (D1)	Smart Traveller	Laufzeit	0,29 ⁶⁾	0,00 ⁷⁾	0,13	3,40	1,49	0,69
	Weltweit	Laufzeit	0,41	0,13	0,13	1,90 ⁸⁾	1,49	0,69
	Smart Traveller	Prepaid	0,29 ³⁾	0,00 ⁷⁾	0,13	3,40	1,49	0,69
	Weltweit	Prepaid	0,41	0,13	0,13	3,40 ⁸⁾	1,49	0,69
Vodafone (D2)	Reise Versprechen	Laufzeit	0,29 ⁶⁾	0,00 ⁴⁾	0,13	2,00 ⁹⁾	0,29 ⁶⁾	0,00 ⁴⁾
	World	Laufzeit	0,41	0,13	0,13	3,40	1,47 ¹¹⁾	0,61
	CallYa-Roaming	Prepaid	0,41	0,13	0,13	3,40	1,53 ¹¹⁾	0,81
	Reise Versprechen	Prepaid	0,29 ³⁾	0,00 ⁴⁾	0,13	2,00 ⁹⁾	0,29 ³⁾	0,00 ⁴⁾

Preise in Euro pro Minute/SMS/MB inklusive Mehrwertsteuer. Angaben laut Anbieter. **Reihenfolge nach Alphabet.**

Die genannten Preise für die EU-Länder gelten ab 1. Juli 2011. Bis Ende Juni gelten noch innerhalb der EU für abgehende Gespräche 0,46 Euro pro Minute und für eingehende Gespräche 0,17 Euro pro Minute. Die Preise für abgehende SMS bleiben unverändert.

MB = Megabyte. N. v. = Nicht verfügbar.

1) Teilweise erheben die ausländischen Netzbetreiber zusätzliche Entgelte für eingehende Verbindungen.

2) Eingehende SMS sind kostenlos. 3) Zuzüglich 0,75 Euro pro Gespräch.

4) Kostenlos bis zur 60. Minute, ab der 61. Minute 0,20 Euro pro Minute plus 0,75 Euro pro Gespräch.

Sie sind Kunde bei einem anderen

test Telefon- und Datentarife der Serviceprovider im Ausland

Sparen bei Handy-Gesprächen:

Wir haben Handy-Auslandstarife von mehr als 80 Anbietern miteinander verglichen und stellen hier die günstigsten und teuersten vor. Der EU sei Dank: Ab dem 1. Juli kassiert in der Regel kein Anbieter mehr als 41 Cent pro Minute für einen Anruf innerhalb der EU-Grenzen. Außerhalb der EU-Grenzen ist Telefonieren meist spürbar teurer.

Außerhalb der EU: Die Türkei, die Schweiz und die USA zählen zu den beliebtesten Urlaubszielen der Deutschen. Für Anrufe aus der Schweiz oder der Türkei nach Deutschland verlangt kein einziger Mobilfunkanbieter mehr als 1,99 Euro pro Minute.

Günstig. Die günstigsten Tarife, mit denen aus allen drei Ländern in die Heimat telefoniert werden kann, liegen bei 1,29 Euro pro Minute und werden von folgenden Anbietern offeriert:

- Fonice (Roaming)
- Lidl (Roaming)
- lokalisten (Roaming)
- netzclub (Roaming)
- Schlecker (Roaming)
- VZmobil (Roaming)

Teuer. Erheblich teurer kann es bei Anrufen aus Übersee in die Heimat werden. Die im Folgenden aufgeführten Anbieter verlangen für Anrufe aus den USA nach Deutschland zwischen 2,29 und 2,99 Euro pro Minute und damit deutlich mehr als die Konkurrenz:

- Cosmo Mobile (Roaming)
- Netcologne (Roaming)
- Simsay (Roaming)
- TNG (Roaming)

Achtung: Für eingehende Anrufe von Deutschland in die USA kassiert die Firma TNG 4,80 Euro pro Minute.

USA
3
Euro pro



obile oder Vodafone

		Schweiz				USA			
Euro pro		Preis in Euro pro				Preis in Euro pro			
abgehende SMS ²⁾	Mega-byte	abgehendes Gespräch je Minute	eingehendes Gespräch je Minute ¹⁾	abgehende SMS ²⁾	Mega-byte	abgehendes Gespräch je Minute	eingehendes Gespräch je Minute ¹⁾	abgehende SMS ²⁾	Mega-byte
0,39	15,80	1,49	0,69	0,39	15,80	1,49	0,69	0,39	15,80
0,39	15,00	1,49	0,69	0,39	15,00	1,49	0,69	0,39	15,00
0,49	2,49	1,99	0,99	0,49	2,49	1,99	0,99	0,49	2,49
0,39	2,49	1,49	0,69	0,39	2,49	1,49	0,69	0,39	2,49
0,49	12,00	0,54	0,26	0,39	1,50	1,59	0,69	0,49	12,00
0,49	12,00	0,54	0,26	0,39	5,00 ⁵⁾	1,59	0,69	0,49	12,00
0,79	17,00	1,29	0,99	0,69	5,00	1,49	0,99	0,79	17,00
0,39	9,80 ⁸⁾	0,29 ⁶⁾	0,00 ⁷⁾	0,13	3,40	1,49	0,69	0,39	9,80 ⁸⁾
0,39	9,80 ⁸⁾	1,49	0,69	0,39	9,80 ⁸⁾	1,49	0,69	0,39	9,80 ⁸⁾
0,39	25,80 ⁸⁾	0,29 ³⁾	0,00 ⁷⁾	0,13	3,40	1,49	0,69	0,39	25,80 ⁸⁾
0,39	25,80 ⁸⁾	1,49	0,69	0,39	25,80 ⁸⁾	1,49	0,69	0,39	25,80 ⁸⁾
0,41 ¹⁰⁾	2,00 ⁹⁾	0,29 ⁶⁾	0,00 ⁴⁾	0,41 ¹⁰⁾	2,00 ⁹⁾	N. v.	N. v.	N. v.	N. v.
0,41 ¹⁰⁾	9,80	0,91 ¹¹⁾	0,61	0,41 ¹⁰⁾	3,40	1,47 ¹¹⁾	0,71	0,41 ¹⁰⁾	9,80
0,41 ¹⁰⁾	9,80	1,02 ¹¹⁾	0,81	0,41 ¹⁰⁾	3,40	1,53 ¹¹⁾	0,81	0,41 ¹⁰⁾	9,80
0,41 ¹⁰⁾	2,00 ⁹⁾	0,29 ³⁾	0,00 ⁴⁾	0,41 ¹⁰⁾	2,00 ⁹⁾	N. v.	N. v.	N. v.	N. v.

5) Pro Abrechnungszeitraum werden für die Datennutzung maximal 59,50 Euro berechnet (entspricht ca. 12 MB). Ab einer Datennutzung von 30 MB wird die Übertragungsgeschwindigkeit stark gedrosselt. 6) Nach Verbrauch von Inklusivminuten, abhängig vom gebuchten Tarif. Zusätzlich 0,75 Euro pro Gespräch. 7) Kostenlos bis zur 60. Minute, ab der 61. Minute 0,19 Euro pro Minute plus 0,75 Euro pro Gespräch. 8) Zusätzlich Tagesnutzungspreis 0,49 Euro. 9) Zusätzlich 0,50 Euro pro Verbindung. 10) Der Preis bezieht sich auf eine SMS aus einem ausländischen Vodafone-(Partner-)Netz. Für SMS aus fremden Netzen werden höhere Preise berechnet. 11) Der Preis bezieht sich auf Gespräche aus einem ausländischen Vodafone-(Partner-)Netz. Für Gespräche aus fremden Netzen werden höhere Preise berechnet.

Stand: 1. Juni 2011

Die Versöhnung

Klaus geht Rita ins Weinlokal nach. Dort führen sie nicht nur das Abendessen in deutlich besserer Stimmung fort, sondern finden auch eine Lösung in Sachen Smartphone: Es bleibt fortan ausgeschaltet, die Mailbox wird nur einmal täglich abgehört. Um seine E-Mails zu kontrollieren, geht Klaus nun einmal am Tag eine Viertelstunde in das örtliche Internetcafé.

Kosten: So gut wie keine. ■

Chat

Telefonieren und surfen im Urlaub: Wo lauern die Kostenfallen, wann greift der EU-Verbraucherschutz, welche Spezialtarife lohnen sich? Fragen Sie unsere Experten am Mittwoch, den 6. Juli, von 13 bis 14 Uhr auf www.test.de. Ihre Fragen können Sie schon ab dem 1. Juli unter www.test.de/chat-telefonieren stellen. Dort finden Sie später auch die Antworten.

Anbieter

Sparen beim Handy-Surfen

Innerhalb der EU: Für den mobilen Datenverkehr hat die EU bisher keine Preisobergrenzen für Endverbraucher festgelegt. Untereinander dürfen sich die Netzbetreiber ab Juli 2011 nicht mehr als 50 Cent für 1 Megabyte Datenverkehr in Rechnung stellen. Die günstigsten Datentarife gibt es für 49 Cent pro Megabyte.

Außerhalb der EU: In der Türkei, der Schweiz und den USA verlangen die vergleichsweise preisgünstigsten Serviceprovider 2,49 Euro pro Megabyte.

Günstig. Die vier günstigsten Datentarife sowohl für Urlauber in der EU als auch in der Türkei, der Schweiz und in den USA sind die folgenden:

- ADAC (E-Plus Reisevorteil Plus Option)
- Aldi Talk (Roaming)
- myMTVmobile (E-Plus Reisevorteil Plus Option)
- simyo (Roaming)

Teuer. Beim Daten-Roaming scheinen einige Anbieter keine Skrupel zu kennen. Im Folgenden sind diejenigen aufgelistet, die von ihren Kunden innerhalb der EU-Grenzen sage und schreibe 19,80 Euro pro Megabyte Datenverkehr verlangen sowie in der Türkei, der Schweiz und den USA sogar 25,80 Euro pro Megabyte:

- discoplus (Roaming)
- discotel (Roaming)
- fiotel (Roaming)
- hellomobil (Roaming)
- maxxim (Roaming)
- McSim (Roaming) (Schweiz 19,80 Euro)
- simply (Roaming)
- Weltbild (Roaming)
- WinSim (Roaming)

Tipp: Wenn Sie im Ausland mit Ihrem Smartphone mobil surfen möchten, buchen Sie vorher eine spezielle Auslandsoption bei Ihrem Anbieter dazu (Seite 47).



USA

26

Euro pro MB

FOTOS: GETTY IMAGES / M.L. HARRIS, W. DAVIDIAN

Bild und Ton in Kürze

Fast 4 Stunden fernsehen

Ein durchschnittlicher Deutscher verbringt pro Tag etwa 218 Minuten vor dem Fernseher, so die GfK. Die 3- bis 14-Jährigen sehen täglich 71 Minuten fern, bei über 14-Jährigen steigt der Konsum im Schnitt auf 233 Minuten.

Dritte Generation kommt

Der Wettkampf zwischen Spiegelreflexkameras und leistungsfähigen Systemkameras ohne Spiegel geht in die nächste Runde. Panasonic verkauft ab Sommer unter dem Namen Lumix G3 seine dritte Generation von spiegellosen Systemkameras. Der Vorgänger Lumix G2 belegte bislang in unseren Tests den zweiten Platz, knapp hinter der sehr teuren Spiegelreflexkamera Nikon D7000 (1 650 Euro, test 6/11). Nach Angaben des Herstellers soll die Lumix G3 mit Objektiv etwa 700 Euro kosten.

RTL und Sat1 in HD

Viele Satellitenreceiver werden derzeit inklusive Preisaufschlag von etwa 50 Euro mit HD+-Karte verkauft. Sie ermöglicht ein Jahr lang den Empfang hochauflösender, privater TV-Sender wie beispielsweise RTL, Sat1 und ProSieben. Nach Angaben der HD Plus GmbH verlängern etwa zwei Drittel der Nutzer nach Ablauf des Inklusivjahres und zahlen die Jahresgebühr von 50 Euro. In Deutschland sind etwa 769 000 HD+-Karten im Einsatz.

E-Books beliebt

Der Onlinebuchhändler Amazon verkauft nach eigenen Angaben in den USA seit kurzem mehr E-Books als herkömmliche Bücher: Auf 100 gedruckte Bücher kommen 105 digitale.

Fototapete

Rückkehr des Kitsches

Für die einen waren sie ein Sinnbild des schlechten Geschmacks, für die anderen dekorativer Wandschmuck: großformatige Fototapeten mit kitschigen Bildern von Palmenstränden, Tieren, Pflanzen und Sonnenuntergängen. In den 70er Jahren schmückten sie die Wände zahlreicher Partykeller. Jetzt steht eventuell eine Retrowelle bevor: Seit einiger Zeit bieten zunehmend mehr Internetfirmen Fototapeten an. Der Clou: Neben zahlreichen vorproduzierten Motiven können Kunden auch eigene Bilder in der Größe von mehreren Quadratmetern bestellen. Ob sich Bilder der Schwiegermutter, des Partners oder der Modelleisenbahn in Übergröße als Wandschmuck durchsetzen, wird die Zukunft zeigen. Fototapeten von eigenen Motiven ermöglichen beispielsweise folgende Onlinefirmen: www.fototapete.net, www.posterinxl.de und www.fotos24.net. Je nach Qualität, Größe und Motiv kostet Fototapete etwa 20 bis 40 Euro pro Quadratmeter – allerdings im günstigen Fall.



test Schnelltest

Digitaler Bilderrahmen von Aldi

Schnäppchen: Der Mitte Mai von Aldi (Süd) verkaufte digitale Bilderrahmen Traveler DPF-8 ist sein Geld wert. Für 40 Euro gab es 20 Zentimeter Bildhöhe mit 800 mal 600 Pixel Auflösung. Der Bildschirm ist ausreichend hell, spiegelt nicht und zeigt detailreiche Bilder. Nur der Blickwinkel ist gering, vor allem beim Blick von unten. Dieses Problem haben aber viele Bilderrahmen, es wird vor allem dann akut, wenn der Bilderrahmen nicht im Quer-, sondern im Hochformat genutzt wird. Die Bedienung am Gerät ist nicht ganz einfach, per mitgelieferter Fernbedienung wird sie deutlich besser. Der Bilderrahmen von Aldi zeigt Fotos – mehr nicht: kein Lautsprecher, keine Weckfunktion, keine Videos. Der interne Speicher ist knapp, der Traveler DPF-8 braucht eine zusätzliche Speicherkarte oder USB-Stick. Positiv: der im Vergleich zu vielen anderen Bilderrahmen niedrige Stromverbrauch.

test-Kommentar: Der Traveler DPF-8 ist ein echtes Schnäppchen. Der niedrige Preis relativiert sich etwas durch die geringe Vielseitigkeit. Um Fotos zu zeigen, ist er eine gute Anschaffung.



Traveler DPF-8.

Preis: 40 Euro.

Angeboten ab dem 12. Mai bei Aldi (Süd).

Schnelltest unter www.test.de am Folgetag.

Das bedeutet

Klinkenstecker

Was es ist: Ein Steckverbinder unter anderem zum Anschluss von Kopfhörern. Der Stecker wird in die Buchse „eingeklinkt“, das Einrasten erfolgt mithilfe von Kontaktfedern. Vorteil ist die kompakte Bauform, nachteilig ist vor allem die relativ schlechte Qualität des Kontakts.

Wer es braucht: Fast alle mobilen Geräte, mit denen Musik abgespielt werden kann, verwenden Klinkenstecker, auch Note- und Netbooks. Smartphones haben meist ebenfalls eine Buchse für Klinkenstecker, einige Anbieter lassen sie aber weg und zwingen zu einem oft teuren, individuellen Kopfhörer. Marktüblich sind 3,5-Millimeter-Klinkenstecker (Miniklinke), deutlich seltener sind 2,5-Millimeter-Modelle (Mikrokinke).

Musikdateien

Eine Frage des Formats

Auf CD, Computer, Smartphone oder tragbarem Musikspieler: Musik liegt heute meist in digitaler Form vor. Es gibt eine verwirrende Vielfalt Dateiformate:

Wav-Dateien enthalten meist unkomprimierte Audiodaten. Vorteil: optimale Klangqualität. Nachteil: Die Dateien nehmen viel Speicherplatz weg. Darum werden sie vor allem dann genutzt, wenn perfekter Klang entscheidend ist – etwa bei professionellen Musikproduktionen.

MP3-Dateien sind komprimiert und brauchen bei gleicher Spieldauer weniger Speicher als Wav-Dateien. Wie viel genau, hängt davon ab, mit welcher Datenrate sie komprimiert wurden. Je höher die Datenrate, desto höher sind der Speicherbedarf und die Klangqualität. Für gehobene Ansprüche etwa bei klassischer Musik sollten MP3-Dateien nicht mit weniger als 192 Kilobit pro Sekunde (kbit/s) kodiert werden.

AAC, WMA und Ogg Vorbis sind ebenfalls komprimierte Formate. Sie nutzen modernere Kompressionsverfahren als MP3 und bieten bei gleicher Datenrate einen besseren Klang – oder nehmen bei gleicher Klangqualität weniger Speicherplatz weg. Allerdings sind diese Formate nicht so weit verbreitet wie MP3. Wer seine Musiksammlung in einem dieser Formate führt, muss darauf achten, dass all seine Geräte damit umgehen können.



UKW-Rundfunk vor dem Aus

Radio bald nur noch digital

UKW-Radio ist ein Auslaufmodell, denn es nutzt die Funkfrequenzen nicht so effektiv wie Digitaltechnik.

Attraktiv. Mehr Sender, mehr Zusatzinformationen, mehr Tonkanäle (Stichwort: Dolby Surround): Das geht nur mit digitaler Signalübertragung. Beim Fernsehen ist die Umstellung fast geschafft. In den Haushalten stehen deshalb neue Empfänger – direkt im neuen Fernseher eingebaut (Stichwort: Triple-Tuner) oder als separate „Settop-Box“. Nun sind die UKW-Sender an der Reihe. Großbritannien hat sie bereits alle abgeschaltet. Deutschland beginnt damit im Jahr 2015 und schaltet die letzten UKW-Stationen 2025 ab. Dann gibt es nur noch „Digital Radio“, so die Markenbezeichnung für digitalen Rundfunk.

Frühstart. Mit DAB (Digital Audio Broadcast, zu Deutsch etwa „Digitales Antennenradio“) ist die digitale Nachfolgetechnik des UKW-Radios bereits seit Jahren auf Sendung. Ihr großer Vorteil ist der störungsfreie Empfang im Auto. Bisher gibt es aber nur wenige DAB-Programme. In Bayern sind es 20 Radiostationen, im Norden Deutschlands magere sieben.

Neustart. Im August wird Digital Radio als DAB+ neu aufgelegt. Darauf einigten sich unter anderem die ARD und das Deutschlandradio, die beiden Industrieverbände VDA und ZVEI und der Sendernetzbetreiber Media Broadcast (Tochter der französischen Télédiffusion de France TDF). DAB+ kann im Vergleich zu DAB mehr Sender oder zusätzliche Informationen wie Text und Album-Cover übertragen. Ebenso besteht die Option auf 5.1-Surround, wie er von Video-DVDs bekannt ist. Der Ausbau des Sendernetzes soll in den nächsten Jahren vor allem den Empfang in der Wohnung verbessern. Bisher stehen nur 80 DAB-Sender zur Auswahl. UKW-Sender gibt es annähernd 1 700.

Tipp: Wer sich für „Digital Radio“ entscheidet, sollte DAB-Empfänger meiden. Denn sie können nicht auf den neuen Digitalstandard aufgerüstet werden. Radios mit UKW-Tuner und DAB+ gibt es ab etwa 80 Euro – und kaum teurer sogar mit eingebautem Internetradio.

Insel der Ruhe

Kopfhörer Stressiger und schädlicher Lärm am Arbeitsplatz oder unterwegs in Bahn, Bus und Flugzeug muss nicht sein. Geräuschmindernde Kopfhörer schaffen Ruhe zum Musikgenuss – jedoch nicht alle.

Das ohrenbetäubend laute Rauschen im Langstreckenflugzeug ist auf ein leises Säuseln abgemildert, stattdessen erklingt in angenehmer Lautstärke Antonin Dvoraks 9. Symphonie „Aus der neuen Welt“ aus dem Kopfhörer.

Den Radau am Ohr „löschen“

Wer so entspannt nach Amerika fliegt, nutzt einen geräuschmindernden Kopfhörer: ein Kopfhörersystem, das die Umgebungsgeräusche per Mikrofon aufnimmt, Gegenschall erzeugt und damit den Radau am Ohr „löscht“. Bei herkömmlichen Modellen bleibt nur die Alternative, mit der Lautstärke des Kopfhörers den an das Ohr dringenden Umgebungslärm zu übertönen, was auf Dauer für das Gehör keine gute Lösung ist. Die Stiftung Warentest hat geräuschmindernde Kopfhörer geprüft, sowohl große, ohrumschließende (*siehe großes Foto rechts*) als auch ohraufliegende. Hinzu kommt exemplarisch ein Ohrhörer, der direkt in den Gehörgang gesteckt wird.

Nur drei klingen und dämpfen gut

Doch wer jetzt beim Zwischenstopp in den nächsten Elektronikladen läuft und sich blindlings lärm mindernde Kopfhörer kauft, kann damit die sprichwörtliche Bruchlan-

Kein Test ohne Messungen: Dazu wird bei Kopfhörern ein Kunstkopf eingesetzt. Der bildet das menschliche Gehör nach. Ein schlichtes Mikrofon reicht dafür nicht aus.



dung hinlegen. Gut funktionierende Modelle sind selten. Von den geprüften Kopfhörern dämpfen nur fünf den Fluglärm wirksam. Drei davon klingen auch noch gut: Bose QuietComfort 15 für 350 Euro, Creative Aurvana X-Fi für 168 Euro und Panasonic RP-HC700 für 158 Euro.

Guten Klang bietet sonst nur noch der JVC HA-NC250. Doch seine Geräuschminderung arbeitet recht dürftig.

Interessant hierbei: Eine gute Geräuschreduktion erreichten in unserem Test nur ohrumschließende Kopfhörer. Ohraufliegende Modelle bekamen für diese Funktion nur ausreichende Noten – darunter auch der 271 Euro teure Sennheiser.

Strom für eine Weltreise

Die Geräuschminderung erfordert Energie, deshalb nutzen die geprüften Kopfhörer Batterien oder Akkus. Der Sennheiser bietet nur für neun Stunden ungetrübten Musikgenuss, dann ist der Akku leer. Bose mit der besten Geräuschreduktion kommt immerhin auf 26 Betriebsstunden, das reicht auch für sehr lange Flugreisen. Bis auf einen akzeptieren alle geprüften Kopfhörer herkömmliche Batterien oder Akkus der Bauformen AA (Mignon) oder AAA (Micro).

Am Bose-Modell haben wir ausprobiert, ob der Betrieb mit Akkus statt mit Primärbatterien Nachteile birgt. Das war nicht der Fall: Handelsübliche Nickel-Metallhydrid-Akkus (Kapazität: 700 mAh) halten genauso lange wie Primärbatterien.

Beim Bose sowie bei den geprüften Modellen von Monster und Sony ist der Ersatzakku doppelt wichtig: Während alle anderen ohne Strom wenigstens noch als normale, passive Kopfhörer funktionieren, schalten die drei bei zu wenig Saft einfach ab. Dann geht gar nichts mehr.

Plötzlich ohne Kopfhörer könnten auch die Nutzer des JVC dastehen. Der hat eine Schwachstelle an der Hörmuschelbefestigung (siehe Bild unten). Dem Falltest aus

1,80 Meter Höhe hielt er nicht stand. Auch der Lenco zeigte Schwächen. Bei allen anderen ging schlimmstenfalls das Batteriefach auf oder das Ohrpolster ab. Das war mit wenigen Handgriffen reparabel.

Nachbar hört mit

Bei aller Geräuschminderung nach innen sollte es natürlich auch nach außen hin leise sein. Jeder kennt das nervende Gezischel, wenn der Nachbar im Flugzeug oder Zug schlecht nach außen dämmende Kopfhörer verwendet. Selbst von den Modellen mit guter Reduktion behalten nur Panasonic und Sony das Tonprogramm weitgehend für sich. Creative und Monster lassen die Umsitzenden mithören.

Doch auch das nervendste Gezischel verstummt, wenn die Kopfhörer auf Reisen nur als Gehörschutz verwendet werden, wozu sie aufgrund ihrer Bauart oft geeignet sind. Wer nach langem Dvorak-Hören einfach nur noch schlafen will, zieht das Kabel aus der Kopfhörermuschel und lehnt sich entspannt zurück. Bei gedämpftem Fluggeräusch schläft es sich besser auf dem Weg in die Neue Welt. ■

Tabelle ab Seite 54.

↑ Unser Rat

Gute Qualität und eine mindestens gute Geräuschreduktion empfehlen die ohrumschließenden Kopfhörer **Bose QuietComfort 15** (350 Euro), **Creative Aurvana X-Fi** (168 Euro), **Panasonic RP-HC700** (158 Euro) und **Sony MDR-NC500D** (320 Euro). Nur ausreichend mindern die ohraufliegenden Hörer Geräusche. Der beste davon **JVC HA-NC250** (121 Euro), klingt gut. Der noch gute Im-Ohr-Hörer **Denon AH-NC600** (192 Euro) ist einfach zu handhaben.

Geräuschminderung

So funktioniert es

Technik. Umgebungsgeräusche werden per Mikrofon aufgenommen und über einen batteriegespeisten Verstärker als Gegenschall an die Kopfhörer weitergeleitet. Schall und Gegenschall verringern sich wie Plus und Minus bei einer Addition im Idealfall auf Null, die Außengeräusche werden ausgelöscht.

Sicherheit. Die Systeme arbeiten am wirksamsten bei niedrigen und mittleren Frequenzen. Sprach- und Notsignale sind wegen ihrer hochfrequenten Anteile weiterhin hörbar. Sie werden nicht mitsamt den Nebengeräuschen beseitigt.

Im Flugzeug. Am besten arbeiten die „Noise Guards“ bei tieffrequenten Geräuschen, wie sie im Flugzeug durch Turbine, Strömung der Außenluft und Belüftung auftreten. Die höherfrequenten Kabinendurchsagen bleiben verständlich.

Im Auto. Hier werden auch die Reifenrollgeräusche unterdrückt.

In der Bahn. Hier sind sie weniger wirksam. Viele Frequenzanteile liegen oberhalb des Wirkungsbereichs.

Am Arbeitsplatz. Umgebungsgeräusche (Klimaanlage, Elektrogeräte) werden ebenfalls unterdrückt.

Gehörschutz. Mit den Anti-Radau-Kopfhörern sind übertönende Pegel beim Musikhören unnötig. So schützen sie gleich doppelt das Gehör.

FOTOS: STIFTUNG WARENTEST / H. NOLL



Es geht auch ohne Musik: Bei den meisten Modellen sind die Kabel abnehmbar. Dann arbeiten die Hörer als Gehörschutz (Mitte). Schaden beim Falltest: Bei den geprüften Kopfhörern von JVC brachen Ohrmuscheln ab.

Ohrumschließend



1 Panasonic RP-HC700
158 Euro
GUT (1,9)



2 Bose QuietComfort 15
350 Euro
GUT (2,1)



3 Creative Aurvana X-Fi
168 Euro
GUT (2,5)

Der Beste mit dem besten Klang. Einziger ohrumschließender Kopfhörer mit ausschließlich guten Klangnoten. Gute Minderung von Außengeräuschen, insbesondere im Tiefbassbereich. Sehr wirksame Schalldämmung der Lautsprecher Signale nach außen. Lange Laufzeit mit einer Batterie möglich. Günstigster guter Kopfhörer im Test.

Beste Geräuschminderung. Teuerster Kopfhörer im Test, aber einziger mit sehr guter Reduktion der Außengeräusche. Noch guter Klang, sehr geringes und praktisch nicht hörbares Eigenrauschen. Mäßige Note für Batterielaufzeit, weil der passive Betrieb ohne Geräuschminderung nicht möglich ist (Geräuschreduktion ist nicht abschaltbar).

Noch gut und günstig. Ohrumschließender Kopfhörer mit guter Geräuschminderung. Mäßige Umweltnote wegen recht schwacher Dämmung der Lautsprechergeräusche nach außen. Mit Lautstärkeregler am Kopfhörer. Vergleichsweise kurze Laufzeit mit einer Batterieladung. Verlängerungskabel mitgeliefert.

+ test Geräuschmindernde Kopfhörer

	Ohrumschließend							Ohraufliegend	
	1 Panasonic RP-HC700	2 Bose QuietComfort 15	3 Creative Aurvana X-Fi	4 Sony MDR-NC500D	5 Monster Beats by Dr. Dre Studio	6 Denon AH-NC800	7 Lenco HP-080	8 JVC HA-NC250	9 AKG K 480 NC
Gewichtung									
Preisspanne in Euro ca.	116 bis 200		155 bis 199	270 bis 400	229 bis 299	229 bis 350		115 bis 129	100 bis 150
Mittlerer Preis in Euro ca.	158	350	168	320	260	300	39 ⁴⁾	121	127
+ test - QUALITÄTSURTEIL 100 %	GUT (1,9)	GUT (2,1)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,4)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,5)
KLANG 35 %	gut (1,7)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (3,1)	befried. (3,1)	gut (2,0)	befried. (2,6)
Hörtest	+	○	○	○	○	○	○	+	○
Technische Messungen	++	+	+	○	++	○	○	+	++
Störgeräusche	+	++	+	+	+	++	○	+	+
GERÄUSCHREDUKTION 30 %	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,5)	befried. (2,8)	befried. (3,4)^{*)}	ausreich. (3,9)^{*)}	ausreich. (4,1)^{*)}
HANDHABUNG 25 %	gut (2,4)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (1,9)	gut (2,4)	gut (2,0)	befried. (2,7)	gut (2,0)	gut (1,9)
Gebrauchsanleitung	○	+	+	+	○	+	○	+	+
Tragekomfort / Bedienung	+ / ○	++	+ / ○	++	++	++	+ / ○	++	+++
UMWELTEIGENSCHAFTEN 10 %	sehr gut (1,5)	befried. (3,4)	ausreich. (3,6)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (2,6)	befried. (3,3)	befried. (3,4)	gut (1,8)
Batterie oder Akku	+	○	○	○	○	○	+	○	+
Fallprüfung	+	+	++	++	++	+	○	○ ^{*)}	+
Schalldämmung nach außen	++	○	○ ^{*)}	+	○ ^{*)}	+	○ ^{*)}	○	++
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE									
Länge des Anschlusskabels in cm	160	170	150	150	130	150	110	150	150
Gewicht ohne Kabel in g	205	193	264	210	262	195	260	120	120
Adapter: Stereoklinke ¹⁾ / Flugzeug ²⁾	□/■	□/■	■/■	■/■	■/■	□/■	□/■	■/■	■/■
Aufbewahrungsbox / -tasche	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	□/□	■/□	■/□
Bedienelement im Kabel	□	□	□	□	□	□	□	□	■
Anschlusskabel abnehmbar	■	■	■	■	■	■	□	■	■
Lautstärkeregler	□	□	■	□	□	□	■	□	□
Akku integriert	□	□	□	■	□	□	□	□	□
Stromversorgung	1 x AAA	1 x AAA	2 x AAA	Li-Ion ⁶⁾	2 x AAA	1 x AAA	2 x AAA	1 x AAA	1 x AAA
Schnellabschaltung auf Knopfdruck ³⁾	□	□	□	■	■	□	□	□	□
Betrieb ohne Geräuschreduktion	■	□	■	□	□	■	■	■	■
Laufzeit in h ca.	44	26	15	15	47	16	31	15	39

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

+++ = Sehr gut (0,5–1,5). ++ = Gut (1,6–2,5).
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).
— = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

^{*)} Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 55).
■ = Ja. □ = Nein.

1) 3,5-mm-Buchse auf 6,3-mm-Stecker.

2) 3,5-mm-Stereoklinke auf 2x3,5-mm-Monoklinke.

3) Talk-through-Funktion, Abschalten der Audiosignale bei aktiver Geräuschreduktion auf Tastendruck.



4 Sony
MDR-NC500D
320 Euro
GUT (2,5)

Noch gut, aber teuer. Insgesamt noch guter Kopfhörer mit guter Geräuschminderung. Schnellabschaltung auf Knopfdruck möglich. Akku integriert, Ladegerät im Lieferumfang. Wirksame Dämmung der Lautsprecher-signale nach außen. Mäßige Note für Akkulaufzeit, Passivbetrieb ohne Geräuschminderung nicht möglich (Reduktion nicht abschaltbar).



5 Monster
Beats by Dr. Dre
260 Euro
BEFRIEDIGEND (2,6)

Noch gute Geräuschminderung. Mittelmäßiger Klang, aber noch gute Außengeräuschminderung. Passiver Betrieb ohne Geräuschminderung nicht möglich (Geräuschreduktion nicht abschaltbar), dafür aber eine Schnellabschaltung der Wiedergabe auf Knopfdruck. Wenig wirksame Dämmung der Lautsprecher-signale nach außen. Lange Laufzeit.



6 Denon
AH-NC800
300 Euro
BEFRIEDIGEND (2,7)

Mittelmäßig, aber teuer. Insgesamt durchschnittliches Modell mit mittelmäßigem Klang und nur akzeptabler Außengeräuschminderung. Da gibt es für weniger Geld Besseres. Sehr geringes und praktisch nicht hörbares Eigenrauschen. Wirksame Dämmung der Lautsprecher-signale nach außen. Vergleichsweise kurze Laufzeit.

Im Ohr			
10 Philips SHN5600	11 Vivanco aircooustic TRA 7071	12 Sennheiser PXC 310 BT ⁵⁾	13 Denon AH-NC600
56 bis 80	26 bis 40	200 bis 299	159 bis 229
70	33	271	192
AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,1)	GUT (2,4)
befried. (2,6)	befried. (3,0)	befried. (3,2)	befried. (2,7)
○	○	○	○
⊖	+	⊖	+
++	⊖	+	++
ausreich. (4,3)*	ausreich. (4,2)*	ausreich. (4,2)*	befried. (2,7)
gut (2,2)	befried. (2,8)	gut (2,2)	gut (1,6)
○	⊖	+	+
+/+	+/+	+/-	++/+
gut (1,6)	gut (2,2)	befried. (2,9)	befried. (2,6)
++	+	⊖	+
+	+	++	+
+	+	+	⊖*)
140	150	150	100
86	72	112	8
■/■	□/■	■/■	□/■
□/■	□/■	□/■	■/□
■	■	□	■
□	□	■	□
■	■	■	□
□	□	■	□
1 x AAA	1 x AAA	Li-Polymer	1 x AAA
■	□	■	□
■	■	■	■
65	24	9	51

4) Preis laut Anbieter.
5) Als PXC 310 auch ohne Bluetooth-Funktion erhältlich.
6) Über ein mitgeliefertes Batteriefach ist alternativ der Betrieb mit zwei AA-Zellen möglich. Anbieter siehe Seite 96.

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 13 geräuschmindernde Kopfhörer, davon sieben ohrumschließend, fünf ohrauflegend sowie exemplarisch einer im Ohr.
Einkauf der Prüfmuster: März 2011. **Preise:** Überregionale Handelserhebung April, Mai 2011.

ABWERTUNGEN

Das test-Qualitätsurteil wurde abgewertet, wenn die Geräuschreduktion schlechter als befriedigend (3,0) war. Die Umwelteigenschaften wurden abgewertet, wenn die Fallprüfung ausreichend oder schlechter oder die Schalldämmung nach außen befriedigend oder schlechter war. Je schlechter das auslösende Urteil war, desto stärker wurde abgewertet.

KLANG: 35 %

Sechs Experten (darunter drei Tonmeister-Studenten) bewerteten in **Hörtests** den Klang der Kopfhörer bei Sprache, Gesang, Kammer-, Orchester- und Popmusik mit hohem Bassanteil, bei eingeschalteter und – wenn möglich – ausgeschalteter Geräuschreduktion. **Technische Messungen:** Zur Ermittlung des Wirkungsgrads bei ein- und ausgeschalteter Geräuschreduktion wurde in Anlehnung an DIN EN 60268-7 die Spannung ermittelt, die bei 500-Hertz-Terzrauschen an den Ohren einen Schalldruckpegel von 94 dB(A) erzeugt. Außerdem: Messen der Kanaltrennung. Die Impedanzmessungen ergaben bei keinem der Geräte einen problematischen Verlauf. Die Experten bewerteten darüber hinaus die **Störgeräusche** durch die integrierte Geräuschreduktion bei offenem Eingang und maximaler Lautstärkeinstellung sowie diejenigen, die durch Mobilfunkgeräte in einem, zwei und drei Meter Entfernung verursacht werden.

GERÄUSCHREDUKTION: 30 %

Messen der Geräuschimmission bei aus- und eingeschalteter Geräuschreduktion mit einem Kunstkopf über den gesamten Hörbereich sowie im Terzabstand bei einem Umgebungsgeräusch mit 1/f-Rauschen von 80 dB(A). Drei Experten beurteilten subjektiv die Reduktion des typischen Lärms in einem Düsenflugzeug (Schalldruckpegel von 78 dB(A)) während des Hörens von Kammermusik und ohne Tonsignal.

HANDHABUNG: 25 %

Prüfen der **Gebrauchsanleitung** auf Vollständigkeit, Korrektheit und Benutzbarkeit. **Tragekomfort:** Fünf Personen (darunter zwei Brillenträger) prüften unter anderem das Aufsetzen, Einstellen und Anpassen der Kopfhörer sowie Beeinträchtigungen durch Druck, Wärme, Störgeräusche oder das Gewicht der Geräte. **Bedienung:** Zwei Experten beurteilten, ob Funktionsbereitschaft, Batterie-zustand und Rechts-links-Kennzeichnung der Kopfhörer klar erkennbar sind, sowie das Bedienen der Stellelemente, das Auseinander- und Zusammen-falten und das Verpacken zum Transport.

UMWELTEIGENSCHAFTEN: 10 %

Wir ermittelten die Laufzeit der Kopfhörer beim **Batterie- oder Akkubetrieb** bei der Tonwiedergabe mit Geräuschreduktion und ob sie ohne Stromversorgung genutzt werden können. **Fallprüfung:** Die Prüfmuster wurden zwölf Mal in verschiedenen Lagen aus einer Höhe von 180 Zentimetern auf einen Holzfußboden fallen gelassen. Schäden wurden bewertet. **Schalldämmung nach außen:** Messen der Schallemission bei Wiedergabe von 1/f-Rauschen mit 90 dB(A) Schalldruckpegel im Abstand von 20 cm zur Hörkapsel.

Ohrumschließend



7 Lenco
HP-080
39 Euro

BEFRIEDIGEND (3,4)

Mäßig, aber billig. Klang mittelmäßig, Wirksamkeit der Geräuschminderung beschränkt sich weitestgehend auf einen schmalen Frequenzbereich. Dämmung der Lautsprechersignale nach außen wenig wirksam. Mit Lautstärksteller am Hörer.

Ohrauflegend



8 JVC
HA-NC250
121 Euro

BEFRIEDIGEND (3,3)

Klingt gut, wirkt wenig. Kopfhörer mit gutem Klang, eines von zwei Modellen mit ausschließlich guten Klangnoten. Aber wenig wirksame Außengeräuschminderung. Bei der Fallprüfung brach die Hörmuschel ab. Verlängerungskabel im Lieferumfang. Vergleichsweise kurze Laufzeit.



9 AKG
K 480 NC
127 Euro

BEFRIEDIGEND (3,5)

Mäßige Wirkung, mittelmäßiger Klang. Mäßige Außengeräuschminderung, aber sehr einfache Bedienung und sehr wirksame Dämmung der Lautsprechersignale nach außen. Recht lange Laufzeit pro Batterieladung.



10 Philips
SHN5600
70 Euro

AUSREICHEND (3,8)

Mäßig wirksam. Der Philips glänzt mit der längsten Laufzeit pro Batterieladung. Der Klang ist trotz der sehr geringen Störgeräusche nur befriedigend. Positiv: die wirksame Dämmung der Lautsprechersignale nach außen. Die Reduktion der Außengeräusche ist nur wenig wahrnehmbar. Mit Lautstärksteller und Schnellabschaltung auf Knopfdruck.



11 Vivanco
aircoustic
33 Euro

AUSREICHEND (4,0)

Mäßig, aber billig. Die Urteile für Klang und Geräuschreduktion unterscheiden sich kaum von denen des vielfach teureren Sennheiser PXC 310 BT. Deutliche Störgeräusche. Geräuschminderung wenig wirksam (arbeitet in einem ungünstig hohen Frequenzbereich). Positiv: die gute Dämmung der Lautsprecher-signale nach außen. Mit Lautstärksteller.



12 Sennheiser
PXC 310 BT
271 Euro

AUSREICHEND (4,1)

Teuer, aber wenig wirksam. Schlechtester Klang und dürftige Außengeräuschreduktion. Wirksame Dämmung der Lautsprechersignale nach außen. Teuerstes ohrauflegendes System. Über 100 Euro teurer als der Testsieger. Akkubetrieb mit kurzer Laufzeit. Ladegerät mitgeliefert. Mit Lautstärksteller, Schnellabschaltung und Bluetoothanbindung.

Im Ohr



13 Denon
AH-NC600
192 Euro

GUT (2,4)

Noch gutes Im-Ohr-Modell. 192 Euro für 8 Gramm Kopfhörer – viel Geld für ein mittelmäßig wirksames und klingendes System. Sehr guter Tragekomfort. Bedienelemente im Kabel. Sehr lange Laufzeit pro Batterieladung. Sehr geringes und wenig störendes Eigenrauschen. Wenig wirksame Dämmung der Lautsprecher-signale nach außen. Mit Verlängerungskabel.

Die Abbildungen sind zueinander nicht maßstäblich.

Antennenproblem bleibt

Apples iPhone 4 in Weiß

Zehn Monate mussten Fans auf das weiße iPhone 4 warten. Nun ist es da. Aber ist es auch besser als das ältere, das schwarze iPhone 4?

Beim Telefonieren zeigt sich das weiße iPhone 4 genauso empfindlich wie sein schwarzer Bruder. Das Antennenproblem hat Apple nicht behoben. Berührt ein Nutzer den Antennenschlitz links unten am Gehäuse, sinkt die Funkleistung um rund 90 Prozent. Bei gutem Empfang fällt das kaum auf. Doch in schwachen Funknetzen können Gespräche abbrechen, Webseiten bauen sich nur schleppend auf. Für das schwarze iPhone 4 bot Apple bis 30. September 2010 kostenlose Schutzhüllen an. Seitdem kosten die „Bumper“ – englisch für Stoßfänger oder Puffer – bei Apple 29 Euro.

Einer der besten Handy-Musikspieler

Das weiße iPhone 4 hat lange auf sich warten lassen. Einer der Gründe dafür sollen Probleme mit der Kamera gewesen sein. Apple-Mitbegründer Steve Wozniak erklärte, dass bei Blitzlicht verwaschene Fotos entstanden. Das Problem sei mittlerweile behoben. Der Test zeigt: Die Kamera macht scharfe Fotos mit ausgewogenen Farben. Dennoch stellt das Testlabor Unterschiede zum schwarzen iPhone 4 fest: Ecken verschwimmen etwas. Und bei Aufnahmen in heller Umgebung gelingen die Fotos etwas unschärfer und verfärbter.

Punkte sammelt das weiße iPhone als Entertainer. Genauso wie das schwarze



Antennenschlitz: Berührt der Nutzer den Schlitz (oben), sinkt die Funkleistung des iPhone 4. Die Messung zeigt, dass die Empfangsleistung einbricht (rechts).

Preis: 630 Euro kostet das weiße iPhone 4 mit 16 GB ohne Vertrag. Wer im Internet surft, braucht zusätzlich einen Datentarif.



iPhone 4 bietet es einen der besten Musikspieler, den die Tester je in einem Handy gefunden haben. Die Tonqualität ist gut, mit hochwertigen Kopfhörern sogar sehr gut. Sehr gut sind auch die Noten fürs Surfen und E-Mail-Schreiben (Details siehe Produktfinder www.test.de/handys).

Keine Geodaten mehr auf dem PC

Das weiße iPhone 4 arbeitet mit der aktuellen Version des Betriebssystems iOS 4.3.3. Als Update ist sie auch für ältere schwarze iPhone 4 verfügbar. Neu daran ist der persönliche WLAN-Hotspot. Wer unterwegs eine Datenverbindung für das Notebook braucht, kann das iPhone 4 als Hotspot benutzen. Ebenfalls neu: Apple speichert an-

geblich keine Geodaten mehr auf dem PC. Damit ließen sich bisher die Standorte des iPhone 4 nachverfolgen. Der Test bestätigt: Die bisherige Ortungssoftware findet auf der PC-Sicherungskopie des iPhone 4 tatsächlich keine Geodaten mehr. Das schließt aber nicht aus, dass Apple die Ortungsdaten nun unter anderem Namen an einem anderen Ort speichert.

test-Kommentar: Apple hat viel Zeit in die Entwicklung des weißen iPhone 4 investiert. Herausgekommen ist ein ähnlich gutes Smartphone wie das schwarze iPhone 4. Wer aber auf technische Neuerungen und die Lösung des Antennenproblems hofft, muss wohl auf das iPhone 5 warten. ■

Haushalt und Garten in Kürze

Apps ohne Wirkung

Antimücken-Apps, für 79 Cent bei iTunes angeboten, erwiesen sich im Test als wirkungslos. Nach dem Einschalten ertönt ein hoher Ton aus dem Lautsprecher, aber die Moskitos stört das nicht. Sie stechen munter weiter. Zuverlässige Mittel gegen Mücken zeigt unser Test Mückenmittel (test 5/10).

Liste mit Warnungen

Warnhinweise zu Bekleidung, Textilien, Spielzeug und Kraftfahrzeugen machten 2010 zwei Drittel aller Hinweise des Warnsystems der EU für unsichere Konsumgüter, Rapex, aus. Etwa jedes zweite Produkt, vor dem Rapex warnte, stammte aus China. Die aktuelle Liste steht im Internet unter www.rapex.eu. Über wichtige Produktrückrufe informiert auch die Stiftung Warentest unter www.test.de/rueckrufe.

Test mit Wärmepumpen

Forscher des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE haben die Ergebnisse von Feldtests zur Wärmeversorgung von Einfamilienhäusern durch elektrische Wärmepumpen vorgelegt. Fazit: Wer sorgfältig plant und installiert, kann mit Wärmepumpen eine sehr hohe Effizienz erreichen. Die beste Ausbeute erbrachten Wärmepumpen, die das Erdreich als Wärmequelle nutzen. Unter <http://wp-monitor.ise.fraunhofer.de> kann man direkt auf Messdaten ausgewählter Häuser zugreifen.

Korrektur

Im Test Akku-Bohrschrauber (test 5/11) wurde für den Kress 180 AFB, einen der beiden besten im Test, ein zu hoher Preis ausgewiesen. Er kostet 296 Euro.



Melaminharz

Besser nicht benutzen

Teller, Schüsseln, Becher und Besteck, aber auch Kochlöffel und Pfannenwender aus Melaminharz geben beim Erhitzen Melamin und Formaldehyd ab. Bei Temperaturen über 70 Grad Celsius können gesundheitlich bedenkliche Mengen der Stoffe in Lebensmittel übergehen. Die Grenzwerte werden dabei deutlich überschritten. Nach Auffassung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) sollten Geschirr und Küchenutensilien aus Melaminharzen weder zum Kochen und Braten noch zum Erhitzen in Mikrowellengeräten verwendet werden. Kunststoffteile aus Melaminharzen können sich durch hohe Temperaturen und durch den Kontakt mit saurehaltigen Lebensmitteln wie Obst und Gemüse zersetzen. Sichtbares Zeichen dafür: Die glatte Oberfläche verliert an Glanz.

Tipp: Im Vergleich zu anderen Kunststoffen sind Gegenstände aus Melaminharz relativ leicht, hart, glänzend und bruchsticher. Geschirr für Camping und Picknick, Becher mit Werbeaufdrucken und für Kinder und billige Küchengeräte bestehen oft aus dem kritischen Material.

test Schnelltest

Dampfgarer von Aldi

Günstig und gut: Der preiswerte Dampfgarer von Aldi (Nord) bietet drei transparente Garschüsseln aus hochwertigem Kunststoff. Er eignet sich für alle Speisen, die kochen oder dämpfen sollen, zum Beispiel Gemüse und Fisch. Die Schüsseln sind spülmaschinenfest und lassen sich einzeln aufsetzen – gut für Singles – oder stapeln. Zusammen fassen sie etwa zwölf Liter. Das reicht für ein ganzes Menü für vier Personen. Die Tester kritisierten die Zeitschaltuhr, die nur 10-Minuten-Schritte anzeigt, und die Auffangwanne für das Kondenswasser. Sie steckt fest im Gerät und ist zu heiß, wenn man sie gleich nach dem Kochen herausnehmen will. Übrigens: Kochen im Dampfgarer geht nicht schneller als in einem normalen Kochtopf, dauert eher etwas länger. Wer Zeit sparen will, sollte einen Schnellkochtopf kaufen.

Die kochen mit Druck, sind energiesparender und lassen den Dampf nicht entweichen, wodurch höhere Temperaturen entstehen.

test-Kommentar: Für fast 30 Euro ist der Aldi-Dampfgarer – mit Anleitung und Garzeitentabelle – ein guter Kauf. Er empfiehlt sich auch für Familien.



Edelstahl-Dampfgarer Lifetec MD12208.
Aldi (Nord),
29,99 Euro.
Schnelltest
www.test.de

Stromverbrauch

Einfach mal prüfen

Den meisten Strom im Haushalt verbrauchen die Informations- und Kommunikationsgeräte und die Unterhaltungselektronik – unabhängig davon, wie groß der Haushalt ist. Zusammengerechnet machen beide Bereiche fast ein Viertel des privaten Stromverbrauchs aus. Nach einer Umfrage der EnergieAgentur.NRW gehören sie mit Warmwasser, Kühlen, Beleuchtung und Kochen zu den sechs Bereichen, die fast zwei Drittel des gesamten Stromverbrauchs in den Haushalten beanspruchen. Deshalb zahlt sich der Kauf energiesparender Geräte und ein verbrauchsbewusstes Verhalten der Nutzer hier besonders deutlich aus.

Tipp: Die EnergieAgentur.NRW bietet im Internet einen „Stromcheck für Haushalte“ an. Dieses interaktive Befragungs- und Berechnungsprogramm ermittelt den persönlichen Stromverbrauch, aufgegliedert nach den verschiedenen Verbrauchsbereichen, und stellt ihn den durchschnittlichen Haushaltsverbräuchen gegenüber. Alles Weitere dazu finden Sie unter www.energieagentur.nrw.de/haushalt/energiecheck.



Leserfrage

E10-Benzin im Rasenmäher

Grundsätzlich gilt hier das Gleiche wie für Autos: Entscheidend ist, ob die Leitungen und Materialien in benzinbetriebenen Rasenmähern, Häckslern und Kettensägen nicht vom höheren Alkoholgehalt des Kraftstoffs angegriffen werden. Auskunft darüber kann der Hersteller geben. Unter www.e10-benzin.de, Stichwort Rasenmäher, finden Hobbygärtner, welche Mäher sie problemlos mit E10-Benzin betreiben können. Da Gartengeräte nicht jeden Tag benutzt werden, lagert das Benzin länger in den Tanks. Wegen des Alkoholgehalts altert E10 schneller und zündet dadurch schwerfälliger. Die Gerätehersteller empfehlen, nur frisch gezapften Kraftstoff zu verwenden. Problem: Kleingärtner kaufen das Benzin meist im Kanister auf Vorrat. Als Alternative bleibt das teurere Superplus-Benzin. Wegen der kleinen Mengen halten sich die höheren Kosten in Grenzen.

Modern heizen

Die Heizung ist oft zu groß

Hausbesitzer, die Heizkosten und Energie sparen wollen, sollten im Sommer die Zukunft ihrer Heizung planen.

Überprüfen. In alten Heizanlagen ist der Heizkessel oft zu groß fürs Haus. Das führt meist zu hohen Wärmeverlusten am Kessel und im Verteilnetz und damit zu einem schlechten Nutzungsgrad der Anlage. Auch die Heizungspumpe und die Heizkörper wurden früher häufig zu groß ausgelegt.

Tipp: Passen Sie die Wärmeerzeugung Ihrem Wärmebedarf an. Moderne Heizkessel mit Brennwerttechnik erreichen auch im Herbst und Frühjahr hohe Nutzungsgrade ebenso wie neue Heizkessel für Holz oder Holzpellets. Auch stromerzeugende Heizungen, zum Beispiel Mini-Kraft-Wärme-Kopplungssysteme, können künftig eine wirtschaftliche Option sein.

Senken. Spätestens wenn in Ihrem Haus ein Austausch des Heizkessels ansteht, sollten Sie eine Bestandsaufnahme der Heiztechnik machen. Ziehen Sie auch Ihren Installateur hinzu, der den Zustand der Anlage durch die regelmäßige Wartung und die Reparaturen kennt. Ein Energieberater kann das Energieeinsparpotenzial errechnen, wenn Haus und Heizung umfasst

send modernisiert werden sollen. Vor dem Kesselaustausch, aber auch vor jeder Baumaßnahme am Haus, zum Beispiel Fensteraustausch oder nachträgliche Wärmedämmung, sollten Sie überlegen, den Energiebedarf des Hauses zu senken. Ist der Kessel kaputt, sollten Sie neben der Erneuerung auch den Einsatz einer Solaranlage zur Trinkwassererwärmung oder – noch besser – zur Heizungsunterstützung prüfen oder prüfen lassen.

Abschätzen. Es gibt stets eine Fülle von energiesparenden Maßnahmen für Gebäude, Heizanlage und Nutzung der Bewohner. Sie sollten die Sparmaßnahmen miteinander vergleichen und mit Blick auf die zu erwartenden Kosten und die Nutzung abschätzen.

Umdenken. Alter Heizkessel raus und neuer rein – das war einmal. Heute heißt das Ziel: Energieeffizienz erhöhen durch moderne Heizanlagen, Wärmeverluste vermindern durch besseren Wärmeschutz, und die Umwelt entlasten durch den Einsatz regenerativer Energien.



Mit Köpfchen

Kühlschränke 20 bis 35 Euro Stromkosten verursachen die getesteten Kühlschränke pro Jahr. Auf Dauer teurer sind die billig gekauften.

Kühlschränke sind treue Mitbewohner. Lebenserwartungen von 10 bis 15 Jahren und noch länger sind keine Seltenheit. Die Entscheidung für das richtige Neugerät will deshalb kühl überlegt sein: Wie groß muss mein Kühlschrank sein? Brauche ich ein Gefrierfach? In diesem Test haben wir drei Kühlschranktypen auf die Probe gestellt: kleine Kühlschränke mit und ohne Gefrierfach und erstmalig auch große Kühlschränke ohne Gefrierfach.

Tipp: Auf test.de finden Sie auch Informationen zu großen Kühl-Gefrier-Kombis (test 10/09), Gefriergeräten (test 9/10) und das aktualisierte Infodokument Kühl-Gefrier-Geräte mit 260 Modellen.

15 Jahre auf den Kühlrippen

Neben den Anschaffungskosten verursachen Kühlschränke auch Stromkosten – und die sind nicht zu verachten. Rund 20 bis 35 Euro pro Jahr kommen bei den aktuell getesteten Geräten zusammen. Doch das ist

Unser Rat

Wer einen kleinen Kühlschrank ohne Gefrierfach sucht, ist mit den guten Geräten von **AEG** (340 Euro), **Bosch** (370 Euro) und ihren Baugleichheiten am besten beraten. Soll ein Gefrierfach dabei sein, dann liegt der **Bauknecht** (299 Euro) nebst Baugleichheiten vorn. Gut sind alle großen Kühlschränke ohne Gefrierfach. Hier entscheiden Preis und Größe. Am preiswertesten ist der 1,13 Meter hohe **Bauknecht** (340 Euro), am besten der 1,65 Meter hohe Kühlschrank von **Liebherr** (810 Euro).

FOTO: STIFTUNG WARENTEST



kühlen



Einräumen

Was gehört wohin?

Von wegen überall gleich kühl: Im Kühlschrank gibt es Temperaturzonen. Etwas wärmer sind Tür- und Gemüsefächer, kälter die unterste Ablage und die hintere Wand. Hier der Bosch KTR 16P22 mit einem Wocheneinkauf an Lebensmitteln.

- 1 Die Türsteher.** Eier, Butter und Getränke kommen mit der Türnähe am besten zurecht.
- 2 Die Unempfindlichen.** Käse und Gekochtes halten lange durch. Sie gehören ganz nach oben.
- 3 Die Mittleren.** Milch und Milchprodukte wie Jogurt und Quark sind weniger anfällig. Ab in die Mitte.
- 4 Die Empfindlichen.** Fisch, Wurst und Fleisch sind leicht verderblich. Unten lagern sie am besten.
- 5 Die Natürlichen.** Gemüse und Salate gehören ins separate Gemüsefach. Hier fühlen sich die frischen, knackigen Produkte am wohlsten.



Neues EU-Label: Am 30. November wird es Pflicht. Die Anbieter dürfen aber schon damit werben.

nichts im Vergleich zu Kühlern, die schon mindestens 15 Jahre auf den Kühlrippen haben. Ihr durchschnittlicher Stromverbrauch ist etwa doppelt so hoch.

Eine Besonderheit zeigt der Gruppenvergleich im Test: Die großen Kühlschränke ohne Gefrierfach verbrauchen mit 98 bis 121 Kilowattstunden im Jahr nicht unbedingt mehr als die kleineren ohne Gefrierfach mit 90 bis 128 Kilowattstunden.

Wir und unsere Gewohnheiten

Der Energieverbrauch vieler Kühlgeräte liegt im Alltag meist höher als die von den Herstellern angegebenen und von uns gemessenen Werte. Woran liegt das? Ganz einfach: an unseren Gewohnheiten. Mit jedem Öffnen der Kühlschranktür und beim Verstauen des wöchentlichen Einkaufs gelangt auch Wärme in den Kühlraum. Die muss der Kompressor wieder nach draußen befördern. Dazu ist zusätzlich Energie erforderlich. Die haben wir diesmal gemessen und auch bewertet (siehe Zeile „Lebensmittel abkühlen“, Tabelle S. 62). Das Ergebnis: Bei den getesteten Kühlschränken erhöhte sich der Stromverbrauch um 8 bis 25 Prozent, wenn alle zwei Tage Lebensmittel eingekauft und anschließend im Kühlschrank eingelagert wurden.

Tipp: Nehmen Sie zum Einkaufen die Kühltasche mit und verstauen Sie die Lebensmittel zügig im Kühlschrank.

Einige rackern sich zu sehr ab

Ob kühle 16 oder schweißtreibende 32 Grad in der Küche: Dem Kühlschrank sollte es egal sein. Laut Herstellerangaben kommen alle Geräte mit diesen Temperaturen zurecht. Das stimmt so weit. Dennoch rackern sich einige Kühlschränke bei diesen Raumtemperaturen gehörig ab. Der Verbraucher zahlt am Ende die höheren Stromkosten.

Beispiel: Der Kühlschrank mit Gefrierfach von Liebherr steht bei frischen 16 Grad im Ferienhaus. Die Vermutung liegt nahe, dass der Kühlschrank dann weniger zu tun hat. Das Gegenteil ist der Fall. Der Stromverbrauch steigt, anstatt zu sinken.

Hintergrund: Die Innentemperatur des Kühlschranks steuert den Kompressor. ▶ Lesen Sie weiter auf Seite 64.

Kleine Kühlschränke ohne Gefrierfach



AEG
340 Euro

GUT 1,9

Der Gute mit drei Ablagen. Mit relativ großem Gebrauchsvolumen, drei Ablagen und einem Gemüsefach. Sparsam im Stromverbrauch. Abgesetzte Leisten etwas umständlich zu reinigen. Gerät ist unterbaufähig. Keine Temperaturanzeige.



Bosch
370 Euro

GUT 1,9

Der Gute mit vier Ablagen. Mit relativ großem Gebrauchsvolumen und Schnellkühlfunktion (Abschaltung nach 6 Stunden). Digitale Temperaturregelung innen. Warnt durch Blinken, wenn Temperatur im Inneren zu hoch ist. Unterbaufähig.



Bomann
168 Euro

BEFRIEDIGEND 2,9

Der Billige. Einfaches und billiges Gerät mit kleinem Gebrauchsvolumen. Großer Stromverbrauch bei hohen Raumtemperaturen (25 und 32 Grad Celsius). Kondensator an der Seite. Abstand des Kühlschranks ist nach hinten schwer einstellbar. Keine Betriebsanzeige.

+ test Kühlschränke

Gewichtung	Kleine Kühlschränke ohne Gefrierfach				Kleine Kühlschränke mit Gefrierfach			
	AEG S71700TSW0	Bosch KTR16P22	Bomann VS 164	PKM KS 160.0	Bauknecht KV 175 Plus	Liebherr KTP 1564	gorenje RB 4139 W	exquisit KS 124
Preisspanne in Euro ca.	288 bis 430	320 bis 420	140 bis 229		234 bis 350	500 bis 580	219 bis 299	169 bis 230
Mittlerer Preis in Euro ca.	340	370	168	149	299	515	259	192
Stromkosten in 15 Jahren in Euro ca. ¹⁾	324	326	379	461	461	356	470	498
+ test - QUALITÄTSURTEIL 100 %	GUT (1,9)	GUT (1,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	AUSREICHEND (3,8)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (3,3)	AUSREICHEND (4,1)
KÜHLEN 35 %	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,5)	gut (2,3)	befriedigend (3,1)
Einhalten Temperatur Kühlschrank / Gemüsefach	++/++	++/++	+/0	+/+	++/++	+/0	++/0	0/0
Abkühlen	+	+	0	0	0	+	0	0
GEFRIEREN 10 %	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	befriedigend (3,0)	gut (2,2)	gut (2,4)	ausreichend (4,1)
Einhalten Temperatur	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	0	+	0	0
Einfrieren	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	0	0 ⁴⁾	++	—
Auftauen bei Geräteausfall	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	0	+	0	0
STROMVERBRAUCH 35 %	gut (1,7)	gut (1,9)	befriedigend (3,5)	ausreichend (4,5) ^{*)}	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,8) ^{*)}	mangelhaft (4,6) ^{*)}
Bei Raumtemperatur 16 °C / 25 °C / 32 °C	++/++/++	++/++/++	+/0 ^{*)} /— ^{*)}	+/0 ^{*)} /— ^{*)}	+/0/0	0 ^{*)} /+/0	+/0/0 ^{*)}	0/0 ^{*)} /— ^{*)}
Lebensmittel abkühlen	++	+	++	+	+	0	0	0
HANDHABUNG 20 %	gut (2,3)	gut (2,1)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,2)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,3)	befriedigend (2,6)
Gebrauchsanleitung	+	+	+	0	0	+	0	0
Anzeigen / Temperatur einstellen	0/+	+/0	0/+	0/+	0/0	+/+	+/+	0/+
Tür bedienen / Innenraumaufteilung	+/+	+/+	0/+	0/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Einschübe und Türaufteilung / Innenbeleuchtung	+/+	+/++	+/0	0/0	+/0	+/++	+/++	+/+
Abtauen / Reinigen	Entfällt/0	Entfällt/0	Entfällt/0	Entfällt/0	+/+	+/0	+/0	0/0
Türscharnier wechseln / Aufstellen	0/+	+/++	0/0	0/0	+/++	+/++	0/++	0/0
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE								
Stromverbrauch pro Jahr in kWh deklariert / gemessen	86 / 90	85 / 90	113 / 105	113 / 128	124 / 128	110 / 98	126 / 129	120 / 138
Energielabel	A++	A++	A+	A+	A++	A++	A++	A++
Geeignet für Temperaturen von ...bis ²⁾	10–43	10–38	16–32	16–32	16–38	10–38	16–38	16–38
Breite x Höhe x Tiefe in cm ca.	60 x 85 x 64	60 x 85 x 61	50 x 85 x 50	50 x 85 x 50	60 x 85 x 62	60 x 85 x 63	54 x 85 x 60	50 x 85 x 55
Erforderliche Stellbreite in cm ca. ³⁾	64	63	52	52	64	64	58	53
Gebrauchsvolumen Kühlteil / Gefrierteil in Liter	142 / 0	143 / 0	92 / 0	90 / 0	106 / 16	108 / 18	96 / 17	77 / 13
Anzahl Ablagen Kühlteil / Gemüseschalen	3 / 1	4 / 2	3 / 1	3 / 1	2 / 2	3 / 2	3 / 1	2 / 1

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5).

+ = Gut (1,6–2,5). 0 = Befriedigend (2,6–3,5).

0 = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 65).

1) Berechnet mit 0,24 Euro/kWh.

2) Klimaklassen: SN 10 bis 32 °C, N 16 bis 32 °C, ST 16 bis 38 °C, T 16 bis 43 °C.



PKM
149 Euro

AUSREICHEND 3,8

Der Energieverschwender. Sehr kleines Gebrauchsvolumen. Großer Stromverbrauch bei hohen Raumtemperaturen (25 und 32 Grad). Kondensator an der Seite. Abstand nach hinten schwer einstellbar. Kleinteile können aus den Türfächern herausfallen.

Kleine Kühlschränke mit Gefrierfach



Bauknecht
299 Euro

GUT 2,4

Der kleine, gerade noch Gute. Ohne Temperaturanzeige. Mittelmäßige Gefriereigenschaften. Nur zwei Ablagen im Kühlfach, dafür aber zwei kleine Gemüsefächer.



Liebherr
515 Euro

BEFRIEDIGEND 2,6

Der etwas Andere. Relativ teuer. Bestes Gefrierfach. Sparsam bei 25°C, bei 16°C steigt der Energieverbrauch aber um zirka 50 Prozent. Superfrost friert schnell ein, schaltet aber erst nach drei Tagen ab. Sehr gute Innenbeleuchtung. Temperaturanzeige außen (LED).

Große Kühlschränke ohne Gefrierfach

Liebherr KP 3620	Siemens KS38RX31	Blomberg SOM 9650 X	Bauknecht KR 205 Pure
800 bis 850	600 bis 850		284 bis 400
810	710	445	340
412	350	435	398
GUT (1,6)	GUT (1,7)	GUT (1,9)	GUT (2,0)
sehr gut (1,5)	gut (1,9)	gut (1,6)	gut (2,1)
++/+	++/○	++/+	++/○
+	+	○	○
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	gut (1,9)
++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++
⊖	⊖	○	+
gut (1,8)	gut (2,0)	befriedigend (3,5)	gut (2,2)
+	+	—*)	○
+/+	+/+	⊖/+	○/+
++/+	++/+	++/++	+/+
+/++	+/++	+/+	+/+
Entfällt/○	Entfällt/○	Entfällt/○	Entfällt/+
○/++	+/++	○/+	+/++
112 / 114	103 / 98	115 / 121	120 / 111
A++	A++	A++	A+
10–43	10–43	10–43	16–38
60 x 165 x 63	60 x 186 x 62	61 x 171 x 57	55 x 113 x 59
65	65	64	59
313 / 0	339 / 0	310 ⁵⁾ / 0	185 / 0
7 / 1	7 / 1	5 / 1	4 / 1

3) Inklusive notwendigen Abstands.

4) Bewertet ohne Superfrost-Funktion.

5) Inklusive 25-Liter-Kaltlagerfach.

Anbieter siehe Seite 96.



gorenje
259 Euro

BEFRIEDIGEND 3,3

Der Mittelmäßige. Kühlschrank mit vergleichsweise kleinem Kühlvolumen und sehr hohem Stromverbrauch, vor allem bei hohen Außentemperaturen (32 Grad Celsius). Er hält die Gefriertemperatur nur mittelmäßig, friert aber am schnellsten ein.

Große Kühlschränke ohne Gefrierfach



Liebherr
810 Euro

GUT 1,6

Der Testsieger. Bester, aber auch teuerster Kühlschrank mit viel Platz und variabler Raumaussnutzung. Beste Handhabung. Gute Ausleuchtung. Sehr energieeffizient. Zuschaltbarer Innenventilator, der aber Energieverbrauch erhöht. Mit Schnellkühlfunktion.



Blomberg
445 Euro

GUT 1,9

Mit Metallic-Look. Hoher und effizienter Kühlschrank mit Kaltlagerfach, dessen Nutzung aber in der Gebrauchsanleitung nicht beschrieben wird. Keine Temperaturanzeige. Das Gerät warnt immer, wenn die Tür länger als 1 Minute offen steht.



exquisit
192 Euro

AUSREICHEND 4,1

Der Verlierer. Sehr einfaches Gerät, das nur mittelmäßig kühlt. Höchster Energieverbrauch trotz Energielabel A++. Kondensator in der Seitenwand. Gefrierfach sehr kalt. Einfrieren dauert am längsten. Beim Abtauen läuft Wasser in den Kühlraum.



Siemens
710 Euro

GUT 1,7

Der Größte. Hoher Kühlschrank (1,86 Meter) mit größtem Volumen im Test. Sieben Ablagen zuzüglich Flaschenhalter. Innenventilator, der sich mit Kompressor zuschaltet. Schnellkühlfunktion schaltet erst nach 15 Stunden wieder ab. Gut ausgeleuchtet durch LED.



Bauknecht
340 Euro

GUT 2,0

Der Kleine unter den Großen. Einfacher und relativ preiswerter Kühlschrank mittlerer Höhe (1,13 Meter). Geräumig. Vier Ablagen und ein Gemüsefach. Keine Temperaturanzeige. Sehr gut aufzustellen. Auch bei niedriger Raumtemperatur noch energieeffizient.

test Baugleichheiten: Andere Hülle, gleicher Kern

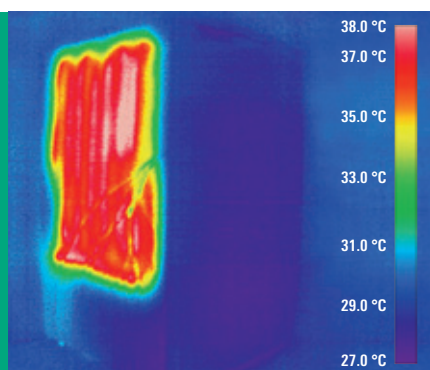
Zu unseren getesteten Kühlschränken gibt es sieben baugleiche Geräte auf dem Markt. Preis, Name und Aussehen können unterschiedlich sein. Die Technik ist aber die gleiche.

Getesteter Kühlschrank	Baugleichheit	Mittlerer Preis der Baugleichheit in Euro	test - QUALITÄTSURTEIL 100 %
Kleine Kühlschränke ohne Gefrierfach			
AEG S71700TSW0	AEG S71700TSX0	455	GUT (1,9)
	Electrolux ERT17005W	420	GUT (1,9)
Bosch KTR16P22	Siemens KT16RP22	365	GUT (1,9)
Kleine Kühlschränke mit Gefrierfach			
Bauknecht KV 175 Plus	Bauknecht KV PL 910	277	GUT (2,4)
	Privileg PRF 130W	300	GUT (2,4)
Große Kühlschränke ohne Gefrierfach			
Siemens KS38RX31	Bosch KS38RX31	705	GUT (1,7)
Blomberg SOM 9650 X	Blomberg SOM 9650 (weiß)	365	GUT (1,9)

Bei niedriger Raumtemperatur springt er seltener an. Um das Gefrierfach bei -18 Grad zu halten, reichen diese Kompressorlaufzeiten nicht aus. Deshalb springt bei niedriger Außentemperatur bei manchen Geräten mit Gefrierfach automatisch eine Zusatzheizung an, die den Kühlraum erwärmt. Das ist die Initialzündung für den Kompressor, der nun sowohl Gefrierfach als auch Kühlraum herunterkühlt.

Beim Energielabel wird der Verbrauch nur bei 25 Grad Raumtemperatur bewertet. Wir bewerten zusätzlich auch die Umgebungstemperaturen von 16 und 32 Grad.

Tipp: Schätzen Sie ab, wie warm oder kalt es am Stellplatz des Kühlschranks sein könnte, und wählen Sie Ihr Gerät danach aus (siehe Tabelle S. 62 „Stromverbrauch bei Raumtemperatur $16^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$ “).



Warme Seite: Wie beim exquisit (links) befindet sich auch bei zwei anderen Kühlschränken der Kondensator an der Seite und nicht hinten am Gerät.

Türfach: Beim PKM beträgt der Freiraum unter dem Bügel 4 Zentimeter. Kleinteile wie im Bild rechts können leicht herausfallen.

Tipps

Reinigen: Wischen Sie Ihren Kühlschrank regelmäßig aus. Lassen Sie Verschmutzungen nicht erst antrocknen. Nutzen Sie lieber Essigwasser anstatt spezieller desinfizierender Mittel. Auch den Kondensator sollten Sie ab und an vom Staub befreien.

Einlagern: Decken Sie offene Lebensmittel ab, schließen Sie geöffnete Verpackungen und stellen Sie keine warmen Speisen in den Kühlschrank. Entnommenes sollten Sie möglichst schnell wieder zurückstellen, ehe es sich zu sehr erwärmt.

Auftauen: Seien Sie vorsichtig beim Auftauen von zum Beispiel Hackfleisch oder Hähnchen. Vermeiden Sie direkten Kontakt zu anderen Lebensmitteln. Fangen Sie das Auftauwasser auf und entsorgen Sie es sorgfältig.

Ordnen: Vermeiden Sie häufiges und langes Öffnen der Türen. Der Kühlschrank muss anschließend die eingeströmte wärmere Umgebungsluft wieder kühlen. Das kostet Strom. Ordnung im Gerät verschafft einen schnellen Überblick, verhindert unnötiges Suchen und langes Türöffnen.

Kontrollieren: Achten Sie bei Lebensmitteln auf das Haltbarkeitsdatum und die richtige Lagertemperatur. Fleisch und Fisch sollten immer zeitnah verbraucht werden. Entfernen Sie Fleisch und Fisch, sobald sie abgelaufen sind.

Verbrauchen: Vermeiden Sie eine Unterbrechung der Kühlkette. Angetaute Lebensmittel schnell verbrauchen oder aber zubereiten und lieber gleich als Speise einfrieren, statt sie noch längere Zeit im Kühlschrank zu lagern.



Der Kondensator an der Seite

Die kleinen und billigen Modelle von Bommann, PKM und exquisit enttäuschen beim Stromverbrauch, obwohl der exquisit das A++ trägt. Sie weisen eine Besonderheit auf: Die Wärme wird an der Seite abgeführt (siehe Bild S. 64) und nicht wie gewohnt an der Rückseite. Kein Problem, solange der Kühlschrank frei steht. Das ist jedoch nicht immer der Fall. Eher werden die Geräte direkt am nächsten Küchenschrank oder Haushaltsgerät platziert. Für die kleinen Modelle ist das aber ein Problem, denn die Wärme kann nicht abgeführt werden. Sie brauchen Abstand zum Nachbarschrank.

Durch ihre spezielle Bauform ist nach hinten mehr Platz. Dadurch sind die Geräte etwa 10 Zentimeter kürzer und auf den ersten Blick gut geeignet für kleine Küchen.

Doch auch zur Rückwand sollten die Geräte einen Mindestabstand von einigen Zentimetern einhalten. Denn auch der Kompressor muss noch Wärme abführen.

Ein Wandabstandshalter ist sinnvoll

Eine zuverlässige Hilfe beim Aufstellen von Kühlschränken sind Wandabstandshalter (siehe Foto unten). Oft liegen sie dem Kühlschrank bei und müssen selbst angebaut werden. Komplette Fehlanzeige sind sie dagegen bei den drei kleinen Geräten mit dem Kondensator an der Seite. Ohne Wandabstandshalter besteht aber die Gefahr, dass die Käufer ihre Kühlschränke bis dicht an die Wand schieben oder nur so viel Platz lassen, um gerade noch den Stecker zur Seite herauszuführen. Für das Aufstellen gab es im Test nur ein Ausreichend.

Die Turbokühlung für den Sommer

Fünf Kühlschränke im Test bieten eine Schnellkühlfunktion: der kleine Bosch, die großen Geräte von Liebherr und Siemens und deren Baugleichheiten. Eine Superfrostschaltung besitzt als einziger der kleine Kühlschrank mit Gefrierfach von Liebherr. Einmal eingeschaltet, schaltet die Superfrostfunktion erst nach 65 Stunden automatisch wieder ab. Für diese Funktion verbrauchen die Geräte geringfügig mehr Strom. Im Gegenzug kühlen die Lebensmittel schneller ab. Das ist besonders in den Sommermonaten sinnvoll. Hitze im Auto oder während des Einkaufs kann empfindlichen Lebensmitteln zusetzen. Die perfekte Kinderstube für Keime. Turbokühlungen wirken dem Tatendrang vieler wärmeliebender Bakterien entgegen. ■



Wandabstandshalter: Sie sollen verhindern, dass der Kühlschrank beim Aufstellen bis an die Hinterwand geschoben wird. Das ist wichtig, damit die Wärmeabfuhr optimal funktioniert. Links: Halterung und Abstand beim großen Kühlschrank von Bauknecht.

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 19 Standkühlschränke (davon 7 Baugleichheiten, siehe Tabelle S. 64): 6 kleine Kühlschränke mit Gefrierfach bis zu einer Höhe von 85 Zentimetern, 7 kleine Kühlschränke ohne Gefrierfach und 6 große Kühlschränke ohne Gefrierfach mit einer Höhe größer als 85 Zentimeter.

Einkauf der Prüfmuster: Dezember 2010 und Januar 2011.

Preise: Überregionale Handelserhebung im April und Mai 2011.

ABWERTUNGEN

War der Stromverbrauch ausreichend oder schlechter, wurde das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note abgewertet. War der Stromverbrauch bei 16 °C, 25 °C oder 32 °C ausreichend oder schlechter, wurde der Stromverbrauch um eine halbe Note abgewertet. War die Gebrauchsanleitung mangelhaft, wurde die Handhabung um eine Note abgewertet.

KÜHLEN: 35 %

In Anlehnung an DIN EN ISO 15502. Das **Einhalten der Temperatur** im **Kühlschrank** und **Gemüsefach** prüften wir bei 16 °C, 25 °C und 32 °C Raumtemperatur. Das **Abkühlen** ermittelten wir in Anlehnung an die Normvorlage „Haushalt-Kühl-/Gefriergeräte – Prüfung des Abkühlverhaltens im beladenen Zustand“: Zeitspanne, um eine Last (Kühlgut) von 4,5 kg pro 100 Liter Nutzinhalt von 25 °C auf 10 °C abzukühlen. Wir mittelten die Ergebnisse ohne und sofern vorhanden mit Schnellkühlfunktion.

GEFRIEREN: 10 %

Das **Einhalten der Temperatur** (minus 18 °C) im Gefrierfach prüften wir bei 16 °C, 25 °C und 32 °C Raumtemperatur. Wir prüften das **Einfrieren**, bis eingelegtes Gefriergut (2 kg) von 25 °C auf –18 °C abgekühlt war. Beim **Auftauen bei Geräteausfall** (Stromausfall) bewerteten wir die Zeit, in der sich das Gefriergut von –18 °C auf –9 °C erwärmte.

STROMVERBRAUCH: 35 %

Den Stromverbrauch ermittelten wir pro 100 Liter korrigiertem Nutzvolumen bei einer **Raumtemperatur** von 16 °C, 25 °C und 32 °C. Wir ermittelten die Energiemenge, die erforderlich ist, um **Lebensmittel abzukühlen**: 4,5 kg pro 100 Liter Nutzvolumen von 25 °C auf 10 °C.

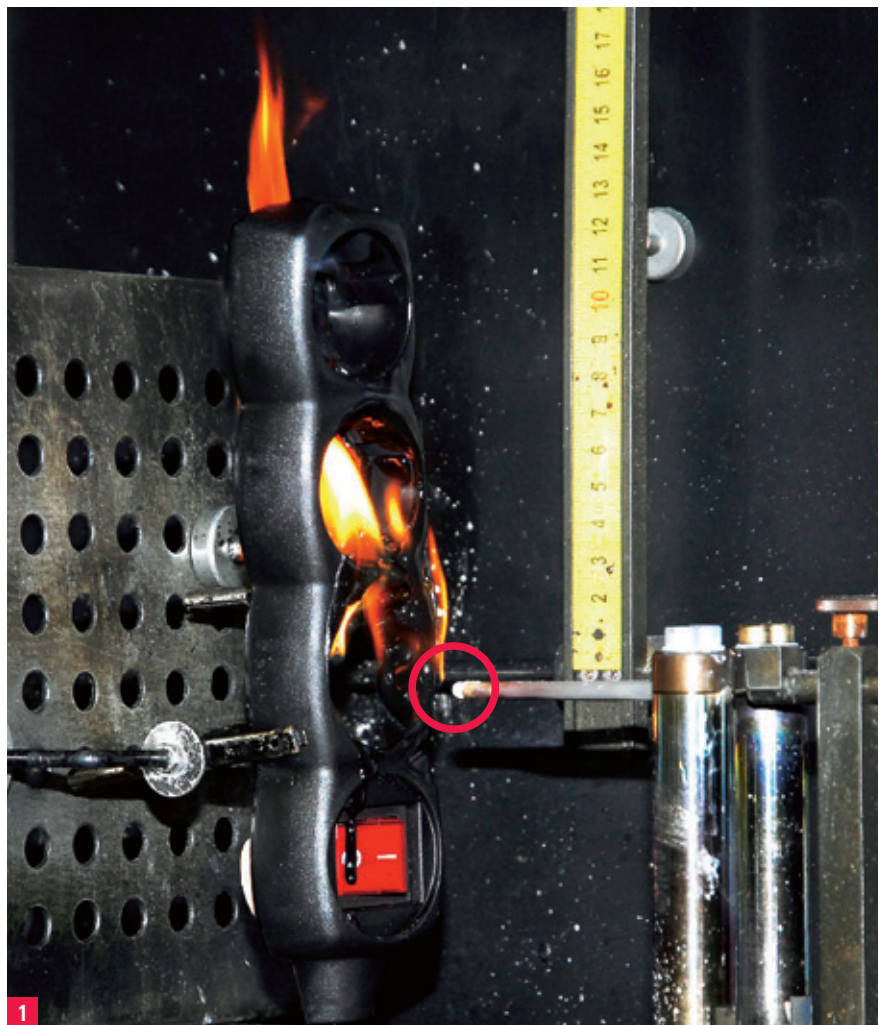
HANDHABUNG: 20 %

Ein Experte prüfte die **Gebrauchsanleitung** (unter anderem Vollständigkeit und Verständlichkeit), das **Aufstellen** einschließlich einzuhaltender Abstände sowie das **Türscharnierwechseln**. Ein Experte und vier Laien beurteilten: **Anzeigen** (unter anderem Erkennbarkeit), **Temperatur einstellen** (unter anderem mögliche Fehlbedienung), **Tür bedienen** (unter anderem Kraftaufwand), **Innenraumaufteilung** (unter anderem Größe der Ablageflächen), die **Innenbeleuchtung** (unter anderem Ausleuchtung des Innenraums), die **Einschübe und Türaufteilung**, **Reinigen** und – sofern ein Gefrierfach vorhanden – das **Abtauen**.



Brenzlig

Steckdosen Das kann gefährlich werden: 11 von 19 Steckdosenleisten sind in der elektrischen Sicherheit mangelhaft. Der Test zeigt sichere Alternativen auf.



FOTOS: STIFTUNG WARENTEST

1 Brandgefährlich: Diese Steckdosenleiste brennt lichterloh, nachdem wir sie mit einem glühenden Draht berührten (siehe Kreis).

2 Zu heiß: Die Wärmebildkamera zeigt, dass sich einzelne Steckdosen bei hohem Stromfluss unzulässig erhitzen.

3 Warnungen: Nicht hintereinanderstöpseln, nicht abdecken und nicht draußen nutzen.



Das Problem kennt jeder: zu wenige Steckdosen an der Wand, und die auch noch an der falschen Stelle. Die Lösung ist einfach und erschwinglich: Steckdosenleisten mit Verlängerungskabel für ein paar Euro. Der Trend zu immer mehr Elektrogeräten im Haushalt hat diese unscheinbaren Helfer zu Verkaufssrennern gemacht. Monat für Monat passieren sie millionenfach die Scannerkassen von Baumärkten, Elektrogeschäften und Discounter.

Gefährlicher Kabelsalat

Doch Vorsicht. Hausgemachter Kabelsalat kann die elektrische Sicherheit in den eigenen vier Wänden stark beeinträchtigen. Im Extremfall kann ein gefährlicher Stromunfall oder ein schwerer Wohnungsbrand die Folge davon sein.

Im Test von 19 Steckdosenleisten hielt mehr als die Hälfte der Produkte in mindestens einem Prüfpunkt wichtige Grenzwerte der geltenden Sicherheitsnormen nicht ein. Ein beunruhigendes Ergebnis.

Unser Rat

Mit Überspannungsschutz und interner Absicherung: Die **APC-Surge-Protector-Essential**-Leiste mit fünf Steckplätzen für 11,90 Euro bietet das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Eine ebenfalls gute Alternative ist die ähnlich ausgestattete **Belkin**-Steckdosenleiste für 15 Euro. Die besten Leisten ohne Überspannungsschutz sind die guten **GAO** (4 Euro), **Hagebaumarkt/GO/ON** (5 Euro), **Hellweg/Flector Technik** (4 Euro) und **REV Ritter** (4 Euro). Prinzipiell gilt beim Kauf: Auf Stabilität der Materialien und sorgfältige Verarbeitung achten. Am besten in die Hand nehmen und ausprobieren.

Brennende Steckdose

Im Mittelpunkt unseres Tests stand die elektrische Sicherheit. So kontrollierten unsere Prüfer, ob die in den Steckdosenleisten verwendeten Isolierstoffe Hitze und Feuer standhalten. Überlastung oder Kurzschluss könnten sonst verheerende Folgen haben. Zur Kontrolle haben wir deshalb die Kunststoffteile mit einem 750 Grad Celsius heißen, glühenden Draht berührt (*siehe Foto links*). Unitec IU-412 und die Steckdosenleiste vom ETT-Versand gingen daraufhin in Flammen auf. Alle übrigen Leisten bestanden die Prüfung: Entweder waren keine Flammen sichtbar oder sie erloschen in der Regel schnell von allein.

Ob eine Steckdosenleiste die Sicherheit im Haus beeinträchtigt, hängt häufig davon ab, wie die Bewohner damit umgehen. Die größte Gefahr droht, wenn ein Zimmer mit möglichst vielen Steckanschlüssen nachgerüstet werden soll.

Tipp: Niemals mehrere Steckdosenleisten hintereinanderstöpseln. Das ist verboten. Die Strommenge, die die angeschlossenen Geräte benötigen, summiert sich und muss durch die Steckdosenleiste, die direkt an der Wandsteckdose hängt. Dort vor allem könnte es brenzlich werden.

Heißer als die Norm erlaubt

Das Temperaturverhalten bei hohem Stromfluss haben wir – wie von der Norm gefordert – kontrolliert. Eine Stunde lang jagten wir bis zu 20 Ampere durch die Stromverteiler. Messfühler erfassten die Änderungen der Temperatur. Insgesamt sieben Steckdosenleisten erhitzen sich stärker als die Norm erlaubt. Die extremste Temperaturerhöhung – von Raumtemperatur auf über 120 Grad Celsius – registrierten wir am Schalter der Unitec-Leiste.

Nicht zu akzeptieren sind die Überhitzungen auch deshalb, weil sie schon im Neuzustand auftreten. Wenn sich die Kontakte im Laufe der Zeit obendrein abnutzen

Tipps

Wasser meiden: In direkter Nähe von Dusche, Badewanne und Spüle sind Steckdosenleisten, Haartrockner, Radio und andere Elektrogeräte tabu. Der Kontakt mit Wasser kann lebensgefährlich sein. Alle von uns geprüften Steckdosenleisten sind für den Betrieb im Freien ungeeignet. Hierfür eignen sich nur Steckdosen, die mit Schutzklasse „IP44“ oder höher deklariert sind.

Vorbeugen: Beim Bau oder Umbau sollten Sie gleich viele Steckdosen einplanen: Eine korrekt in der Wand verlegte Elektroinstallation ist immer sicherer als Verlängerungskabel und herumliegende Steckdosenleisten.

Kontrollieren: Bereits vorhandene Steckdosenleisten sollten Sie regelmäßig überprüfen. Beschädigungen, verbogene Kontakte oder locker sitzende Stecker sind gute Gründe, sie auszumustern. Abschied nehmen sollten Sie auch von Steckdosenleisten, die sich schon beim normalen, zulässigen Gebrauch heiß anfühlen – also obwohl die angeschlossenen Geräte weniger als etwa 3500 Watt verbrauchen. Problematisch sind auch alte Kabel, die im Vergleich zu neuen sichtbar dünner sind: Früher waren Kupferdrähte mit einem Querschnitt von 1,0 Quadratmillimeter zulässig, heute sind 1,5 gefordert.

Informieren: Infos zu sicherer Elektroinstallation finden Sie im Buch „Reparaturen zu Hause“ (19,90 Euro unter www.test.de/shop). Im Zweifel gilt: Die Hauselektrik vom Profi kontrollieren lassen (www.e-check.de).

4 Mit Stichflamme: Ein Kurzschluss in einem angeschlossenen Gerät kann die sensible Elektronik der Brennstuhl-Leiste zerstören.

5 Bei der APC-Steckdosenleiste leuchten LED-Lämpchen, wenn die interne 10-Ampere-Sicherung und die Erdung funktionieren.



Glossar

Elektrischer Schlag. Er kann je nach Stärke lebensgefährlich sein. Wie viel Strom durch den Körper fließt, hängt unter anderem von der Spannung und vom elektrischen Widerstand des Untergrundes ab. Deshalb zum Beispiel im Bad besser spritzwassergeschützte Niedervoltlampen installieren.

FI-Schalter (F steht für Fehler, I für Strom). Bietet bestmöglichen Schutz vor Stromunfällen (siehe Fotos S. 71). Kontrolliert ständig, ob der in den angeschlossenen Stromkreis hineinfließende Strom gleich stark wie der herausfließende ist. Bei kleinsten Abweichungen schaltet der „Fehlerstromschutzschalter“ blitzschnell ab. So lassen sich tödliche Unfälle vermeiden, die etwa im Bad beim Kontakt mit Strom und Wasser drohen.

Kinderschutz (auch als „Shutter“ bezeichnet). Die in den Steckdosenlöchern sitzenden Kunststoffplättchen sollen verhindern, dass Kleinkinder etwa mit einem Draht darin herumstochern. Empfehlenswert ist ein festeingebauter Schutz. Von nachrüstbaren Plättchen raten Experten ab: Sie können den Kontakt zwischen Stecker und Steckdose gefährlich verschlechtern.

Schutzkontakt. Steht das Gehäuse eines Geräts zum Beispiel wegen eines durchgescheuerten Kabels unter Strom, stellen Schutzleiter (gelbgrüner Draht) und Schutzkontakte an Stecker und Steckdose den Kontakt zur „Erde“ sicher. Dadurch fließt so viel Strom, dass die Sicherung reagiert.

Sicherungen. Klassische keramische Einschraubsicherungen arbeiten mit einem dünnen Draht, der bei zu starkem Stromfluss (Kurzschluss) durchbrennt. Sie müssen dann ausgewechselt werden. Ist hingegen ein Leitungsschutz(LS)-Schalter vorhanden, muss man diesen nach der Behebung des Fehlers nur wieder einschalten. Gleiches gilt für moderne FI-Schalter.

zen, können sich die Steckdosen noch stärker erhitzen. Gefahr droht, falls sie eingebaut oder abgedeckt betrieben werden, ein Kleidungsstück daraufliegt oder ein Tuch unbemerkt darauffällt.

Tipp: Vorsicht bei Stromfressern. Heizlüfter, Wärmestrahler oder große Haushaltgeräte wie Waschmaschine und Wäschetrockner sollten Sie am besten an Wandsteckdosen anschließen. Anleitungen beachten. Wenn Sie Toaster, Wasserkocher, Kaffeemaschine oder andere Geräte über eine Steckdosen-

leiste mit Strom versorgen müssen, kann die Summe ihrer Watt-Zahlen erstaunlich groß sein. Die auf der Leiste aufgedruckte Belastungsgrenze (meist 3500 Watt) darf aber nicht überschritten werden. Steckdosenleisten nicht auf Heizkörper oder an andere warme Orte legen.

Weitere Schwachpunkte

Schwachpunkte waren auch die Metallbügel-Schutzkontakte in Leisten von Arcas, Heitech und Vivanco. Sie verboten sich



FOTOS: STIFTUNG WARENTEST

test Steckdosenleisten

		Ohne Überspannungsschutz			
		GAO Art.-Nr.: 0344	Hagebaumarkt/ GO/ON ODL-178/1006	Hellweg / Flector Technik Art.-Nr.: 284332	REV Ritter Art.-Nr.: 12371
Gewichtung					
Mittlerer Preis in Euro ca.		4,00	5,00	4,00	4,00
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)
ELEKTRISCHE SICHERHEIT		60 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Schutzkontakte		+	+	+	+
Spannungsfestigkeit		+	+	+	+
Temperaturverhalten bei hohem Stromfluss		+	+	+	+
Isolierung, Sicherheitsabstände		+	+	+	+
Schutz vor Hitze und Feuer		+	+	+	+
MASSGENAUIGKEIT		15 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Stecker / Steckdosen		+/+	+/+	+/+	+/+
Mindestlänge des Anschlusskabels ²⁾		+	+	+	+
MECHANISCHE FESTIGKEIT		15 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Stecker / Kabel / Steckdosen		+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+
PRODUKTINFORMATION		10 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE					
Anzahl der Schutzkontaktsteckdosen		6	6	3	3
Länge des Anschlusskabels in cm		141	141	140	140
Max. zulässige Leistung in Watt (laut Anbieter)		3500	3680	3680	3680
Max. zulässige Stromstärke in Ampere (laut Anbieter)		16	16	16	16
Ein-, Ausschalter / Geräteschutzschalter		■/□	■/□	■/□	■/□
Integrierte Kindersicherung (Shutter)		■	■	■	■

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5).
 ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). – = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

■ = Ja. □ = Nein.

(siehe Beispiel rechts). Auch unsere Fallprüfungen gingen an einigen Steckern nicht schadlos vorüber. Und einzelne Stecker, Steckdosen oder Kabel waren so gefertigt, dass ihre Abmessungen von vornherein nicht ganz normkonform waren.

Abgesehen von der mitunter etwas zu knapp bemessenen Länge boten die Kabel keinen Anlass zur Kritik. Insofern sind gute neue Steckdosenleisten immer viel sicherer als alte mit zu dünnen Drähten (siehe Tipps auf Seite 67).



Ärgerlich: Nach den Prüfungen waren diese Schutzkontakte verbogen. Gute Schutzkontakte müssen stabil sein, engen Kontakt zum Stecker haben und stets flexibel zurückfedern.



toom NAN: 0806503	Höffner / KHG Art.-Nr.: 673436	Arcas Art.-Nr.: 92700003	BAT Art.-Nr.: 1 55060 0 413	Brennenstuhl ¹⁾ Art.-Nr.: 1 15230 0 015	ETT-Versand Art.-Nr.: 1534053	Heitech Art.-Nr.: 04 002782	Ikea / Koppla Art.-Nr.: 600.863.88	Kopp ¹⁾ Art.-Nr.: 1297.1500.9	Unitec IU-412 Art.-Nr.: 44 522 1	Vivanco Com- fort-Line EKS3 S Art.-Nr.: 22351
2,99	4,00	3,50	4,00	5,00	3,95	3,50	2,99 ³⁾	5,00	4,05	7,00
GUT (2,2)	GUT (2,4)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)
gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁾
+	+	— ^{*)}	+	+	+	— ^{*)}	+	+	+	— ^{*)}
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	— ^{*)}	— ^{*)}	+	+	— ^{*)}	— ^{*)}	— ^{*)}	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	— ^{*)}	+	+	+	— ^{*)}	+
gut (2,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)
+/+	+/+	+/+	+/Θ ^{*)}	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/Θ ^{*)}
+	Θ ^{*)}	Θ ^{*)}	+	+	+	+	+	+	+	Θ
gut (2,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)
+/+/+	+/+/+	Θ ^{*)} /+/+	+/+/+	Θ ^{*)} /+/+	+/+/+	Θ ^{*)} /+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	Θ ^{*)} /+/+
ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)
3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
141	137	137	142	142	140	141	152	142	141	137
3500	3500	3500	3500	3500	3680	3500	3680	3500	3600	3500
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	□/□	■/□	■/□	■/□
■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■

*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 71).

1) Laut Anbieter Produktinformation geändert.

2) Gemessen wurde, ob die Kabel mindestens 140 cm lang sind, wie dies die Norm im Hinblick auf hoch angebrachte Wandsteckdosen fordert.

3) Preis für 2 Stück (Doppelpack).

Anbieter siehe Seite 96.



APC
11,90 Euro

GUT (2,0)

Günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis. Durchweg gute Leiste mit 5 Steckplätzen. Schützt angeschlossene Geräte vor Stoßspannungen bis 6000 Volt. Mit LED-Anzeigen für den integrierten 10-Ampere-Schutzschalter und für Erdung.



Belkin
15,00 Euro

GUT (2,2)

Fast durchweg gut. Leiste mit 4 Steckplätzen. Schützt angeschlossene Geräte vor Stoßspannungen bis 6000 Volt. Mit integrierter 16-Ampere-Sicherung, die vom Kunden rückstellbar ist.



Brennenstuhl
28,00 Euro

MANGELHAFT (5,0)

Enttäuschend. Gibt hohen Überspannungsschutz an (10 000 Volt), scheiterte aber bei der Überprüfung. Außerdem hielten elektronische Bauteile Kurzschluss nicht stand. Interne Thermo-Sicherung vom Kunden nicht wechselbar. Master-Slave-Technik; etwa 10 Watt Eigenverbrauch. 3 Meter langes Kabel.



Steckdosenleisten

		Mit Überspannungsschutz			
		APC Surge Protector Essential P5B-GR	Belkin F9H400de2M	Brennenstuhl Secure-Tec Automatic Art.-Nr.: 1 15944 0 936	Vario Linea Akustik plus ¹⁾
Gewichtung					
Mittlerer Preis in Euro ca.		11,90	15,00	28,00	40,00
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,2)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)
ELEKTRISCHE SICHERHEIT	60 %	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0) ^{*)}	mangelhaft (5,0) ^{*)}
Schutzkontakte		+	+	+	+
Spannungsfestigkeit		+	+	+	+
Temperaturverhalten bei hohem Stromfluss		+	+	— ^{*)}	— ^{*)}
Isolierung, Sicherheitsabstände		+	+	+	+
Schutz vor Hitze und Feuer		+	+	+	+
Elektronische Schalter (Fehlersimulation)		Entfällt	Entfällt	— ^{*)}	Entfällt
MASSGENAUIGKEIT	15 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreich. (4,0)
Stecker / Steckdosen		+/+	+/+	+/+	⊖ ^{*)} /⊖ ^{*)}
Mindestlänge des Anschlusskabels ⁶⁾		+	+	+	+
MECHANISCHE FESTIGKEIT	15 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Stecker / Kabel / Steckdosen		+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+
PRODUKTINFORMATION	10 %	gut (2,0)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,0)
PRÜFUNG DES ÜBERSpannungSSCHUTZES	0 %	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0)	gut (2,0)
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE					
Anzahl der Schutzkontaktsteckdosen		5	4	8 ⁵⁾	5
Länge des Anschlusskabels in cm		168	194	302	160
Max. zulässige Leistung in Watt ²⁾		K. A.	3 680	3 500	3 600
Max. zulässige Stromstärke in Ampere ²⁾		10	16	16	16
Ein-, Ausschalter / Geräteschutzschalter		■/■	■/■	■/□	■/□
Integrierter Kinderschutz (Shutter)		■	■	■	■
Prüfspannung Uoc in Kilovolt ³⁾		6,0	6,0	10,0	5,0
Schutzpegel Up in Kilovolt ⁴⁾		1,4	1,2	1,5	K. A.

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).
— = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

*) Führt zur Abwertung

(siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 71).

■ = Ja. □ = Nein. K. A. = Keine Angabe.

1) Laut Anbieter Produktinformation geändert.

2) Anbieterangabe.

3) Maximal verkraftbare Spannung in Kilovolt laut Anbieter.

4) Anbieterangabe zur Spannung, der angeschlossene Geräte höchstens ausgesetzt sind.

5) 2 permanente, 1 Master- und 5 Slave-Steckdosen.

6) Gemessen wurde, ob die Kabel mindestens 140 cm lang sind, wie dies die Norm im Hinblick auf hoch angebrachte Wandsteckdosen fordert. Anbieter siehe Seite 96.



Vario Linea
40,00 Euro

MANGELHAFT (5,0)

Teuer mit Mängeln. Erwärmte sich bei hohem Stromfluss stärker, als die Norm erlaubt. Maße von Stecker und Steckdosen nicht normgerecht. Schützt angeschlossene Geräte vor Stoßspannungen bis 5000 Volt. Mit auswechselbarer interner 6,3-Ampere-Sicherung für den Überspannungsschutz.



Erfreuliche Ergebnisse gab es auch bei der Überprüfung der Spannungsfestigkeit. In keinem Produkt schlug der Strom auf andere Teile in der Steckdose über. Und das, obwohl wir mithilfe eines Hochspannungstransformators 2000 Volt erzeugten und die Steckdosenleisten dieser starken Belastung aussetzten.

Unterschiedliche Schutzschalter

Viele Stromkreise im Haus sind mit 16 Ampere abgesichert. Ein wenig zusätzlichen Schutz vor Überlastung können Steckdosenleisten mit integrierter Absicherung bieten (siehe Tabelle links). So begrenzt APC den Stromfluss auf 10 Ampere. Nach dem Auslösen lässt sich der Schutzschalter zurückschalten. Bei der Thermosicherung von Brennstuhl funktioniert das nicht.

Das Brennstuhl-Produkt enttäuschte bei der Simulation eines Kurzschlusses in einem angeschlossenen Gerät. Die in der Leiste eingebaute Elektronik „verabschiedete“ sich mit einer Stichflamme (Foto S. 67).

Interessant ist bei Brennstuhl die Master-Slave-Technik: Wird ein PC in die Master-Steckdose gesteckt und ein Drucker in eine der fünf Slave-Dosen, erkennt die Leiste, wenn der Computer herunterfährt, und schaltet automatisch auch den Drucker ab. So ließe sich Energie sparen, doch verbraucht die Leiste selbst etwa 10 Watt. Dem Kunden wird diese Info vorenthalten.

Begrenzter Überspannungsschutz

Schutz vor Blitzeinschlägen in entfernte Stromversorgungseinrichtungen oder in deren Nähe versprechen die teureren Leisten mit Überspannungsschutz. Dadurch hervorgerufene Spannungsimpulse könnten über das Stromversorgungsnetz auch ins Gebäude gelangen und dort teure Schäden an hochwertigen elektronischen Geräten hervorrufen.

Für Verbraucher ärgerlich ist oft die spärliche Deklaration. Wichtige Angaben sind

schwer zu finden – zum Beispiel der Umfang des Schutzes (Schutzpfade), die maximal verkraftbare Spannung („Prüfspannung“) und die resultierende Spannung, der die angeschlossenen Geräte höchstens ausgesetzt werden („Schutzpegel“).

Im Test schafften es alle vier Spezialleisten, hohe Spannungsimpulse abzufangen und den gewünschten Schutzpegel sicherzustellen. Bei der Prüfung der Brennstuhl-Leiste, die relativ hohe Spannungsimpulse verkraften soll, schaltete unser vorgeschalteter 16-Ampere-Leitungsschutzschalter ab. Passiert das zuhause im Siche-

rungskasten während des Urlaubs, würden wichtige Geräte unbemerkt ausfallen.

Tipp: Wichtig ist ein dreifacher Schutz. Überspannungsschutzeinrichtungen sind auch zwischen Hausanschlusskasten und Stromzähler (Typ-1) und außerdem im Stromkreisverteiler auf der Etage (Typ 2) erforderlich. Auskunft dazu geben Elektroinstallateure, die sich mit Blitzschutz auskennen. Fehlt diese vorgeschaltete Schutzkoordination, können Steckdosenleisten (Typ 3) ihn nicht ersetzen. Für gefährdete teure Elektronik gilt dann: Bei Gewittergefahr den Stecker ziehen. ■

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 19 Steckdosenleisten, darunter 4 mit Überspannungsschutz.

Einkauf der Prüfmuster: Januar, Februar 2011.

Preise: Anbieterbefragung im Mai 2011.

ABWERTUNGEN

Bei mangelhafter elektrischer Sicherheit konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Waren Schutzkontakte, Temperaturverhalten bei hohem Stromfluss, Schutz vor Hitze und Feuer oder der elektronische Schalter mangelhaft, konnte die elektrische Sicherheit nicht besser sein. War die Maßgenauigkeit eines Steckers oder einer Steckdose ausreichend, konnte das Gruppenurteil nicht besser, bei ausreichender Mindestlänge des Anschlusskabels maximal eine Note besser sein. War die mechanische Festigkeit eines Steckers ausreichend, konnte das Gruppenurteil nicht besser sein.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT: 60 %

In Anlehnung an DIN VDE 0620-1:2010-02 Überprüfung der dort genannten Grenzwerte: **Schutzkontakte** (Abs. 10), **Spannungsfestigkeit** (Abs. 17), **Temperaturverhalten bei hohem Stromfluss** (Abs. 19), **Isolierung, Sicherheitsabstände** (Abs. 27), **Schutz vor Hitze und Feuer** (Abs. 28) und ggf. **Elektronische Schalter** (Fehlersimulation in Anlehnung an DIN 61058-1, Abs. 23).

MASSGENAUIGKEIT: 15 %

In Anlehnung an die DIN VDE 0620-1:2010-02 (Abs. 9) mit den Normblättern DIN 49441-R1/R2 für **Stecker** und DIN 49440-1 und -2 für **Steckdosen**. Überprüft wurde die **Mindestlänge des Anschlusskabels**.

MECHANISCHE FESTIGKEIT: 15 %

In Anlehnung an DIN VDE 0620-1:2010-02 überprüften wir **Stecker** (Abs. 24.2) mit 1000 Fallprüfungen, **Kabel** (Abs. 23.2: Zugentlastung) und **Steckdosen** (Abs. 24.4: Schlagprüfung).

PRODUKTINFORMATION: 10 %

Wir prüften, ob wichtige Infos (z. B. zur bestimmungsgemäßen sowie zur unzulässigen Verwendung) auf der Steckdosenleiste zu finden sind (ggf. auch auf Anleitung, Beipackzettel oder Verpackung). Bei Geräten mit Überspannungsschutz kontrollierten wir die Informationen in Anlehnung an die EN 61643-11:2007-08 (Abs. 7.2.1).

PRÜFUNG DES

ÜBERSpannungssCHUTZES: 0 %

Prüfung des Schutzpfades L gegen PE in Anlehnung an DIN EN 61643-11 (VDE 0675-5-11): 2007-08 (Abschnitt 7.5.4, 7.6.4, 7.6.7 und 7.7.1) unter Berücksichtigung der Anbieterangaben.

Im Neubau und bei Modernisierungen ist der Einbau von FI-Schaltern im Sicherungskasten Pflicht. Wo diese fehlen, lassen sich punktuell einzelne Steckdosen mit integriertem FI-Schutz einbauen. Sinnvoll ist das etwa im Kinderzimmer, im Bad oder am Aquarium.



Freizeit und Verkehr in Kürze

Reisen im Rollstuhl

Der Ratgeber „Handicapped Reisen“ informiert auf 448 Seiten über 360 rollstuhlgerechte Unterkünfte in Deutschland und 24 im Ausland. Außerdem beschreibt er barrierefreie Ausflugsmöglichkeiten in der Umgebung der Hotels. Er kostet 16,80 Euro inklusive Versand und kann telefonisch bestellt werden unter 07841/6841133.

Teurer im Restaurant

Die steigenden Preise für Lebensmittel und Energie bekommen auch die Besucher von Restaurants, Cafés und Bars zu spüren. Nach einer Umfrage des Fachblattes Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung (AHGZ) sind die Preise im Gastgewerbe in den letzten Monaten um 3 bis 8 Prozent gestiegen.

Urlaub im Windpark

Das Reisebuch zum Trend: Von Mair-Dumont gibt es jetzt den Baedeker Reiseführer Deutschland – Erneuerbare Energien entdecken. Vom Offshore-Windpark an der Küste bis zur regenerativ versorgten Wanderhütte im Karwendelgebirge stellt er insgesamt 160 Energieziele in Deutschland vor. Der Reiseführer ist in Kooperation mit der Agentur für Erneuerbare Energien entstanden und kostet 14,95 Euro.

Duden im Internet

Sprachliche Zweifelsfälle beantwortet der Duden im Internet kostenlos unter www.duden.de. Duden online bietet umfangreiche Infos – weit mehr als die klassischen Wörterbuchinformationen. Außerdem können Nutzer ganze Texte mithilfe der Duden-Rechtschreibprüfung automatisch korrigieren lassen.



Sportreisen

Im Urlaub radeln, tauchen, surfen

Fast jeder vierte Deutsche plant in den nächsten drei Jahren einen Aktivurlaub, sagen Marktforscher. Radfahren, Tauchen und Surfen sind die beliebtesten Sportarten. Wer eine Fahrradtour nicht auf eigene Faust unternehmen will, findet im Internet auf www.fahrradreisen.de jede Menge Angebote. Die nach eigener Aussage größte Datenbank für Radreisen in Deutschland nennt über 100 000 weltweite Radreisetermine von mehr als 130 Veranstaltern, 3 000 Rad-

reisen, über 800 Radwege und rund 850 Radhotels. Taucher können einen passenden Veranstalter unter www.reise-links.de/tauchreisen.html finden. Unter den großen Veranstaltern bietet einzig Neckermann Reisen seit 2007 einen speziellen Katalog für Sportreisen, „Sports“ genannt. Bei Dertour, einem Veranstalter der Rewe Group, gibt es einen Katalog „Radreisen und Aktivurlaub“. Auch der Bahnveranstalter Ameropa hat „Radtouren und Wandern“ im Programm.

Lufthansa

Nur noch ein Koffer

Lufthansa-Kunden dürfen in der Economy Class künftig nur noch ein Gepäckstück kostenfrei aufgeben. Das darf bis zu 23 Kilogramm wiegen. Bisher waren beliebig viele Gepäckstücke erlaubt, die zusammen nicht schwerer als 20 Kilo sein durften. In der Business Class können Kunden künftig zwei und in der First Class drei Gepäckstücke bis 32 Kilogramm kostenfrei aufgeben. Für Kleinkinder unter zwei Jahre zählen ein faltbarer Kinderwagen und ein Gepäckstück à 23 Kilogramm unverändert zum Freigepäck. Wer mehr mitnehmen will, muss zahlen. Für Übergepäck berechnet Lufthansa jetzt Pauschalbeträge. So kostet in der Economy Class das zweite Gepäckstück generell 50 Euro. Für weitere Übergepäckstücke werden innerhalb Europas 50 Euro, auf Langstreckenflügen 150 Euro fällig. Beim Handgepäck ist ein Gepäckstück erlaubt, das nicht größer sein darf als 55 mal 40 mal 20 Zentimeter und nicht schwerer als acht Kilogramm.



Führerschein-Richtlinie

Keine Seniorentests

Die EU-Kommission plant keine Fahrtüchtigkeitstests für Senioren. Entsprechende Zeitungsberichte wies die EU-Kommission laut Auto- und Reiseclub Deutschland (ARCD) zurück. Die neue EU-Führerschein-Richtlinie, die 2013 in Kraft tritt, schreibe keine Tests für ältere Autofahrer vor. Allerdings gebe sie den Mitgliedstaaten die Möglichkeit, eigene Maßnahmen zu gestalten, um die Fahrtüchtigkeit von älteren Menschen zu überprüfen. Die Bundesregierung will nach Auskunft eines Sprechers auch künftig auf eine besondere Gesundheitsprüfung verzichten – dies auch vor dem Hintergrund, dass ältere Autofahrer nicht häufiger Unfälle verursachen als andere Fahrzeuglenker. Verpflichtende Gesundheitstests für Ältere gibt es in Spanien, den Niederlanden und in Italien.

Soziale Netzwerke

Jeder Vierte lügt

Ein Viertel aller Mitglieder von Internet-Communities wie Facebook oder StudiVZ hat dort schon bewusst Falschangaben gemacht. Am häufigsten wird beim Namen (elf Prozent) und dem Beziehungsstatus (sieben Prozent) gelogen, ergab eine repräsentative Studie des Hightech-Verbands Bitcom. Vor allem jüngere Mitglieder nehmen es mit der Wahrheit nicht so genau. Während in der Altersgruppe zwischen 14 und 29 Jahren 39 Prozent bewusst Falschangaben machen, sind es bei den 30- bis 49-Jährigen nur 19 Prozent, bei den über 50-Jährigen lediglich 12 Prozent. Wesentliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen gibt es nicht. „Bei Pflichtangaben wie dem Namen kann es sich durchaus empfehlen, ein Pseudonym zu wählen“, sagt Bitcom-Präsident August-Wilhelm Scheer. Der Verband empfiehlt, mit persönlichen Angaben grundsätzlich sehr bewusst umzugehen. Scheer: „Man sollte nur jene Angaben machen, die für den Zweck der jeweiligen Community wirklich notwendig sind.“ Wichtig sind die Einstellungen zur Privatsphäre. Da aber nicht auszuschließen ist, dass der Netzbetreiber die Einstellungen irgendwann zurücksetzt, sollte man auf „heikle“ Informationen generell verzichten.

Elektrofahrzeuge

Pro und Kontra

Eine Million Elektroautos sollen bis 2020 auf unseren Straßen rollen. Der Bund fördert, Umweltverbände kritisieren.

Jetzt mit Programm. Am 18. Mai hat das Bundeskabinett das Regierungsprogramm Elektromobilität beschlossen. Die Förderung von Elektroautos soll dazu beitragen, die Klima- und Umweltschutzziele der Bundesregierung zu erreichen, das heißt, den Ausstoß des Klimakillers Kohlendioxid bis 2050 um mindestens 80 Prozent zu verringern. Außerdem soll das Programm dazu beitragen, dass Deutschland bei der Elektromobilität eine weltweit führende Position erwirbt.

Jetzt mit Anreizen für Käufer. Geplant ist, neben der Förderung von Forschung und Entwicklung mit rund 2 Milliarden Euro auch Anreize für E-Auto-Käufer zu setzen. Neben steuerlichen Vorteilen könnten das Nutzerparkplätze für Elektrofahrzeuge, wofür es bereits ein neues Verkehrszeichen gibt. Ein Anreiz könnte auch die Aufhebung von Zufahrtsverboten für E-Fahrzeuge sein. Auch die Freigabe von Busspuren oder die Ausweisung von Sonder- oder Ladespuren für sie sollen geprüft werden.

Noch mit Nachteilen. Problematisch ist zurzeit die mit 100 bis 200 Kilometern geringe Reichweite von Elektrofahrzeugen. Nachteilig ist auch die lange Ladezeit und die geringe Lebensdauer der Batterien. Derzeit gibt es nur wenige Elektroautos, die zudem deutlich teurer sind als Benziner.

Auch Kontra von Umweltverbänden. Elektroautos können sauber, leise und sparsam sein – aber nur wenn der Strom aus regenerativen Quellen kommt. Sie stoßen zwar selbst kein Kohlendioxid aus, ihr Ladestrom kommt beim heutigen Strommix jedoch auch aus fossilen Quellen (Öl, Gas, Kohle) und von Atomkraftwerken. Viele Experten bescheinigen dem Elektroauto sogar eine schlechtere Umweltbilanz als dem herkömmlichen Auto mit Verbrennungsmotor. Umweltverbände wie Greenpeace, BUND und Nabu stimmen dementsprechend gegen eine staatliche Förderung von Elektroautos. Die Bundesregierung sollte ihrer Ansicht nach umweltverträgliche Mobilität für alle fördern, nicht nur Elektroautos.



Dummy ertrunken

Schwimmhilfen Viermal heißt es: Sicherheit mangelhaft. Zudem ist jede vierte Schwimmhilfe stark mit Schadstoffen belastet.



1 Fällt beim Beco-Schwimmsitz eine Luftkammer aus, kann das Kind mit dem Gesicht ins Wasser kippen.

2 Das Seruna-Baby-Boot kippt schon beim einfachen Sitzen um.

3 Beim Ausfall einer Schwimmflügelkammer geht das Kind zwar nicht unter, muss den Kopf aber selbst hoch halten.



Tom liegt oben auf dem Schrank und regt sich nicht, während sein kleiner Bruder, nennen wir ihn Jerry, im Wasserbecken langsam untergeht. Doch keine Panik: Tom und Jerry sind aus Plastik – Dummys unseres Prüflabors. Wäre Jerry aber nicht aus Plastik, dann wäre jetzt sein Leben in Gefahr. Das Auto-Baby-Badeboot von Seruna kann den kleinen Körper nicht halten, Jerry kippt zur Seite, kaum dass er in dem Schwimmsitz Platz genommen hat. Blitzschnell ist der Kopf unter Wasser.

Seruna hat das Verbot umschifft

Ende der 1990er Jahre sind in Frankreich mehrere Kinder auf diese Weise verunglückt. Seitdem sind spielzeugähnliche Schwimmsitze mit Beinöffnungen wie der von Seruna in Europa verboten. Schwimmsitze in Form von Autos, Booten und dergleichen waren praktisch vom Markt verschwunden. Jetzt tauchen sie wieder auf – nicht nur in Deutschland, auch an den Küsten rund ums Mittelmeer.

Seruna hat das Verbot umschifft, indem er sein Auto-Baby-Badeboot ohne entsprechende Sicherheitsprüfung als Schwimmsitz auf den Markt gebracht hat. Wir haben nach der Prüfung die Aufsichtsbehörde informiert, der Verkauf wurde gestoppt.

Tipp: Achten Sie beim Kauf von Schwimmhilfen unbedingt auf die Kennzeichnung EN 13138. Schwimmflügel, -gürtel und -westen sind kein Wasserspielzeug, sondern

persönliche Schutzausrüstungen, die Kindern beim Schwimmenlernen helfen sollen. Schwimmsitze sollen Babys ans Wasser gewöhnen. Für alle gelten die strengen Sicherheitsanforderungen der europäischen Norm EN 13138 (siehe Tipps S. 78).

Instabil bei Ausfall einer Luftkammer

Auch die Sitze von Beco und Bestway sind nicht sicher – obwohl sie nach der richtigen Norm geprüft sind und Beco sogar das GS-Zeichen trägt. Beide Sitze verfügen wie vorgeschrieben über mehrere Luftkammern. Doch keiner der beiden kann das Kind über Wasser halten, sollte eine der Luftkammern ausfallen. Außerdem sind die Beinöffnungen beider Sitze so groß, dass auch zu große Kinder hineinpassen. Sie laufen Gefahr zu kentern und dann kopfüber mit den Beinen stecken zu bleiben.

Die meisten anderen Schwimmhilfen sind dagegen sicher. Ausnahmen: Bei den Cherek's Kralquappen reißt der Ventilstöpsel leicht ab und ist so klein, dass Kinder ihn verschlucken können – das darf laut Norm nicht sein. Das Schlori Schwimmkissen erfüllt zwar die Norm, ein gewisses Sicherheitsrisiko sehen wir aber trotzdem: Die Kissen werden am Rücken des Kindes mit einer einfachen Schleife befestigt, die sich zum Beispiel beim Toben von anderen Kindern lösen lässt. Zwar sollten Kinder immer nur unter Aufsicht ins Wasser, worauf Schlori auch hinweist – dann kann im

Grunde nichts passieren. Doch die Praxis sieht ja manchmal anders aus.

Bei der Kennzeichnung haben wir oft ein Mangelhaft vergeben, weil die Angabe des CE-Prüfinstituts fehlte. Das Produkt ist so nicht zurückzuverfolgen. Oberarm-, Brust- und Rückenschwimmhilfen brauchen als persönliche Schutzausrüstung eine Zulassung, die von unabhängigen Instituten vergeben und durch das CE-Zeichen auf dem Produkt kenntlich gemacht wird. Wichtige Warnhinweise fehlten dagegen selten. ▶

Lesen Sie weiter auf Seite 78

Unser Rat

Nur eine Schwimmhilfe ist zugleich sicher, sehr gut bei Schadstoffen und richtig gekennzeichnet: die **Bema Schwimmflügel** für 8 Euro. Die meisten anderen Schwimmhilfen sind zwar sicher, enthalten aber teilweise Schadstoffe. Vor allem die Brust- und Rückenschwimmhilfen aus Kunststoff oder Schaumstoff sind belastet. Bei der Sicherheit am schlechtesten schneiden die Baby-Schwimmsitze ab – drei von vier sind mangelhaft. Das spricht dafür, die Kleinsten besser ohne einen Schwimmsitz ans erfrischende Nass zu gewöhnen.



4 Beinöffnungen an Schwimmsitzen müssen so groß sein, dass Kinder beim Kentern herausrutschen können.

5 Die Sitzposition im Schwimmsitz von Bestway ist zu hoch, sodass das Kind nach vorn kippt.



Oberarmschwimmhilfen



Bema Schwimmflügel

Mängel: Keine.



Mondo Hello Kitty Arm Bands

Mängel: Prüfinstitut für Zulassung als Schwimmhilfe nicht genannt.



Fashy Sima Schwimmhilfe

Mängel: Prüfinstitut für Zulassung als Schwimmhilfe nicht genannt.



Royalbeach Robbi Plus 2 Wings

Mängel: Keine wesentlichen Mängel.



Splash & Fun Schwimmflügel

Mängel: Prüfinstitut für die Zulassung als Schwimmhilfe nicht genannt.



Delphin Schwimmscheiben

Mängel: Enthält Formamid im Schaumstoff (siehe Kasten S. 77).



Aquatics Schwimmflügel

Mängel: Prüfinstitut für Zulassung als Schwimmhilfe nicht genannt.



Happy people Schwimmernhilfe

Mängel: Informationsetikett auf der Verpackung fehlt.



Beco Schwimmflügel

Mängel: Keine wesentlichen Mängel.



Cherek's Kraulquappen

Mängel: Ventilstöpsel löst sich und kann verschluckt werden. Enthält Phthalat DEHP, PAK und zinnorganische Verbindungen (Kasten S. 77). Prüfinstitut für die Zulassung als Schwimmhilfe nicht genannt.

test Sicherheit von Schwimmhilfen

Anbieter	Mittlerer Preis in Euro ca.	Verfügbare Größen (Gewicht des Kindes in kg)	SICHERHEIT	SCHADSTOFFE	WARNHINWEISE UND KENNZEICHNUNGEN
Oberarmschwimmhilfen					
Bema Schwimmflügel Art.-Nr. 13600	8,00	Bis 11, 11 bis 30, 30 bis 60, über 60	gut (2,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)
Mondo Hello Kitty Arm Bands Art.-Nr. 16/319	3,50	15 bis 30	gut (2,0)	befriedigend (2,7)	mangelhaft (5,0)
Fashy Sima Schwimmhilfe ¹⁾ Art.-Nr. 8302	5,95	Bis 15, 15 bis 30, 30 bis 60, über 60	gut (2,0)	befriedigend (2,8)	mangelhaft (5,0)
Royalbeach Robbi Swimtrainer Plus 2 Wings Art.-Nr. 30603	5,95	Bis 18	gut (2,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)
Splash & Fun Schwimmflügel Art.-Nr. 10597	2,49	15 bis 30	gut (2,0)	befriedigend (3,1)	mangelhaft (5,0)
Delphin Schwimmscheiben - Typ Super Art.-Nr. 34914	27,30	Bis 60	gut (2,0)	ausreichend (3,9)	sehr gut (1,0)
Aquatics Schwimmflügel Art.-Nr. 20586	7,95	11 bis 15, 15 bis 30, 30 bis 60	gut (2,5)	befriedigend (2,8)	mangelhaft (5,0)
Happy people Schwimmernhilfe Art.-Nr. 77830	2,99	11 bis 15	gut (2,5)	befriedigend (2,8)	mangelhaft (5,0)
Beco Schwimmflügel Art.-Nr. 9703	6,50	11 bis 15, 15 bis 30, 30 bis 60, über 60	befriedigend (3,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Cherek's Kraulquappen für Anfänger Art.-Nr. 1111-G	20,70	Für Anfänger, Fortgeschrittene, Jugendliche, Erwachsene	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,2)	mangelhaft (5,0)

Brust- und Rückenschwimmhilfen

Megatraxx Beverly Kids Bojen-Badeanzug ¹⁾ Art.-Nr. 20008	27,00	10 bis 11, 12 bis 13, 14 bis 15, 16 bis 17, 18 bis 20 (Kleidergröße 86 bis 110)	gut (2,0)	gut (1,7)	mangelhaft (5,0)
Grabner Swim Kid Art.-Nr. 3103070000	42,00	Bis 20 (Mini), 20 bis 30 (Midi)	gut (2,0)	ausreichend (3,6)	mangelhaft (5,0)
Beco Schwimmgürtel Art.-Nr. 9662	13,90	15 bis 30, 30 bis 60	gut (2,0)	mangelhaft (4,6)	sehr gut (1,0)
Starfish Schwimmernhilfe Art.-Nr. 36231	13,00	11 bis 15, 15 bis 18, 18 bis 25	gut (2,0)	mangelhaft (4,6)	befriedigend (3,0)
Hudora Kinderschwimmgürtel joey swim up Art.-Nr. 76220	8,00	15 bis 18, 18 bis 30	gut (2,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)
Schlöri Schwimmkissen Art.-Nr. 01	20,00	11 bis über 60	ausreichend (4,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)

Schwimmsitze

Bema Schwimmsitz Art.-Nr. 14751	17,00	Bis 11	gut (2,0)	befriedigend (2,9)	sehr gut (1,0)
Beco Schwimmsitz ²⁾ Art.-Nr. 9813	15,00	Bis 11	mangelhaft (5,0)	sehr gut (1,5)	mangelhaft (5,0)
Bestway swim safe Art.-Nr. 32096	8,00 ³⁾	Bis 11	mangelhaft (5,0)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,0)
Seruna Fairyland on the water Auto-Baby-Badeboot B32 Art.-Nr. 4709952	12,90 ³⁾	Keine Angabe	mangelhaft (5,5)	mangelhaft (4,8)	mangelhaft (5,0)

Reihenfolge nach dem Urteil für Sicherheit. Bei gleicher Sicherheit Reihenfolge nach dem Urteil für Schadstoffe. Bei gleichem Urteil für Schadstoffe Reihenfolge nach Alphabet.

1) Laut Anbieter Kennzeichnung geändert. 2) Laut Anbieter Auslaufmodell. 3) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

Anbieter siehe Seite 96.

Brust- und Rücken- schwimmhilfen



**Megatraxx Beverly
Kids Bojen-Badeanzug**

Mängel: Prüfinstitut für die Zulassung als Schwimmhilfe nicht genannt.



Grabner Swimmy Kid

Mängel: Enthält zinnorganische Verbindungen. Prüfinstitut für die Zulassung als Schwimmhilfe nicht genannt.



Beco Schwimmgürtel

Mängel: Enthält Phthalat DiBP im Gürtel und Formamid im Schaumstoff (siehe Kasten unten).



Starfish

Mängel: Enthält PAK (siehe Kasten rechts), zinnorganische Verbindungen und Blei (Druckknopf, Verschluss).



Hudora joey swim up

Mängel: Enthält PAK im Gürtel und Formamid im Schaumstoff (Kasten rechts). Gebrauchsanleitung fehlt.



Schlori Schwimmkissen

Mängel: Sicherheit ausreichend, da mit Schleife befestigt, die von anderen Kindern gelöst werden könnte.

Schwimmsitze



Bema Schwimmsitz

Mängel: Keine wesentlichen Mängel.



Beco Schwimmsitz

Mängel: Bei Ausfall einer Luftkammer kann das Kind mit dem Kopf ins Wasser kippen. Beinöffnungen zu groß. Angaben zum Gebrauch unvollständig.



**Bestway
swim safe**

Mängel: Bei Ausfall einer Luftkammer kann das Kind mit dem Kopf ins Wasser kippen. Die Beinöffnungen sind zu groß, die Sitzposition ist zu hoch.



**Seruna
Fairyland Auto-Baby-Badeboot**

Mängel: Nur eine Luftkammer. Kippt bei Belastung seitlich weg und das Kind kann ins Wasser fallen. Enthält Phthalat DEHP (siehe Kasten rechts). Verkauf nicht zulässig.

Schwimmhilfen

Schadstoffe

Kritischer Kunststoff

PAK, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe: Gelangen oft über Weichmacheröle und Rußpigmente in Kunststoffprodukte. Einige gelten als krebserzeugend, fruchtschädigend oder erbgutverändernd.

Phthalate: Die Weichmacher dünnen mit der Zeit aus oder lösen sich bei Kontakt mit Flüssigkeiten oder Fetten. Diethylhexylphthalat (DEHP) und Diisobutylphthalat (DiBP) gelten als fortpflanzungsgefährdend.

Zinnorganische Verbindungen: Sie stabilisieren zum Beispiel PVC-Produkte. Einige Dibutylzinnverbindungen (DBT) können die Fortpflanzung beeinträchtigen. Andere wirken im Tierversuch immunschädigend.

Blei: Das Schwermetall kann in Farben und Kunststoffen stecken. Blei kann bereits in geringer Menge Gehirn, zentralem Nervensystem und dem Hormonsystem schaden.

Formamid: Entsteht aus bestimmten Aufschäummitteln, die bei der Schaumstoffherstellung eingesetzt werden. Formamid entweicht langsam aus Schaumstoffen und gilt als fortpflanzungsgefährdend.

Tipps

Zeichen beachten: Schwimmhilfen müssen die Anforderungen der europäischen Norm EN 13138 erfüllen. Die Norm muss gut sichtbar auf Verpackung und Produkt genannt sein. Zudem dürfen Schwimmhilfen nicht aussehen wie Spielzeug, damit auf den ersten Blick eine Unterscheidung möglich ist. Ein GS-Zeichen bietet zusätzliche Sicherheit.

Klasse kennen: Schwimmhilfen sind in Klassen eingeteilt. Die muss wie das Gewicht des Kindes auf der Verpackung stehen. A: Schwimmsitze (passive Benutzer), B: Schwimmflügel und Co. (aktive Benutzer, am Körper getragen), C: Schwimmbretter (aktive Benutzer, zum Halten).

Qualität kaufen: Kaufen Sie Schwimmhilfen besser nicht am Strand, sondern vor dem Urlaub. Fachgeschäfte, bekannte Einzelhändler oder Kaufhäuser verfügen über ein besseres Markenangebot.

Für Auftrieb sorgen: Schwimmhilfen müssen mindestens zwei getrennte Luftkammern besitzen oder aus Schaumstoff bestehen. Vorgeschieden ist ein Rückschlagventil.

Mal riechen: Kaufen Sie keine Badeartikel, die stark riechen. Sie könnten Schadstoffe enthalten. Bei scharfkantigen Nähten, schlecht verarbeiteten Ventilen: Auch Finger weg.

Im Kurs lernen: Mit etwa vier Jahren sollten Kinder schwimmen lernen. Kurse bieten zum Beispiel die DLRG, der Deutsche Schwimmverband und die Wasserwacht beim Deutschen Roten Kreuz.



Meist geringe Schadstoffmengen

Viele Schwimmhilfen im Test enthalten Schadstoffe, meist allerdings in geringen Mengen. Nur in 4 der 20 Produkte hat unser Labor nichts oder allenfalls Spuren gefunden, darunter die Schwimmflügel von Beco und Bema, der Schwimmsitz von Beco sowie das vollständig aus Baumwolle gefertigte Schlöri-Schwimmkissen. Stark belastet mit Phthalat-Weichmachern oder PAK (siehe Kasten S. 77) sind Cherek's Kraulquappen, die Schwimmernhilfe von Starfish, die Schwimmgürtel von Beco und Hudora sowie das Badeboot von Seruna.

Pro und kontra Schwimmhilfe

Bleibt die Frage, ob Schwimmhilfen wirklich beim Schwimmenlernen helfen. Da streiten die Experten. Einige sagen, die Hilfsmittel erschweren das Schwimmenlernen eher, weil Kinder den natürlichen Auftrieb des Wassers nicht wahrnehmen könnten. Andere halten Schwimmhilfen für sinnvoll, da sie erste Schwimmbewegungen ohne Angst vorm Untergehen ermöglichen.

Einigkeit herrscht aber in einem Punkt: Kinder sollten so früh wie möglich schwimmen lernen, am besten mit etwa vier Jahren. Die Realität sieht anders aus: Laut der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) kann jedes zweite Kind mit zehn Jahren nicht sicher schwimmen.

Wer sich für Schwimmhilfen entscheidet, sollte die Fähigkeiten des Kindes im Blick haben. Oberarmschwimmhilfen helfen vor allem kleinen Kindern, den Kopf über Wasser zu halten – es lässt sich leichter atmen, hören und schauen. Schwimmflügel sollten in der Achsel flach sein, um Armbewegungen nicht zu behindern. Cherek's Kraulquappen sind nicht optimal geformt. Die Schwimmscheiben von Delphin haben den Vorteil, dass sich ihre Anzahl und so der Auftrieb variieren lässt. Der Bojen-Badeanzug von Megatraxx bietet ebenfalls den Vorteil, die Zahl der Schaumstoffelemente variieren zu können. Wichtig: Der Badeanzug muss richtig passen, damit die Auftriebshilfen an der richtigen Stelle sitzen.

Schwimmgürtel für Fortgeschrittene

Schwimmgürtel und -westen erfordern eine gewisse Koordination der Arme und Beine. Außerdem muss das Kind den Kopf zum Atmen heben können und darf keine Angst haben, auch mal unterzutauchen. Ob mit oder ohne Schwimmhilfe: Kinder sollten nur unter ständiger Aufsicht baden – sei das Gewässer noch so flach. Schwimmhilfen bieten eine gewisse Sicherheit, doch sie schützen nicht vorm Ertrinken. Wird ein Kind müde, besteht die Gefahr, dass der Kopf unter Wasser gerät. Davor schützt nur das wachsame Auge eines Erwachsenen. ■

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 20 Schwimmhilfen für Kinder, davon 10 Oberarmschwimmhilfen und 6 Brust- und Rückenschwimmhilfen der Klasse B und 4 Schwimmsitze der Klasse A.

Einkauf der Prüfmuster: März bis Mai 2011.

Preise: Anbieterbefragung im Mai 2011.

SICHERHEIT

Die Sicherheit der Schwimmhilfen wie Auftrieb, Restauftrieb, Anpassen, Anlegen, Sitz am Körper, Gestaltung, sichere Ausführung und Haltbarkeit der Materialien wurde in Anlehnung an DIN EN 13138 Teil 1 (Klasse B) und DIN EN 13138 Teil 3 (Klasse A) untersucht. Zusätzlich wurde einfaches Fehlverhalten Dritter in die Bewertung mit einbezogen.

SCHADSTOFFE

Die Freisetzung von Schwermetallen wurde in Anlehnung an DIN EN 71-3 bestimmt, zusätzlich wurde der Gehalt an Blei und Kadmium nach Mikrowellenaufschluss ermittelt. Die in Spielzeug für Kinder unter drei Jahren verbotenen Phthalate

sowie Diisobutylphthalat (DiBP) wurden nach Extraktion mit GC/MS bestimmt.

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) wurden in Anlehnung an die Vorgaben des ZEK 01.2-08 untersucht. Zusätzlich wurden die PAK Benzo(e)pyren und Benzo(j)fluoranthren bestimmt.

Zinnorganische Verbindungen wurden nach Extraktion in Anlehnung an DIN EN ISO 17353 bestimmt, Flammenschutzmittel in Anlehnung an DIN EN 71-9 bis 11. Nonylphenol und Nonylphenolethoxylate wurden nach Extraktion mittels GC/MS beziehungsweise LC/MS/MS geprüft. Flüchtige organische Verbindungen, u. a. Formaldehyd, Dimethylformamid und Benzol wurden mittels Thermoextraktion und GC/MS bestimmt.

WARNHINWEISE UND KENNZEICHNUNGEN

Anforderungen an Warnhinweise und Kennzeichnungen auf dem Produkt, Gebrauchsanleitung und Informationen des Herstellers für den Verkauf wurden in Anlehnung an DIN EN 13138 Teil 1 bzw. Teil 3 geprüft.

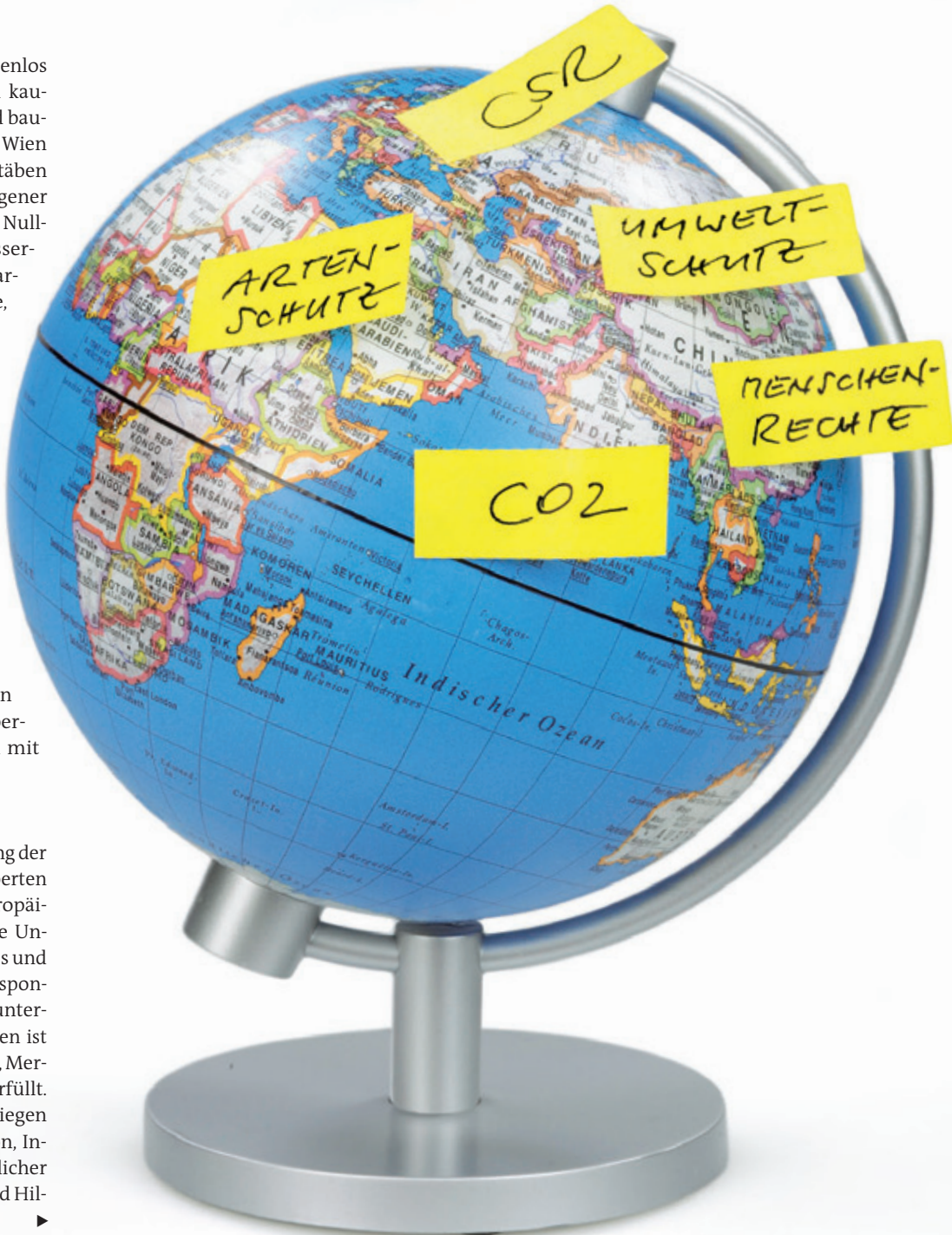
Reisen mit gutem Gewissen

Nachhaltiger Tourismus Auch im Tourismus wird soziale und ökologische Verantwortung immer wichtiger. „Luxus“ bedeutet hier oft eine hohe Verschwendung von Ressourcen.

Sonne, Wind und Wasser sind kostenlos vorhanden – warum soll ich Öl kaufen“, sagte sich Michaela Reitterer und baute ihr Boutiquehotel Stadthalle in Wien konsequent nach ökologischen Maßstäben um. 2009 eröffnete sie das nach eigener Aussage weltweit erste Stadthotel mit Null-Energie-Bilanz. Das heißt: Grundwasserwärmepumpe, Fotovoltaik- und Solaranlage erzeugen fast so viel Energie, wie das Haus braucht. Drei Windräder auf dem Dach sollen das Energiekonzept vervollständigen. Da hier Neuland betreten wird – innerstädtische Windräder gibt es noch nicht –, sind viele Hürden im Genehmigungsverfahren zu nehmen. Auch sonst gibt sich das Wiener Hotel rundum umweltbewusst: Für die Toilettenspülung und zur Bewässerung des Gartens wird Regenwasser gesammelt, die Beleuchtung besteht nur aus LED- oder Sparlampen und Gäste, die mit dem Rad oder mit dem Zug anreisen, erhalten 10 Prozent Ermäßigung auf den Übernachtungspreis. Ein Hotel, das man mit gutem Gewissen besuchen kann.

Accor-Gruppe am engagiertesten

Doch wie sieht es mit der Verantwortung der großen Hotelketten aus? Britische Experten haben letztes Jahr im Auftrag von europäischen Verbraucherorganisationen die Unternehmensverantwortung für Soziales und Umwelt (englisch Corporate Social Responsibility, CSR) von zehn Hotelgruppen untersucht. Das engagierteste Unternehmen ist danach die Accor-Gruppe (Ibis, Novotel, Mercure), die 79 Prozent der Kriterien erfüllt. Mit 64 bis 66 Prozent fast gleichauf liegen die Ketten Sol Melia, Marriott, Carlson, Intercontinental und Starwood. Deutlicher Nachholbedarf besteht bei Barceló und Hilton (52 und 41 Prozent). ►



Schlusslichter Iberostar und Riu

Schlusslichter sind Iberostar und Riu, die zudem wenig Kooperationsbereitschaft zeigten. Kritisiert wird in der Studie unter anderem die hohe Verschwendung von Ressourcen und die Abfallproduktion, die als Inbegriff von Luxus angesehen werde. So verbraucht ein Hotelgast im Extremfall so viel Wasser wie 25 Einheimische.

Lange Arbeitszeit, geringe Bezahlung

Die weltweite Tourismusindustrie zeigt ein zwiespältiges Bild. Einerseits ist sie für viele Länder die einzige Chance wirtschaftlich zu überleben, andererseits verursacht der Tourismus gewaltige soziale, kulturelle und ökologische Probleme. In vielen Urlaubsländern sind lange Arbeitszeiten, geringe Bezahlung, fehlende gewerkschaftliche Rechte sowie Diskriminierung, sexuelle Belästigung und Prostitution von Frauen und Kindern an der Tagesordnung.

Gewaltige Abfallmengen

Der Transport von Millionen von Reisenden, die Zersiedelung der Landschaft, enorme Wasser- und Energieverbräuche sowie gewaltige Abfallmengen zeigen die ökologische Schattenseite des Massentourismus. Auch wenn sich weltweit immer mehr Initiativen für nachhaltiges Reisen stark machen, sind die Erfolge noch marginal.

Gütesiegel für nachhaltigen Tourismus

Diese Zeichen geben Orientierung

CSR-tourism-certified: für nachhaltige Reisen weltweit.



Vergeben von der gemeinnützigen Gesellschaft für Zertifizierung im Tourismus TourCert. Die Prüfung berücksichtigt ökologische, gesundheitliche und soziale Kriterien und bezieht die gesamte Wertschöpfungskette vom Veranstalter bis zu den Anbietern vor Ort ein. Die Einhaltung der Vergabekriterien wird von unabhängiger Stelle kontrolliert. www.tourcert.org

Europäisches Umweltzeichen: für Beherbergungsbetriebe und Campingplätze.



Mit dem von der EU-Kommission herausgegebenen Siegel werden umweltorientierte Beherbergungsbetriebe und Campingplätze ausgezeichnet. Unter anderem müssen mindestens 50 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen stammen. www.eco-label.com

Blaue Flagge: für Wasserqualität.



Die Blaue Flagge kennzeichnet weltweit die Wasserqualität und das Umweltmanagement an Küsten und Binnengewässern. In Deutschland ist die Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung (DGU) zuständig. www.blaue-flagge.de

Viabono: für natürliche Reisen.



Das Projekt wurde 2001 auf Initiative des Bundesumweltministeriums und des Umweltbundesamtes gegründet. Heute steht der Viabono-Trägerverein mit 18 Organisationen aus Verbraucherschutz, Umwelt und Tourismus hinter der Marke, zum Beispiel Deutscher Hotel- und Gaststättenverband, ADAC, DTV, Nabu. www.viabono.de

Tipp: Es gibt noch viele weitere, meist nationale Gütesiegel. Eine Übersicht finden Sie zum Beispiel im Internet unter www.label-online.de.

CSR-Leitlinien

Konkret gefragt

Die Stuttgarter Zertifizierungsgesellschaft TourCert, Vorreiter bei der Bewertung von nachhaltigen Tourismusangeboten, definiert CSR unter anderem mit diesen Fragen:

- Was bleibt im Land, wenn die Reisesaison vorbei ist?
- Zahlen Touristikunternehmen ihren Beschäftigten im Land angemessene Löhne?
- Vermeiden Hotelanlagen Müll und entsorgen sie ihn umweltgerecht?
- Nimmt die Reiseplanung Rücksicht auf natürliche Ressourcen, etwa bei der Wasser- und Energieversorgung und beim Natur- und Artenschutz?
- Stammen die Lebensmittel im landestypischen Restaurant wirklich aus heimischer Produktion?
- Wie viel Kohlendioxid produziert der Reiseweg pro Kunde?

Ein Vorreiter bei der Bewertung von nachhaltigen Tourismusangeboten ist die Stuttgarter Zertifizierungsgesellschaft TourCert. Ihr CSR-System (siehe links) ist unter anderem mit der Norm ISO 26000 (Social Responsibility) vereinbar. ISO, die weltweit größte Standardisierungsorganisation, hat mit der Ende 2010 veröffentlichten Norm einen Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung erstellt, der alle relevanten Themen, wie Menschenrechte, Arbeitsbedingungen, Gesundheits- und Umweltschutz

bis zur Kommunikation, behandelt. TourCert hat die CSR-Berichtstandards gemeinsam mit dem „Forum anders reisen“ entwickelt, einem Zusammenschluss von rund 130 kleineren Reiseveranstaltern, die sich den nachhaltigen Tourismus zum Ziel gesetzt haben. 51 Mitglieder sind zertifiziert, bei 27 Veranstaltern läuft der Prozess. Wer bis zum Jahresende nicht nachzieht, muss wohl aus dem Verband ausscheiden.

Die Gruppe, die auch den gemeinsamen Katalog „Reisepferlen“ herausgibt, blickt auf



FOTOS: FOTOLIA; ANBIETER; GETTY / G. DI MARIO



Selbstversorger: Das Boutiquehotel Stadthalle in Wien versorgt sich selbst mit Strom. Wärmepumpe, Fotovoltaik- und Solaranlage erzeugen fast die gesamte Energie, die das Hotel braucht.

ein erfolgreiches Jahr zurück. Bei einem Plus von 11 Prozent erzielten die Veranstalter des Forums einen Gesamtumsatz von 118 Millionen Euro. Wie klein die Nische des nachhaltigen Tourismus noch ist, zeigt der Vergleich mit dem Reiseriesen Tui, der im letzten Geschäftsjahr Touristikerlöse in Höhe von 640 Millionen Euro verbuchte.

Nachhaltigkeit lockt Reisende kaum

Bei der Reiseentscheidung spielt Nachhaltigkeit zurzeit kaum eine Rolle. Wetter, Klima, Verkehrsverbindungen, Kultur, Landschaft und Essen sind entscheidendere Kriterien, ergab eine Studie der Hochschule Luzern, für die 6000 Menschen in acht Ländern befragt wurden. Immerhin gaben 22 Prozent der Befragten an, dass Umwelt- und Sozialverträglichkeit zu den drei wichtigsten Faktoren für die Reiseentscheidung zählen. Die meisten sind aber nicht bereit, dafür deutlich mehr zu bezahlen.

Das Bewusstsein scheint aber langsam zu wachsen. Eine repräsentative Tui-Umfrage zu Trends beim Reisen ergab: Dreiviertel aller Bundesbürger wollen künftig bei Hotelauswahl und Reisebuchung besonders viel Wert auf umweltfreundliche Hotels legen. Acht Prozent gaben an, bei Flugreisen künftig eine freiwillige Kohlendioxidkompensation zu leisten. Die Kohlendioxidkompensation, zum Beispiel die Aus-

gleichszahlung für Flüge, wird zwar oft verächtlich als Ablasshandel bezeichnet, sie kann aber durchaus dazu beitragen, die verursachten Kohlendioxidemissionen woanders wieder auszugleichen.

Die bekanntesten Anbieter sind atmosfair, myclimate und goclimate. In einer Studie der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde kam der Anbieter atmosfair am besten weg. Kompensation ist dennoch nur die zweitbeste Lösung – die Vermeidung von Flugreisen die bessere.

Reisebus klimafreundlicher als Bahn

Das Umweltbundesamt hat die Emissionen der einzelnen Verkehrsträger verglichen. Danach schneidet der Reisebus mit 31 Gramm klimaschädigendem Kohlendioxid pro Personenkilometer besser ab als die Bahn mit 46 Gramm. Das Auto kommt auf 138 und das Flugzeug auf 356 Gramm.

Mallorca, Urlaub, Kohlendioxid

Der World Wide Fund for Nature, WWF, hat in seiner Studie „Der touristische Klima-Fußabdruck 2009“ untersucht, wie groß die Kohlendioxidemissionen typischer Reisen der Deutschen sind. Ein zweiwöchiger Mallorca-Urlaub verursacht zum Beispiel pro Person rund eine Tonne Kohlendioxid und schädigt das Klima damit ebenso sehr wie ein Jahr Autofahren. ■

Flug- und Schiffsreisen: Sie sind klimaschädigend. Wer für die Kohlendioxidkompensation zahlt, unterstützt klimafreundliche Naturschutzprojekte.

Menschenrechte: Angemessene Löhne, gewerkschaftliche Rechte und Schutz vor Diskriminierung sollte es überall geben.



Faire Reisen

Interessante Infos

www.fairunterwegs.org Unabhängiges, nicht gewinnorientiertes Reiseportal aus der Schweiz. Informiert über nachhaltigen Tourismus. Ohne Werbung und direkte Buchungsmöglichkeiten.

http://forumandersreisen.de Zusammenschluss von 130 Reiseveranstaltern, die sich dem nachhaltigen Tourismus verpflichtet haben.

www.futouris.org Nachhaltigkeitsinitiative, die vor allem von den großen Reisekonzernen Tui und Thomas Cook getragen wird.

www.kate-stuttgart.org Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung. Broschüre: Tourismusunternehmen in globaler Verantwortung.

www.oeko-fair.de Die gemeinnützige Verbraucher Initiative informiert über öko-faires Handeln in den verschiedenen Bereichen des Alltags.

www.reisekompass-online.de Einkaufsführer „Bewusst reisen“ von der Verbraucher Initiative, dem Verkehrsclub Deutschland (VCD) und dem WWF mit vielen Tipps.

www.tourcert.org Gemeinnützige Gesellschaft für Zertifizierung im Tourismus, vergibt das CSR-Siegel.

www.tourism-watch.de Informationsdienst Ferntourismus vom Evangelischen Entwicklungsdienst (eed).

www.verbraucherfuersklima.de Eine Kampagne von Verbraucherverbänden zum Klimaschutz. Viele Infos beispielsweise zur Kohlendioxidkompensation, FahrSpar-Rechner.

www.wwf.de/themen/tourismus Infos des WWF Deutschland zum nachhaltigen Reisen. Broschüre zum touristischen Klima-Fußabdruck. Reisen in WWF-Projektgebiete.

www.zukunft-reisen.de Verein Ökologischer Tourismus in Europa.



Rheuma erkennen

Auch Kinder können an Rheuma erkranken. Wenn ein Kind sich seltsam bewegt, wiederholt über Gelenksbeschwerden klagt oder Gelenkschwellungen auftreten, können das Hinweise darauf sein. Die Kinder-Rheumastiftung hat eine Liste der zehn wichtigsten Anzeichen zusammengestellt. www.kinder-rheumastiftung.de/downloads

Leben organisieren

Nach einem Schlaganfall muss das Leben neu organisiert werden. Für Patienten und ihre Angehörigen gewinnt vor allem nach der Entlassung aus der Klinik das Internet an Bedeutung als Informationsquelle. Die Schlaganfallhilfe informiert unter anderem über Hilfsmittelversorgung, Rehabilitation und Mobilität. www.schlaganfall-hilfe.de

Gesundheit schützen

Ein gesunder Lebensstil, ausgewogene Ernährung und regelmäßige Bewegung fördern in der Schwangerschaft die Entwicklung von Mutter und Kind. Mit der Broschüre „Ernährung in der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen Kompakt“ und einem Internetportal informiert die Bundesregierung über einen gesundheitsfördernden Lebensstil, Ernährung und Schutz vor Allergien. www.gesund-ins-leben.de

Herzschwäche behandeln

Laienverständlich informiert die Patientenleitlinie „Herzschwäche“ über Hintergründe und Ursachen der Erkrankung und stellt die Empfehlungen zum optimalen Vorgehen bei Diagnose und Behandlung vor. www.versorgungsleitlinien.de/patienten/hiinfo

Studien

Übergewicht könnte dem Gehirn schaden

Übergewicht des Körpers sorgt möglicherweise für Untergewicht im Kopf. Darauf deuten einige Studien der letzten Jahre hin. Demnach haben übergewichtige Menschen unter anderem ein geringeres Gehirnvolumen als Durchschnittsbürger. Und das Oberstübchen scheint bei Frauen mehr unter den überschüssigen Pfunden zu leiden als bei Männern. Das lässt eine kleine Studie vermuten, die Forscher vom Leipziger Max-Planck-Institut für Neurowissenschaften kürzlich

veröffentlichten. Sie durchleuchteten die Gehirne von 49 übergewichtigen Frauen und Männern in einem speziellen Magnetresonanztomografen. Bei beiden Geschlechtern fand sich ein spezieller Marker für den Abbau von Nervengewebe, der mit dem Körpergewicht stieg, und zwar ähnlich stark. Doch bei den Frauen entdeckten die Forscher noch einen zweiten gewichtsabhängigen Marker für Hirnerstörung. Nun gelte es, die Veränderungen genauer zu ergründen.

Selen

Krebsschutz fraglich

Nahrungsergänzungsmittel mit Selen scheinen nicht vor Krebs zu schützen. Zu diesem Schluss kommen europäische Forscher, die die wissenschaftliche Datenlage im Auftrag der „Cochrane Collaboration“ analysierten. In die Auswertung flossen sechs klinische Studien ein, bei denen Testpersonen per Zufallsprinzip entweder Placebos oder Selenpräparate erhalten hatten. Demnach nützt Selen weder gegen Vorbeugung von Haut- noch von Prostatakrebs. Und zwei der klinischen Studien deuten sogar auf schädliche Effekte hin. Deshalb raten die Cochrane-Wissenschaftler sogar von der Einnahme ab – zumindest bis anderslautende Studien vorliegen. Dennoch: Selen ist ein lebenswichtiges, möglicherweise tatsächlich krebsvorbeugendes Spurenelement. Doch lässt sich der Bedarf nach Einschätzung von Experten besser durch eine ausgewogene Ernährung decken. Es steckt vor allem in Fleisch, Fisch, Eiern, Nüssen und Getreideprodukten.



FOTOS: FOTOLIA, ARCO IMAGES / RUDDOLF, GETTY/JOSE LUIS PELAEZ INC

Mit Insulin unterwegs

Diabetiker auf Reisen

Eine exotische Fernreise muss für Diabetiker kein Traum bleiben. Allerdings sollten sie die Reise gut planen und einige Besonderheiten beachten, wenn sie ihre Medikamente mit in den Urlaub nehmen. Bei hohen Temperaturen wirkt Insulin beispielsweise schneller. Das lässt sich auffangen, indem der Abstand zur Mahlzeit verkürzt wird. Zudem dürfen Insuline nicht unter 4 bis 8 Grad Celsius – übliche Kühlschrantemperaturen – gekühlt werden. Niedrigere Temperaturen können zu einer Wirkungsveränderung führen. Auch der Laderaum im Flugzeug ist zu kalt, das benötigte Insulin deshalb ins Handgepäck packen. Die Insulinmenge, die in andere Länder eingeführt werden darf, ist begrenzt, Einzelheiten sind den Einreisebestimmungen zu entnehmen. Wer Insulin und Spritzen mitnimmt, braucht für Flugreisen und Grenzkontrollen eine ärztliche Bescheinigung.

Tipp: Einen Vordruck und weitere Infos über Urlaub mit Diabetes finden Sie auf www.diabetesde.org, Tipps zur Reiseapotheke und Medikamente gegen Durchfall, Übelkeit und anderes auf S. 88.

Arzthonorar

Private Behandlung ausdrücklich verlangen

Eine Vergütungsvereinbarung mit einem gesetzlich Versicherten ist nur dann wirksam, wenn der Versicherte vor der Behandlung ausdrücklich verlangt hat, auf eigene Kosten behandelt zu werden und dies dem Arzt schriftlich bestätigt. Das entschied das Amtsgericht München. Eine Vereinbarung zwischen Arzt und Patient über die Abrechnung nach der ärztlichen Gebührenordnung und mit dem Hinweis, dass eine Erstattung seitens der Krankenkasse eventuell nicht erfolge, reiche für eine rechtswirksame private Honorarvereinbarung nicht aus, befand das Gericht. In dem Rechtsstreit hatte der Patient einer chirurgischen Fachärztin das geforderte Honorar bezahlt, doch die Versicherung des Patienten war der Meinung, die Honorarvereinbarung sei nicht wirksam, und verklagte die Ärztin auf Rückzahlung (Az. 163 C 34297/09, rechtskräftig).



Psychische Krankheiten

Steigt die Zahl wirklich?

Angeblich wächst die Zahl der psychischen Krankheiten in Deutschland. Vielleicht werden aber bloß mehr entdeckt.

Immer mehr Krankmeldungen.

Psychische Beschwerden befinden sich auf dem Vormarsch. Das stellen die Krankenkassen, gestützt auf die Krankschreibungen ihrer Versicherten, seit Jahren in ihren Gesundheitsberichten fest. In diesem Jahr meldeten das zum Beispiel schon die DAK, die TK und der BKK Bundesverband. Demnach gehen inzwischen etwa 12 Prozent aller Fehltage auf das Konto psychischer Erkrankungen. Der Wert liegt etwa doppelt so hoch wie vor zehn Jahren. Den Anstieg führen die Berichte vor allem auf die Belastungen der modernen Arbeitswelt zurück: auf Zeitdruck, Über- und Unterforderung, mangelnde Anerkennung, Angst vor Jobverlust.

Echter Anstieg? Mit der Frage, ob es um einen Anstieg psychischer Krankheiten geht, hat sich die DAK schon früher beschäftigt und Einschätzungen von Wissenschaftlern eingeholt. Die können sich auch andere Gründe für die wachsenden Krankschreibungen vorstellen: dass Ärzte über bessere diagnostische Kompetenzen verfügen

und so auch mehr psychische Störungen entdecken, dass Patienten beim Arzt von sich aus öfter über Symptome psychischer Beschwerden sprechen und dass sie die Diagnose einer psychischen Erkrankung womöglich leichter akzeptieren. All das könne wiederum daran liegen, dass psychische Krankheiten enttabuisiert und entstigmatisiert werden und vermehrt in den Medien vorkommen.

Studien erwünscht. Endgültig oder zumindest mehr Klarheit über den Seelenzustand der Deutschen dürften epidemiologische Studien bringen, die große Bevölkerungsgruppen erfassen und regelmäßig wiederholt werden. Als Ausgangspunkt könnte der erste Bundesgesundheitsurvey von 1998 dienen. Demnach entwickelt in Deutschland fast jeder dritte Mensch im Lauf eines Jahres eine psychische Krankheit. Und gerade einmal ein Drittel von diesen Betroffenen ist in Behandlung. Es könnte also Versorgungslücken geben – egal ob psychische Krankheiten zunehmen oder bloß unterschätzt wurden.



Falten wegspritzen

Botox Das Botulinumtoxin lähmt Muskeln und glättet Falten. Wer mit der Spritze liebäugelt, sollte sich vorher gründlich informieren. Ärzte nennen die Risiken oft nicht von selbst, wie jetzt Testbesuche bei Ärzten zeigen.

Denkerfalten, Sorgenfalten, Konzentrationsfalten, Zornesfalten, Lachfältchen, Traurigkeitsfalten – Freud und Leid, Gefühle und Gedanken hinterlassen ihre Spuren. Nicht jeder hat dazu die gleiche Meinung wie Brigitte Bardot, Sexidol der sechziger Jahre, der folgender Spruch zugeschrieben wird: „Ich bin stolz auf die Falten. Sie sind das Leben in meinem Gesicht.“

„Botox to go“ in der Mittagspause

Film- und Fernsehstars setzen heute auf jugendliches Aussehen bis ins hohe Alter. Was die Schönen aus dem Showgeschäft vormachen, findet auch Anklang beim breiten Publikum. Besonderer Beliebtheit erfreut sich das Modemittel „Botox“, das am ehesten mit der Faltenbekämpfung in Zusammenhang gebracht wird. Findige Vermarkter locken Kundinnen und zunehmend auch Kunden mit Werbesprüchen

wie „Botox to go“ – Faltenspritzen in der Mittagspause, im Urlaub, auf „Botox-Partys“ oder auf dem Kreuzfahrtschiff.

Die Behandlung ist tatsächlich recht einfach und schnell. Das lässt leicht vergessen, dass Botulinumtoxin – so die Bezeichnung des Wirkstoffs, der Muskeln lähmt und Falten glättet – hochgiftig ist. Falsch dosiert oder unsachgemäß injiziert, kann es auch Schaden anrichten.

Offiziell nur für medizinische Zwecke

Das Präparat Botox ist hierzulande nur für medizinische Indikationen zugelassen, hauptsächlich für verschiedene Muskelverkrampfungen (siehe S. 86). Für kosmetische Zwecke sind die Mittel Vistabel, Azzalure und Bocouture zugelassen (siehe Tabelle S. 85). Ärzte können jedoch auf eigene Verantwortung und mit Zustimmung der Patienten Botox und andere Botulinumtoxine



Fünf kleine Injektionen legen die Muskeln lahm, die die „Zornesfalten“ zwischen den Augenbrauen verursachen.

„Showroom für Schönheit“: Auffällige Werbung eines Berliner Anbieters.



außerhalb der Zulassung zur kosmetischen Behandlung anwenden. Die Mittel werden in sehr geringen Einzelportionen in die Muskeln gespritzt, die für die Falten oder Verkrampfungen verantwortlich sind.

Botulinumtoxin verhindert die Freisetzung des Botenstoffs, der für die Funktionsfähigkeit der Nerven erforderlich ist. In der Folge erhalten die Muskeln, die von diesen Nerven versorgt werden, dann keinen Impuls mehr, sich zusammenzuziehen – das Gesicht ist faltenfrei, Verkrampfungen unterbleiben. Die Wirkung lässt allerdings nach einigen Monaten nach, die Injektionen müssen deshalb regelmäßig wiederholt werden.

Wir wollten wissen, ob Ärzte, die auf ihren Internetseiten für eine ästhetische Botox-Behandlung werben, Interessenten im Vorfeld eines Eingriffs umfassend beraten.

Test bei Berliner Ärzten

Drei Frauen zwischen 30 und 50 Jahren, die ihre „Zornesfalten“ zwischen den Augenbrauen loswerden wollten, testeten für uns Beratungen für ästhetische Botox-Behandlung exemplarisch in acht Berliner Arztpraxen und Privatkliniken. Häufig waren es Hautärzte oder ästhetische Chirurgen.

„Das wird Ihr Leben verbessern“

Während die meisten Gespräche sachlich und informativ verliefen, übten zwei Ärzte durchaus Verkaufsdruck auf Testerinnen aus. So erfuhr eine der Frauen beispielsweise, dass ihr die Zornesfalten einen sehr unfreundlichen Gesichtsausdruck verleihen und sie daher unbedingt eine Behandlung brauche. „Sie werden sehen“, beteuerte der Arzt im Gespräch, „das wird Ihr Leben verbessern, denn die Menschen werden ganz anders auf Sie reagieren.“

In einem anderen Zentrum für ästhetische Medizin hieß es, eine Behandlung mit Botulinumtoxin wäre „super“ für die Zornesfalten und zudem total ungefährlich. ►

Unser Rat

Bei der Wahl der Waffen gegen Falten nimmt das Botulinumtoxin einen Spitzenplatz ein. Das sollten Sie wissen, wenn Sie es nutzen wollen: **Wirksam.** Es ist wirksam und auch offiziell zugelassen gegen Falten zwischen den Augenbrauen.

Sicher. Es ist relativ sicher, aber nicht völlig ohne Risiko.

Risiken. Vorübergehende Nebenwirkungen sind Schwellungen oder blaue Flecken an der Injektionsstelle, seltener Hängelider oder Falten an anderer Stelle. Sehr selten: lebensgefährliche allergische Reaktionen, Schluck- oder Atemstörungen.

Regelmäßig. Die Injektionsbehandlung muss regelmäßig wiederholt werden, da die Antifaltenwirkung nach einigen Monaten nachlässt.

Alternativen. Manchmal sind andere oder ergänzende Behandlungsmethoden möglich, beispielsweise die „Aufpolsterung“ von Falten mit Füllmaterialien wie Hyaluronsäure.

test Vier Monate wirksam gegen Falten

Botulinumtoxin Typ A zur kosmetischen Behandlung von senkrechten Zornesfalten (Glabellafalten).

Präparat	Preis in Euro ca. 1)	URTEIL	test-Kommentar	Besonderheiten
Vistabel	195	GEEIGNET	Geeignet zur vorübergehenden Verminderung mittelstarker bis starker Zornesfalten bei Personen zwischen 18 und 65 Jahren. Voraussetzung: Die Falten stellen eine erhebliche psychische Belastung für die Betroffenen dar. Das Arzneimittel muss durch einen erfahrenen Arzt verabreicht werden. Wirkdauer je nach Patient bis zu 16 Wochen.	Für Vistabel gibt es zahlreiche Studien zur kosmetischen Anwendung und die längste Erfahrung. Nebenwirkungen: am häufigsten Kopfschmerzen, Schwellungen oder blaue Flecken an der Injektionsstelle. Selten: lebensbedrohliche allergische Reaktionen. Geringe Ausbreitung über die Injektionsstelle hinaus.
Azzalure	175	GEEIGNET		Für Azzalure liegen Studien zur kosmetischen Anwendung vor, aber weniger als für Vistabel. Bei vergleichbarer Anwendung mehr Nebenwirkungen als bei Vistabel, stärkere Neigung zur Ausbreitung über die Injektionsstelle hinaus.
Bocouture	193	GEEIGNET		Bocouture ist ein relativ neues Präparat, daher gibt es bisher nur wenige Studien zur kosmetischen Anwendung. Einer Vergleichsstudie zufolge ähnliche Nebenwirkungsrate wie bei Vistabel, Patientendaten zur Ausbreitungsneigung fehlen.

Präparate für medizinische Anwendungen (mit in der Regel höherer Wirkstoffkonzentration): **Botox, Dysport, Neurobloc, Xeomin.** Diese Mittel können Ärzte auf eigene Verantwortung und mit Einverständnis der Patienten außerhalb der Zulassung auch zur kosmetischen Behandlung anwenden.

1) Für die kleinste Packungsgröße laut Lauer-Taxe, dem Medikamenten-Preisverzeichnis der Apotheken, vom 1. Juni 2011. Für eine Standardbehandlung der Zornesfalten wird nicht der komplette Flascheninhalt benötigt.

Gegen den Schiefhals

Für die medizinische Anwendung. Zugelassen sind die Präparate Botox, Dysport, Neurobloc, Xeomin.

Verkrampfungen lösen. Medizinisch wird Botulinumtoxin eingesetzt, um lokal begrenzte Muskelverkrampfungen zu behandeln. Hierzu zählen Lidkrampf, Schiefhals, auf Gehirnschäden beruhende Lähmungen bei Kindern und Verkrampfungen nach einem Schlaganfall.

Risiken auch heruntergespielt

Die Risiken einer Botoxbehandlung spielten mehrere Ärzte herunter. Eine unserer Probandinnen zog nach einem Beratungstermin das Fazit: „Das Ganze war ein nettes Gespräch, das man auch im Café hätte führen können – interessant und unterhaltsam, aber über den eigentlichen Ablauf, die Nebenwirkungen, die Kosten informierte der Arzt nur auf Nachfrage.“

Schwellung, Asymmetrie, Hängelid

Die meisten Ärzte erläuterten jedoch zutreffend, für welche Falten eine Behandlung infrage kommt und welche Risiken damit verbunden sind. Am häufigsten wiesen

sie auf blaue Flecken, Schwellungen oder Asymmetrien im Gesicht hin. Drei Ärzte erwähnten das Risiko eines Hängelids oder neuer Falten an anderer Stelle.

Bedenklich ist allerdings, dass nur ein einziger Arzt eine umfassende medizinische Anamnese durchführte, die Testpatientin also unter anderem nach Allergien, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Muskel- und Nervenkrankungen sowie nach der Medikamenteneinnahme fragte.

Das ist wichtig abzuklären, um festzustellen, ob Patienten zum Beispiel bei Nervenkrankungen oder Gerinnungsstörungen nicht mit Botulinumtoxin behandelt werden dürfen.



Spritzen in den Nacken und die Stirn: Die neueste medizinische Indikation für Botox ist Migräne – in England ist die Behandlung schon zugelassen, in Deutschland noch nicht.



Schweißdrüsen trockenlegen.

Weiteres Einsatzgebiet von Botulinumtoxin: übermäßiges Schwitzen unter den Achseln. Der Wirkstoff hemmt die Reizübertragung der Nerven zu den Schweißdrüsen. Die Wirkung hält sechs bis acht Monate an, bei einigen Patienten sogar länger.

Migräneanfälle vermindern. In Großbritannien ist Botox auch für die Behandlung chronischer Migräne zugelassen. Hierzulande steht eine Entscheidung darüber noch aus.

Nur ein Arzt darf spritzen. Botulinumtoxin soll nur von Ärzten eingesetzt werden, die sich dafür besonders qualifiziert haben. Das betrifft sowohl die Handhabung des Arzneimittels als auch seine Anwendung. Insbesondere müssen sie darauf eingerichtet sein, bei einer lebensbedrohlichen allergischen Reaktion und bei schwerwiegenden Schluck- und Atembeschwerden sofort eingreifen zu können.



„Ich fühlte mich gut aufgehoben“

Von diesem Allgemeinmediziner mit Spezialisierung auf Botulinumtoxin war unsere Probandin geradezu „begeistert“. In dem 45-minütigen Beratungsgespräch informierte er sie über die genaue Vorgehensweise, die genutzten Präparate und ihre Dosierung, markierte in einer Zeichnung die geplanten Injektionsstellen, erklärte Wirkung und eventuelle Nebenwirkungen. „Ich fühlte mich gut aufgehoben und beraten und hatte nicht das Gefühl, dass er mir etwas verkaufen wollte.“

Auch ein anderer auf ästhetische Medizin spezialisierter Allgemeinmediziner nahm sich viel Zeit, klärte über Risiken auf und wies darauf hin, dass kurz vor und nach der Behandlung keine blutverdünnenden Medikamente wie Aspirin eingenommen werden sollten. Für ein paar Tage solle nach den Injektionen auch auf Saunabesuche und einige Sportarten verzichtet werden. Fazit: „Ich würde mich dort auf jeden Fall behandeln lassen.“

Behandlung zieht weitere nach sich

Alle besuchten Ärzte wiesen darauf hin, dass die Wirkung von Botulinumtoxin

nach einigen Monaten nachlässt und dann eine erneute Behandlung ansteht. Auch mögliche Alternativen zur Injektion eines Faltenglätters kamen zur Sprache, wie die Unterspritzung von tiefen Falten mit Hyaluronsäure. Ein Arzt verband das aber mit der – eher werbenden – Empfehlung, nach ein paar Monaten auch einmal über die Beseitigung von Pigmentflecken zu sprechen. „Denn nach einer Behandlung hört man nicht auf“, wie er sagte.

Behandlung für 190 bis 390 Euro

Die meisten Beratungsgespräche waren kostenlos, einmal bezahlten wir 21 und einmal 60 Euro. Die Behandlungen soll-

Vor der kosmetischen Antifaltenbehandlung sollte eine gründliche Beratung stehen. Der Arzt sollte auch über Risiken und eventuelle Alternativen informieren.

ten zwischen 190 und 390 Euro kosten. Ein Anbieter wies auf ein Sonderangebot hin: eine Botox-Jahrespauschale („Flatrate“) für 750 Euro. Kritisch daran: Man bindet sich an einen Anbieter und zahlt weitere Injektionen im Voraus. Wir raten ab. Nur ein Arzt wies in seinem Kostenvoranschlag den Preis für das Botulinumtoxin – 170 Euro – am Gesamtpreis der Faltenbehandlung von 200 Euro aus.

Ganze Ampulle berechnet?

Für eine Faltenbehandlung wird nicht der komplette Flascheninhalt gebraucht – Hintergrund von „Botox-Partys“ und Gruppenbehandlungen. Im Test bot ein Arzt an, die Botoxflasche mit anderen Patienten zu teilen, um Kosten zu sparen. Wenn Kunden eine ganze Ampulle Botulinumtoxin berechnet wird, sollte die Produktflasche vor ihren Augen geöffnet und der nicht benötigte Rest vernichtet werden.

Lösung nur vier Stunden stabil

Eine Ampulle Botulinumtoxin für mehrere Patienten zu verwenden, ist kritisch zu bewerten. Laut Hersteller darf das rezept-

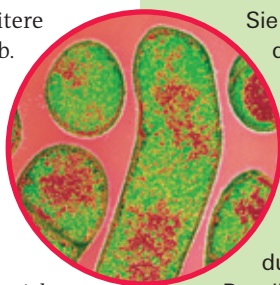
pflichtige Arzneimittel nur für einen Patienten verwendet werden. Die in der Flasche enthaltene Trockensubstanz wird unmittelbar vor der Injektion mit steriler Kochsalzlösung für die Injektion aufbereitet. Die Lösung ist gekühlt nur etwa vier Stunden stabil und verliert dann ihre Wirksamkeit. Auch hygienische Probleme wie eine Verkeimung sind denkbar, wenn die Lösung nicht schnell verbraucht wird.

Körper wehrt sich gegen die Substanz

Bei wiederholter Behandlung können sich Antikörper gegen Botulinumtoxin bilden, seine Wirkung kann nachlassen oder völlig ausbleiben. Zum Beispiel, wenn hohe Einzel- oder Auffrischdosen gespritzt werden oder wenn der Abstand zwischen den Faltenbehandlungen zu kurz ist. Bei deutlich ausgeprägten Falten, bei Hautüberschuss und stark lichtgeschädigter Haut ist die Wirkung von Botulinumtoxin eingeschränkt. Bei einigen Erkrankungen sollte Botulinumtoxin mit großer Vorsicht oder gar nicht angewendet werden, etwa bei einigen Nerven- oder Muskelerkrankungen. Nutzen und Risiken sollten in einem ausführlichen Gespräch abgeklärt werden. Von der Verjüngungskur in der Mittagspause ist daher abzuraten. ■

Clostridium botulinum

Ein Nervengift



Sie leben im Waldboden, auf dem Grund von Flüssen und Seen, mitunter auch im Magen von Säugtieren: Bakterien vom Typ *Clostridium botulinum*. Unter sauerstofffreien Bedingungen produzieren sie das Nervengift Botulinumtoxin. Bekannt wurden sie Ende des 19. Jahrhunderts als Erreger des Botulismus, einer gefährlichen Lebensmittelvergiftung.

Vor rund 20 Jahren wurde das Botulinumtoxin in den USA erstmals in der Medizin zur Behandlung des Schielens zugelassen. Heute ist es das weltweit am häufigsten angewendete nichtchirurgische Mittel zur Faltenglättung. Für die pharmazeutische Nutzung werden die Präparate biotechnologisch gewonnen, gereinigt und stark verdünnt.

Checkliste

Faltenbehandlung

Qualifiziert. Ästhetisch-plastische Chirurgen, Hals-Nasen-Ohren-Ärzte, Allgemeinärzte, Dermatologen führen Antifaltenbehandlungen mit Botulinumtoxin durch. Die Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Botulinumtoxin-Therapie (www.dgbt.de) listet spezialisierte Ärzte.

Erfahren. Erkundigen Sie sich nach Ausbildung und Erfahrung des Behandlers. Wie lange praktiziert er bereits? Welche weiteren Behandlungen bietet er an? Ein breites Spektrum an Leistungen in der Arztpraxis oder Klinik ermöglicht es, Alternativbehandlungen in Betracht zu ziehen.

Notfall. Die Praxis sollte für eventuelle Notfälle gerüstet sein, falls es zu einer allergischen Schockreaktion kommen sollte.

Werbung. Im Internet ist es schwierig, neutrale Seiten und Beiträge herauszufiltern. Selbst in unabhängige Patientenforen finden Werbebeiträge Eingang.

Verboten. Eine Behandlung mit Botulinumtoxin durch eine Kosmetikerin oder eine Krankenschwester allein ist nicht erlaubt.

Beraten. Der Behandler sollte im ersten Gespräch über Risiken und Nebenwirkungen sowie weitere Möglichkeiten zur Faltenglättung informieren, beispielsweise Füllsubstanzen, Peeling, Laser oder ein Facelift. Auch das empfohlene Botulinumtoxin-Präparat, seine Dosierung, der Preis von Produkt und Behandlung sollten besprochen werden.

Behandeln. Lassen Sie sich erst nach einer Bedenkzeit behandeln. Vorher sollte die Arztpraxis Informationen zu Erkrankungen, Allergien, Medikamenteneinnahme und bisherigen Behandlungen erfragen. Sinnvoll ist auch eine Fotodokumentation des Gesichts vor und nach der Behandlung. Nach ein bis sechs Wochen: Kontrolle des Ergebnisses.



Pillen ins Gepäck

Reiseapotheke Sommerzeit ist Urlaubszeit – heißt es für Millionen Deutsche. Beim Packen sollten Reisende an Medikamente gegen typische Beschwerden denken.

Checkliste

Das kommt in die Reiseapotheke

Geht die Reise nach Kenia oder ins Allgäu? Wohne ich im Hotel oder auf dem Zeltplatz? Wie anfällig bin ich für Krankheiten? Wer seine Reiseapotheke packt, sollte sich Fragen stellen. Diese Checkliste hilft dabei.

Basis: Das sollten Sie einpacken.

Ganz egal, wohin die Reise geht – auch innerhalb von Deutschland:

- Arzneimittel, die Sie regelmäßig verwenden – am besten etwa doppelt so viel, wie Sie voraussichtlich brauchen. Zudem sinnvoll: Privatrezept/Notiz mit deutschem Namen, Wirkstoff, Dosis
- Mittel gegen Fieber und Schmerzen
- Desinfektionsmittel
- Sonnenschutz (siehe S. 29), -hut, -brille
- Mücken-/Zeckenschutz (siehe S. 91)
- Fieberthermometer
- Pinzette, die sich zum Entfernen von Splittern und Zecken eignet
- Heftpflaster zum Selbstzuschneiden oder in verschiedenen Größen
- Elastische Binden und Mullbinden: jeweils eine breitere (8 cm) sowie zwei schmalere (6 cm)
- Klammern oder Rollenpflaster (etwa Leukoplast), um Verbände zu fixieren
- Mullkompressen (10 cm x 10 cm)
- Kleine Schere

Extras: Das können Sie einpacken.

Je nach Reiseland, Aktivitäten und persönlicher Krankheitsanfälligkeit:

- Mittel gegen Durchfall
- Schnupfenmittel – oft empfohlen bei Reisen mit Kindern
- Mittel bei Sonnenbrand
- Mittel gegen Übelkeit
- Mittel bei Verstopfung
- Mittel gegen Sodbrennen
- Mittel gegen Allergien
- Ohrstöpsel (zum Beispiel Ohropax)
- Mittel zur Wasserdesinfektion, vor allem in Tropen und Subtropen
- Moskitonetz speziell im Malariagebiet
- Malariaphylaxe nach Rücksprache mit dem Arzt
- Thromboseprophylaxe für lange Flüge, Fahrten laut ärztlicher Rücksprache

Tipp: Auf Seite 89 bis 91 finden Sie geeignete rezeptfreie und besonders günstige Medikamente aus unseren Tests für acht Krankheitsfälle.

Eines der unzähligen Leiden auf der Welt verdankt dem Reisen sogar seinen Namen: die Reisekrankheit. Denn manch einer verträgt es nicht. Vor allem Schlingenerfahrungen auf kurviger Straße oder unruhiger See sorgen dann für Übelkeit: flaeses Gefühl im Magen, Schweißausbrüche und Schwindelanfälle, oft auch den unverhofften Abschied von der letzten Mahlzeit. Wer weiß, dass er zu solchen Reaktionen neigt, oder wer sich wappnen möchte, kann vorsorglich Mittel gegen Reisekrankheit mitnehmen. Und das ist nur ein möglicher Bestandteil der Reiseapotheke.

Sie sollte im Urlaub immer dabei sein, findet Privatdozent Dr. Tomas Jelinek, Wissenschaftlicher Leiter vom Centrum für Reisemedizin in Düsseldorf: „Jeden von uns können unterwegs Krankheiten treffen, etwa wegen der Umstellung auf ein anderes Klima, ungewohnte Ernährung oder schlechtere hygienische Bedingungen.“

Andere Länder, andere Medikamente

Und dann ließen sich womöglich gar nicht so leicht passende Arzneimittel auftreiben. Zum Beispiel wegen Sprachschwierigkeiten, weil es keine Apotheke in der Nähe gibt oder dort kein geeignetes Medikament auf Lager liegt. Und selbst wenn: „Manchmal lässt die Qualität zu wünschen übrig.“ So gebe es inzwischen vielerorts, vor allem in Asien und Afrika, erhebliche Probleme mit Fälschungen. Aus all diesen Gründen hält

es Jelinek für sinnvoll, Medikamente gegen typische Reisebeschwerden mitzunehmen. Das sei vor allem bei Unternehmungen mit Kindern wichtig, die sich besonders leicht Krankheiten und Verletzungen zuziehen.

Jede Reiseapotheke ist anders

Eine typische Reiseapotheke enthält vor allem rezeptfreie Medikamente, um leichte Wehwehchen zu verarzten.

Aber was genau kommt hinein? Das lässt sich pauschal nicht sagen, sondern hängt

von den individuellen Bedingungen ab: vom Gesundheitszustand und bekannten Empfindlichkeiten – etwa für Reisekrankheit, Sodbrennen oder Allergien –, vom Ziel und den geplanten Aktivitäten. Für einen Badeurlaub im Fünfsternehotel auf Mallorca sind andere Medikamente sinnvoll als für eine Fahrradreise in der Mongolei. Das Zusammenstellen ist eine Gratwanderung. Niemand will Unmengen von Medikamenten mitschleppen – aber jeder im Ernstfall das passende dabeihaben.

Checkliste für die Auswahl

Die Stiftung Warentest hilft mit einer Checkliste (siehe S. 88). Der erste Teil nennt Medikamente, Verbandsmaterialien und andere Utensilien, die Reisende unbedingt mitnehmen sollten – egal wohin die Reise geht, selbst innerhalb von Deutschland. Der zweite Teil umfasst Mittel, die individuell zusätzlich sinnvoll sein können.

Zu allen aufgelisteten Medikamentengruppen nennen wir in den Kästen (siehe S. 89 bis 91) besonders günstige rezept- ►



test Die Besten

Bei Schmerz, Fieber

test-Kommentar: Bei Schmerzen und Fieber eignen sich Ibuprofen und Paracetamol, auch bei Kindern, Stillenden, Schwangeren (Ibuprofen nicht im letzten Drittel). Für Kinder ist Saft besonders gut dosierbar.

Tipp: Schmerzmittel sollten Sie nur zurückhaltend, kurz und laut Dosierungsempfehlung verwenden. Sonst drohen gefährliche Nebenwirkungen.

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Paracetamol		
Julphar Dol 500 mg	Tabletten (500 mg) 10 Stück	0,94
Paracetamol 500 1A Pharma		0,94
Paracetamol AbZ 500 mg		0,94
Paracetamol AL Saft	Saft (40 mg/ml) 100 ml	3,12
Paracetamol Saft 1A Pharma		3,12
Paracetamol STADA Saft		3,12
Wirkstoff Ibuprofen		
Ibuprofen Atid 200 mg	Tabletten (200 mg) 10 Stück	1,54
Ibuprofen AbZ 200 mg		1,82
Julphar Profinal 200		1,82
Ibuprofen AbZ 2% Saft	Saft (20 mg/ml) 100 ml	3,32
Ibuprofen AL 2% Saft		3,32



test Die Besten

Bei Schürfwunden

test-Kommentar: Kleine Verletzungen, vor allem Schürfwunden, und die umgebende Haut sollten sofort desinfiziert werden. Das tötet Bakterien, Pilze und Viren, die sonst leicht Entzündungen verursachen.

Tipp: Präparate mit Povidon-Jod oder Phenoxyethanol/Octenidin brennen nicht so stark – gut für Kinder. Povidon-Iod sollte aber nicht bei Säuglingen unter sechs Monaten zum Einsatz kommen – und ebenso wenig bei Schwangeren, Stillenden und Menschen mit Schilddrüsenüberfunktion. Unabhängig vom Mittel sollte eine einmalige Desinfektion genügen. Entzündet sich die Wunde trotzdem, ist ein Arztbesuch ratsam.

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Povidon-Iod		
PVP Jod AL	Lösung (100 mg/ml) 30 ml	3,05
Polysept		3,49
Wirkstoff Phenoxyethanol + Octenidin-dihydrochlorid		
Octenisept	Lösung (20 mg/g + 1 mg/g) 15 ml	2,67



test Die Besten

Bei Durchfall

test-Kommentar: Durchfall gilt als Urlaubsvermieser Nummer 1 – in Tropen und Subtropen, aber auch in Südeuropa. Wichtigste Maßnahme, vor allem bei Kindern: Wasser und Salze ersetzen. Dazu eignen sich Elektrolytmischungen zum Auflösen.

Tipp: Bei schwerem, krampfartigem Durchfall können Präparate mit Loperamid zum Einsatz kommen. Sie stellen den Darm ruhig, wirken aber nicht gegen die Durchfallursache. Kinder unter zwei Jahren dürfen sie nicht bekommen. Auch Schwangere und Stillende sollten sie weglassen.

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Loperamid		
Loperamid akut 1A Pharma	Kapseln/Tab- letten (2 mg) 10 Stück	2,36
Loperamid AL akut		2,36
Wirkstoff Elektrolytmischung		
Elotrans	Beutel/Pulver (ca. 250 mos- mol/l) 10 Stück	4,72
Oralpädon 240 Apfel Banane		4,72
Oralpädon 240 Erdbeere		4,72
Oralpädon 240 neutral		4,72

freie und geeignete Präparate – wenn möglich auch für Kinder, Schwangere und Stillende. Die Auswahl erfolgte nach unseren üblichen Bewertungskriterien (siehe www.test.de/themen/gesundheit-kosmetik/medika-mente). Und der Test auf Seite 29 verrät, welche Mittel effektiv vor Sonne schützen.

Tipp: Gehen Sie die Checkliste in Ruhe durch, überlegen Sie, was Sie brauchen. Hilfreich dabei sind spezielle Informationen zum Reiseland, zu erhalten etwa unter www.crm.de oder www.fit-for-travel.de.

Beide Webseiten bieten auch Listen mit Ärzten und anderen Anlaufstellen zur reisemedizinischen Beratung.

Die empfiehlt Jelinek allen, die eine Fernreise planen, insbesondere in die Tropen und Subtropen. „Auch Reisewillige mit chronischen Krankheiten oder ungewohnten Vorhaben, etwa Neueinsteiger im Klettersport, sollten sich reisemedizinisch beraten lassen.“ Dabei gebe es individuelle Empfehlungen und Maßnahmen zur Gesundheitsvorsorge: zum Beispiel die Aus-

wahl geeigneter Medikamente zur Malaria-prophylaxe oder die Durchführung von angeratenen Schutzimpfungen.

Welche genau sinnvoll sind, hängt davon ab, welche Krankheitserreger in den Reiseländern vorkommen. Aber einige Impfungen hält Jelinek überall auf der Welt für empfehlenswert: „Gegen Tetanus, Diphtherie, Polio, Keuchhusten und Masern.“

Tipp: Oft zahlen die Kassen die Kosten für Impfungen. Die Nachfrage lohnt also. Und viele Impfungen können laut Jelinek sogar



test Die Besten

Bei Schnupfen

test-Kommentar: Kaum vorstellbar, aber Schnupfen ist im Sommerurlaub keine Seltenheit – oft als Preis für klimatisierte Räume. Dagegen helfen Nasensprays oder -tropfen mit dem abschwellenden Wirkstoff Xylometazolin. Aber nicht länger als fünf bis sieben Tage anwenden! Andernfalls gewöhnt sich die Nasenschleimhaut daran und schwillt beim Absetzen der Mittel wieder an.

Tipp: Für Kinder zwischen zwei und sechs Jahren gibt es niedriger dosierte Sprays. Babynasen helfen oft befeuchtende Tropfen mit Kochsalzlösung (wie Olynth Salin).

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Xylometazolin		
Snup Schnupfenspray 0,1% Dosierspray	Dosierspray (1 mg/ml, nicht konserviert) 10 ml	3,17
Otriven 0,1% Dosierspray ohne Konservierungsstoffe		3,95
Snup Schnupfenspray 0,05% Dosierspray	Dosierspray (0,5 mg/ml, nicht konserviert) 10 ml	1,94
Otriven 0,05% Dosierspray ohne Konservierungsstoffe		2,40



test Die Besten

Bei Sonnenbrand

test-Kommentar: Bei Sonnenbrand sind Cremes mit Hydrokortison hilfreich, ebenso wie allgemein bei leichten Hautentzündungen und wohl auch bei Insektenstichen. Die Präparate dürfen großflächig aufgetragen werden – etwa auf den ganzen Bauch. Doch der Einsatz ist bei Schwangeren, Stillenden, Kindern heikel. Sie sollten vor allem auf kühlende Umschläge und ähnliche Maßnahmen setzen (siehe S. 11).

Tipp: Beugen Sie Schäden von vornherein vor. Meiden Sie die Mittags-sonne, tragen Sie möglichst eine Sonnenbrille, eine Kopfbedeckung und Kleidung, die viel Haut bedeckt. Und alle freiliegenden Stellen schützen Sie mit einem Präparat aus Ihrer Reiseapotheke (siehe S. 29).

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Hydrokortison		
Hydrocutan 0,25%	Creme (2,5 mg/g) 20 g	5,00
Hydrocortison Hexal 0,25%		5,11



test Die Besten

Bei Übelkeit

test-Kommentar: Gegen Übelkeit, Erbrechen und Reisekrankheit hilft besonders der Wirkstoff Diphenhydramin. Allerdings macht er müde und kann vorzeitig Wehen auslösen. Also: besser nicht in der Schwangerschaft verwenden, vor allem nicht im letzten Drittel. Stillende dürfen die Mittel kurzfristig bekommen. Für Kinder ab einem Jahr gibt es spezielle Zäpfchen.

Tipp: Auch Verstopfung kann Reisende belasten, etwa wegen ungewohnter Ernährung, vergeht aber oft von selbst. Nehmen Sie Abführmittel zurückhaltend und kurz, da sie ansonsten selbst verstopfend wirken können. Verträglich für Schwangere, Stillende und Kleinkinder sind Glyzerin-Zäpfchen (Präparat Glycilax).

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Diphenhydramin-Hydrochlorid		
Emesan Tabletten	50 mg, 10 Stück	2,20
Emesan E Zäpfchen		8,10
Emesan K Kinderzäpfchen	20 mg, 5 Stück	3,95

unmittelbar vor der Abreise erfolgen, etwa die Auffrischimpfung gegen Tetanus, Diphtherie und Keuchhusten sowie die Grundimpfung gegen Hepatitis A, Typhus, Meningokokken und Grippe. „Es ist besser, kurzfristig zu impfen, als komplett auf die Schutzwirkung zu verzichten.“

An Versicherungsschutz denken

Doch auch die besten Vorkehrungen vor der Reise bieten keine hundertprozentige Sicherheit, und Krankheiten können nicht

nur dem Urlauber schaden, sondern auch seinem Geldbeutel. Denn die deutschen Krankenkassen erstatten Auslandsbehandlungen nicht immer.

Tipp: Vor allem gesetzlich Versicherte sollten besser eine private Auslandskrankenversicherung abschließen. Das kostet etwa 10 Euro im Jahr und hilft mitunter, tausende zu sparen. Kürzlich hat Finanztest Anbieter von Auslandsreise-Krankenversicherungen getestet (siehe Heft 4/11 oder www.test.de, Stichwort „Reiseschutz“). ■



test Die Besten

Bei Sodbrennen

test-Kommentar: Mittel gegen Sodbrennen gehören vor allem in die Reiseapotheke, wenn man dafür anfällig ist, etwa bei Schwangeren. Für sie eignen sich am ehesten Medikamente mit den Wirkstoffen Magaldrat und Hydrotalcit. Diese Mittel binden oder neutralisieren überschüssige Magensäure.

Tipp: Grundsätzlich sollten Sie Medikamente gegen Sodbrennen höchstens zwei Wochen auf eigene Faust verwenden. Haben Sie länger Beschwerden, sollten Sie zum Arzt.

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Magaldrat		
Bisco Magaldrat	(Kau-) Tabletten (800 mg) 20 Stück	3,47
Magaldrat 800 1A Pharma		3,80
Magaldrat CT 800 mg		3,80
Magaldrat 800 Heumann		3,80
Magastron 800		3,80
Wirkstoff Hydrotalcit		
Hydrotalcit AbZ 500 mg	Kau-tabletten (500 mg) 20 Stück	3,33
Hydrotalcit- CT akut		3,33



test Die Besten

Bei Allergien

test-Kommentar: Wer weiß, dass er allergisch auf bestimmte Reize reagiert, kann vorsorglich Medikamente einpacken. Allgemein gegen allergische Beschwerden helfen Mittel zum Einnehmen mit Cetirizin und Loratadin. Sie blockieren Bindungsstellen für den Botenstoff Histamin. Er spielt eine wichtige Rolle beim Aufflammen von Allergien.

Tipp: Kinder ab zwei dürfen Säfte mit Cetirizin bekommen – ohne ärztliche Rücksprache aber höchstens vier Wochen. Die Dosierung erfolgt nach Gewicht. Schwangere und Stillende sollten vor Einnahme der Wirkstoffe ärztlichen Rat einholen.

Medikament	Darreichungsform	Preis in Euro
Wirkstoff Cetirizin		
Cetirizin ADGC Filmtabletten	10 mg 20 Stück	2,99
Cetirizin AL Sirup	Saft (1 mg/ml) 75 ml	6,40
Cetirizin Stada Saft		6,40
Wirkstoff Loratadin		
Lora ADGC	Tabletten (10 mg) 20 Stück	2,70
Gib Loratadin		5,11

Medikamente auf Reisen

Gegen Hitze. Steht nichts anderes in der Packungsbeilage, sind Medikamente bevorzugt bei etwa 18 bis 25 Grad zu lagern. Aber viele vertragen kurzfristig andere Temperaturen. Dennoch: Sie gehören nie in die pralle Sonne, im Auto an einen möglichst kühlen Ort: unter den Vordersitz oder unten in den Kofferraum. Kühlpflichtige Mittel kommen am besten in einen Kühlbehälter – aber mit Abstand zu den Kühlelementen.

Fürs Täschchen. Feste Arzneiformen, vor allem Tabletten, sind meist nicht so schwer, sperrig oder (temperatur)empfindlich wie Zäpfchen, Salben, Cremes, Gele, Lösungen. Berücksichtigen Sie das beim Kauf.

Im Flugzeug. Dort reisen Medikamente am besten im Handgepäck, vor allem lebenswichtige und kälteempfindliche. Von jedem Flüssig-arzneimittel, auch Cremes und Co., dürfen bis zu 100 Milliliter mit.

Besondere Mittel. Spezielle Tipps für Diabetiker gibt es auf Seite 83. Wer Betäubungsmittel wie Morphin ins Ausland mitnehmen will, muss sich die Notwendigkeit vom Arzt bescheinigen lassen. Infos und Vordrucke für Schengen-Mitgliedstaaten und andere Länder: www.bfarm.de, Suchwort: Betäubungsmittel Reisen.

Erfolgreich abwehren

Bei Mückenalarm

Mücken plagen fast jeden Sommerurlauber. Und vielerorts, vor allem in Tropen und Subtropen, übertragen sie Malaria und andere Krankheiten. Daher zählt eine gute Abwehr. Als erste Wahl für Malariagebiete gelten Mittel mit DEET, etwa Anti Brumm forte, Azaron before Tropen. Sonst sind die besser verträglichen Icaridin-Produkte, etwa Autan active, vorzuziehen. Letztere eignen sich für Kinder ab zwei Jahre. Pluspunkt: Beide Stoffe, DEET und Icaridin, schrecken übrigens auch Zecken ab.

Service

Analyse Infoabruf Internet Adressen



Analyse

Ungebetene Gäste: Unsere Experten bestimmen von Ihnen im Haus gefangene Insekten und geben Tipps, wie Sie die ungewünschten Gäste auch ohne chemische Keule zuverlässig wieder loswerden. (Preis: 20 Euro).

Schädlinge im Haushalt....M 9903

Mitmachkupon zum Herunterladen:
www.test.de/analyse-schaedlinge oder
anfordern unter Tel. 0 180 5/00 24 67.

Ihr Leserservice

Für Fragen, Kritik und Anregungen können Sie sich auch an den Leserservice von test und Finanztest wenden.

test-Leserservice

Tel. 0 900 1/58 37 81 (0,50 Euro pro Minute aus dem Festnetz)
Fax 0 900 1/58 37 83
test@stiftung-warentest.de

Finanztest-Leserservice

Tel. 0 900 1/58 37 82 (0,50 Euro pro Minute aus dem Festnetz)
Fax 0 900 1/58 37 84
finanztest@stiftung-warentest.de

Die 0900-Nummern sind nicht vom Mobiltelefon zu erreichen.

**Die Lesertelefone
sind jeweils besetzt:**
Mo-Do 9-16 Uhr,
Fr 9-14 Uhr.

Wir bitten Sie, bei Briefen Ihre Abonummer und gegebenenfalls Ihre Telefonnummer anzugeben.

Anfragen, die erheblich über die Informationen in den Zeitschriften und Büchern der Stiftung Warentest hinausgehen, können leider nicht beantwortet werden. Alle weiteren Adressen finden Sie auf Seite 7.

Infoshop

Lützowplatz 11-13,
10785 Berlin.
Postanschrift:
Postfach 30 41 41,
10724 Berlin.

Informationen zu allen Analysen können Sie im Internet unter www.test.de herunterladen oder telefonisch anfordern (bitte die Bestellnummer angeben), **Telefon: 0 180 5/00 24 67** (14 Cent/Min. aus dem Festnetz, maximal 42 Cent/Min. aus dem Mobilfunknetz).
Für Umweltfragen erreichen Sie uns donnerstags von 10 bis 12 Uhr, **Telefon: 0 30/26 31 29 00.**

Umwelt

Schwermetalle im Trinkwasser...M 9606

Befürchten Sie, dass eine alte Wasserleitung aus Blei besteht? Klarheit bringt die Analyse Ihrer Wasserprobe. Untersucht werden auch der Kupfer- und der Kadmiumgehalt (32 Euro).
www.test.de/analyse-trinkwasser

Schimmel im Haus..... M 0001

Wir untersuchen, ob es sich bei verdächtigen Flecken in Ihren Wohnräumen um einen Schimmelpilzbefall handelt, und geben Tipps (47 Euro).
www.test.de/analyse-schimmel

Asbestfasern in Materialien.... M 9607

Analyse Ihrer Proben von verdächtigen Altlasten (zum Beispiel Dach- und Fassadenbauteile, Fußbodenbeläge, Hitzeschutzpappen); mit Empfehlungen (55 Euro).
www.test.de/analyse-asbest

Gift unter dem Parkett.....M 9905

Parkettböden aus den 70er Jahren (oder älter) sind oft mit giftigen Klebern verklebt. Die Analyse auf PAK und PCB zeigt die Risiken. Wir geben auch Tipps zur Sanierung. Kosten: ab 80 Euro.
www.test.de/analyse-parkett

Holzschutzmittel-Altlasten..... M 9702

Falls Sie einen Dachausbau planen: Wir untersuchen Holzproben – von Dachbalken oder Wandverkleidungen – auf Lindan, DDT, PCP und auch auf neue Holzschutzmittel (ab 80 Euro).
www.test.de/analyse-holzschutzmittel

Schädlinge im Haushalt..... M 9903

Wir bestimmen Käfer, Motten, Ameisen und andere Insekten, die Sie als unerwünschte Gäste in Ihrem Haushalt antreffen, und geben Tipps zur Bekämpfung ohne chemische Keule (20 Euro).
www.test.de/analyse-schaedlinge

Staub- und Luftanalyse..... M 9802

Test auf Schadstoffe, die aus Baustoffen oder Möbeln entweichen und die Innenraumluft belasten. Staubanalyse (140 Euro), Luftanalyse auf Lösemittel und Aldehyde (110 bis 195 Euro).
www.test.de/analyse-staubundluft

Geld

Private Krankenversicherung...M 9611

Welcher Versicherer bietet den günstigsten Schutz? Wir suchen passende Tarife mit den von Ihnen gewünschten Leistungen (18 Euro).
www.test.de/analyse-plkv

Private Zusatzversicherung..... M 0102

Wir ermitteln für gesetzlich Versicherte günstige Tarife für Zusatzleistungen (13 bis 18 Euro).
www.test.de/analyse-plkvzusatz

Priv. Pflegezusatzversicherung... M 0309

Gut gepflegt alt zu werden, kann richtig teuer sein. Wir suchen für Sie ein geeignetes Angebot, um hohe Pflegekosten abzusichern (16 Euro).
www.test.de/analyse-pflege

Hausratversicherung..... M 0003

Wir finden den für Sie besten Vertrag für die optimale Absicherung des Hausrats (12 Euro).
www.test.de/analyse-hausrat

Kfz-Versicherung..... M 9602

Der Markt ist unübersichtlich, die Wahl kompliziert. Wir ermitteln nach Ihren Vorgaben Autoversicherer mit preiswerten Angeboten (16 Euro).
www.test.de/analyse-kfz

Motorradversicherung..... M 0006

Wir suchen für Ihr Zweirad den für Sie günstigsten Tarif (16 Euro).
www.test.de/analyse-motorrad

Risikolebensversicherung.....M 9904

Sie ist als Schutz für Hinterbliebene gut geeignet. Wir ermitteln anhand Ihrer Daten und der aktuellen Prämien die für Sie günstigen Tarife (15 Euro).
www.test.de/analyse-risikoleben

Gebrauchtwagenpreise..... M 9701

Wir ermitteln den marktgerechten Wert Ihres Fahrzeugs (16 Euro) und geben Tipps.
www.test.de/analyse-gebrauchtwagen

Vorfälligkeitsentschädigung.... M 0103

Wir rechnen die geforderte Entschädigung für vorzeitig getilgte Baudarlehen nach (60 Euro).
www.test.de/analyse-vorfaelligkeit



Mehr im Internet

Vorsicht: Dubiose Geldangebote

Jedes Jahr verlieren Anleger rund 30 Milliarden Euro durch dubiose Kapitalanlagen. Unsere Warnliste zeigt, welche Geldanlageangebote, Anbieter, Vermittler in den letzten zwei Jahren negativ aufgefallen sind. Die Liste soll helfen, sich vor zweifelhaften Angeboten zu schützen. Der Abruf kostet 2,50 Euro (9 Seiten) www.test.de/warnliste-geldangebote.

Infoabruf per Internet

test bietet im Internet weiterführende Infodokumente zu vielen Themen. Eine Zusendung per Post ist jedoch nicht möglich. Das Angebot wird stets erweitert. Unter der Adresse www.test.de/infodokumente können Sie alle Dokumente direkt aus dem Internet herunterladen. Zum Beispiel:

Checkliste Berufsunfähigkeit

Diese Versicherung ist wichtig: Unser 22-Punkte-Programm hilft Ihre persönliche Versorgungslücke zu errechnen und richtig abzusichern.

Checkliste Hausratversicherung

Ist Ihr Hab und Gut ausreichend versichert? Mit unserer Checkliste können Sie prüfen, wie gut Ihr Schutz bei Einbruch und Diebstahl ist.

Festnetztarife Ausland

Bis zu 90 Prozent weniger zahlen: Hier finden Sie Call-by-Call-Tarife für Gespräche ins europäische Ausland, nach Kanada und in die USA

www.test.de

Special Digitales Fernsehen

In vielen Wohnzimmern steht bereits ein moderner Flachfernseher. Doch viele Zuschauer nutzen seine Fähigkeiten bei weitem nicht aus: Sie schauen weiter analog – mit entsprechend dürftiger Bildqualität. Besonders große Fernseher brauchen digitale Signale. Nur so zeigen sie gute Bilder. Doch der Empfang digitaler Signale setzt zusätzliche Technik voraus und bedeutet Extrakosten. Unser Special informiert:

- Was Sie brauchen
- Welche Sender schon hochauflösendes Fernsehen ausstrahlen
- Was die Technik kostet

Das vollständige Special Digitales Fernsehen finden Sie unter: www.test.de/digital-tv

Infos günstiger I: test.de-Flatrate

Mit der test.de-Flatrate erhalten Sie für monatlich 7,00 Euro Zugriff auf alle Tests, Infodokumente und Produktfinder. Abonnenten von test zahlen nur 3,50 Euro, Abonnenten von test und Finanztest erhalten sie kostenlos.

Infos günstiger II: Sparguthaben

Mit dem Sparguthaben können Sie die Tests auf test.de günstiger abrufen: Für 15 Euro (Abonnenten zahlen nur 10 Euro) erhalten Sie ein Guthaben von 20 Euro, das Sie zeitlich unbefristet „absurfen“ können.

Alle Infos zu test.de-Flatrate und Sparguthaben finden Sie unter www.test.de/guthaben

Produktfinder

Immer aktuelle Datenbanken

Die Produktfinder auf test.de zeigen die Testergebnisse von 297 Fernsehern, 94 Krankenkassen, 85 Matratzen, über 9000 Medikamenten, 146 Autokindersitzen, 97 Camcordern, 35 Staubsaugern, 32 Handys, 325 Zinsangeboten, 743 Fonds und 891 Digitalkameras. Infos zu Ausstattung und Preisen sind gratis. Nur Bewertungen kosten: 50 Cent bis 1 Euro je Produkt, maximal 5 Euro für alle Ergebnisse.

www.test.de/fernseher
www.test.de/krankenkassen
www.test.de/matratzen
www.test.de/medikamente-im-test.de
www.test.de/autokindersitze
www.test.de/camcorder
www.test.de/staubsauger
www.test.de/handys
www.test.de/zinsen
www.test.de/fonds
www.test.de/digitalkameras

Chat

Telefonieren und surfen im Urlaub

Wo lauern die Kostenfallen, wann greift der EU-Verbraucherschutz, welche Spezialtarife lohnen sich? Fragen Sie unsere Experten am Mittwoch, den 6. Juli, von 13 bis 14 Uhr auf www.test.de. Ihre Fragen können Sie schon ab dem 24. Juni unter www.test.de/chat-telefonieren stellen. Dort finden Sie später die Antworten zum Thema „Handy im Ausland“.

Diesen Monat aktuell in Finanztest



Schutz bei Berufsunfähigkeit

Wir haben die besten Angebote der Versicherer ermittelt. Außerdem haben wir erstmals Berufsunfähige nach ihren Erfahrungen gefragt. Zwei Drittel waren mit ihrem Versicherer zufrieden, Ärger gab es wegen der Gesundheitsfragen und um ärztliche Gutachten.

Weitere Themen

Steuerbescheid prüfen. So finden Sie die Fehler in der Abrechnung und bekommen mehr Geld zurück.

Zähne. Private Zahnzusatzversicherungen sind meist besser als die Zahntarife der Krankenkassen.

Altersvorsorge. Mit unserem Check stellen Sie fest, ob Ihre Vorsorge reicht und was Sie tun können.

Nach dem Schulabschluss. Job, Praktikum oder soziales Jahres – so bleiben die Abgaben gering.

Finanztest 7/2011
jetzt im Handel



Mit Kreditkarte auf Reisen

Viele Goldkarten enthalten Reiseversicherungen. Doch diese bieten wenig Schutz auf Reisen. Günstige Karten ohne Extras sind oft die bessere Wahl.



Strom- und Gas-tarif für jeden Typ

Bequem, sparsam oder umweltbewusst? Nur wer sein Profil kennt und die Tarifrechner im Internet richtig nutzt, findet leicht die passenden Angebote.

Themen 6/2010–6/2011

Nachfolgend finden Sie eine Liste aller Beiträge nach Ressort und nach Schlagwörtern geordnet, mit Ausgabemonat und Jahr der Veröffentlichung. Wenn Sie sich für einen bestimmten Artikel interessieren, können Sie das entsprechende Heft unter Angabe von Thema und Heftnummer beziehen. Füllen Sie dazu bitte die dem Heft beigelegte Bestellkarte aus. Sie können die gewünschten Artikel auch unter www.test.de aus dem Internet herunterladen oder das Heft telefonisch anfordern. Telefonnummer: 0 180 5/00 24 67 oder Fax: 0 180 5/00 24 68 (14 Cent pro Minute aus dem Festnetz, Mobilfunk maximal 42 Cent).

Abkürzungen:

AN = Analysen für Sie R = Report ST = Schnelltest T = Test

Geld + Recht

Abofallen.....	(R)	11/10
Abschlepp-Nepp.....	(R)	05/11
Altersentlastungsbetrag.....	(R)	12/10
Altersvorsorge.....	(R)	09/10
Arbeitszimmer.....	(R)	03/11
Betreuungsrecht.....	(R)	01/11
Businessknigge, Kurse.....	(T)	06/11
Elektronischer Brief.....	(ST)	09/10
Fitnessstudios.....	(R)	02/11
Flugausfälle.....	(R)	06/10
Haushaltsnahe Dienstleistungen.....	(R)	02/11
Heiraten und Steuern.....	(R)	06/11
Immobilien.....	(R)	12/10
Jugend testet.....	(R)	07/10
Onlinebanking.....	(R)	06/10
Outlook-Kurse.....	(T)	02/11
Patientenverfügung.....	(R)	08/10
Personalausweis, neuer.....	(R)	01/11
Spendenorganisationen.....	(T)	12/10
Steuerbescheid.....	(R)	10/10
Timesharing.....	(R)	08/10
Unterhalt.....	(R)	03/11
Versicherungen		
• Autoversicherungen.....	(R)(AN)	11/10
• Hausratversicherungen.....	(R)(AN)	03/11
• Krankenversicherung für Rentner.....	(R)(AN)	07/10
• Private Krankenversicherung.....	(R)(AN)	10/10
• Privathaftpflichtversicherung.....	(R)(AN)	05/11
• Risikolebensversicherungen.....	(R)(AN)	02/11
• Zusatzversicherungen.....	(R)(AN)	09/10
Vorfälligkeit.....	(R)	07/10
Vorratbestand.....	(R)	06/11
Vorsorgeaufwendungen.....	(R)	05/11
Werbung mit Testurteilen.....	(R)	04/11
Wildunfälle.....	(R)	10/10

Ernährung + Kosmetik

Abdeckcremes und -stifte.....	(T)	08/10
Alkoholfreie Weizenbiere.....	(T)	06/10
Aufbackbrötchen.....	(T)	03/11
Balsamico.....	(T)	06/11
Basmati-Reis.....	(T)	08/10
Biolebensmittel.....	(T)	06/10
Bratwürste.....	(T)	07/10
Korrektur (7/10).....	(T)	08/10
Champagner und Sekt.....	(T)	01/11
Deo-Antitranspirant.....	(ST)	01/11
Diäten, Online.....	(T)	01/11
Fisch.....	(R)	12/10
Frischmilch, fettarme.....	(T)	05/11
Gentechnik in Soja.....	(R)	09/10
Gesicht reinigen.....	(R)	03/11
Gesichtscremes (Naturkosmetik).....	(T)	12/10
Haarfarbe Perfect Mousse.....	(ST)	04/11
Haarglätter.....	(T)	06/11
Hähnchenbrustfilets.....	(T)	10/10
Hähnchenbrustfilets, CSR.....	(T)	10/10
Handseifen, flüssige.....	(T)	01/11

Kartoffelklöße.....	(T)	11/10
Käse, Zehn Fragen zu.....	(R)	09/10
Konzept-Supermarkt.....	(R)	06/11
Körperlotionen.....	(T)	09/10
Laktosefreie Produkte.....	(R)	06/10
Lebensmittel bei Amazon.....	(T)	09/10
Lebensmittelkennzeichnung.....	(R)	02/11
Lebkuchen.....	(T)	12/10
Light-Produkte.....	(R)	05/11
Mogelpackungen.....	(R)	09/10
Nebenbei-Diät.....	(R)	06/11
Regional geschützte Lebensmittel.....	(R)	07/10
Regionale Lebensmittel.....	(R)	04/11
Sekundäre Pflanzenstoffe.....	(R)	03/11
Slipelinagen.....	(T)	02/11
Sonnenschutzmittel für Kinder.....	(T)	07/10
Spiralnudeln.....	(T)	04/11
Tee.....	(R)	02/11
Vorräte.....	(R)	11/10
Zahnbürsten, elektrische.....	(T)	05/11
Korrektur 5/11.....	(T)	06/11
Zahnbürsten-Desinfektion Sanitizer.....	(ST)	02/11
Zahnpasta für weiße Zähne.....	(T)	04/11
Zucker und Süßstoff.....	(R)	11/10

Computer + Telefon

Apple iPad.....	(ST)	07/10
Babyfone.....	(T)	05/11
Datentarife für Handys.....	(T)	09/10
Digitale Bilderrahmen.....	(T)	11/10
Drucker, Farb.....	(T)	06/11
Korrektur (6/11).....	(T)	07/11
Druckerpatronen.....	(T)	07/10
Drucker-Scanner-Kombis.....	(T)	04/11
DVD- und Blu-ray-Rohlinge.....	(T)	08/10
E-Book-Reader.....	(T)	10/10
Fernseher vernetzen.....	(T)	02/11
Festplatten, externe.....	(T)	08/10
Handys.....	(T)	05/11
Handys.....	(T)	09/10
Handy-Alarmanlage von Secu4.....	(ST)	07/10
Handytarife.....	(T)	05/11
Handytarife.....	(T)	01/11
Handytarife.....	(T)	09/10
Monitore.....	(T)	02/11
Multimediafestplatten.....	(T)	02/11
Navigationsgeräte.....	(T)	06/11
Navigationsgeräte.....	(T)	01/11
Navigationsgeräte.....	(T)	06/10
Navi-Verkehrsdienste.....	(T)	06/10
Notebook von Dell.....	(ST)	06/11
Notebookreparaturservice.....	(T)	07/10
Notebooks und All-in-one-PCs.....	(T)	12/10
Note- und Netbooks.....	(T)	08/10
Pulse Smartpen.....	(ST)	08/10
Resonanzlautsprecher von Terratec.....	(ST)	09/10

Schnurlostelefone.....	(T)	11/10
Schnurlostelefon-Set von Aldi.....	(T)	05/11
SD-Speicherkarte mit WLAN-Funk.....	(ST)	10/10
Sicherheitssoftware.....	(T)	03/11
Smartphones.....	(T)	01/11
Smartphone-App für Fritz!Box-Nutzer.....	(ST)	09/10
Telefonanbieter-Hotlines.....	(T)	03/11
WeTab-Tablet-Computer.....	(ST)	12/10

Bild + Ton

3D-Fernsehen.....	(R)	03/11
Akkus, Lithiumionen.....	(T)	11/10
Bildbearbeitung.....	(T)	02/11
Blu-ray-Rekorder mit Festplatte.....	(ST)	07/10
Blu-ray-Spieler von Aldi.....	(ST)	01/11
Blu-ray-Spieler.....	(T)	12/10
Camcorder.....	(T)	11/10
• 3D-Camcorder von Panasonic.....	(ST)	04/11
• Systemcamcorder von Sony.....	(ST)	02/11
Korrektur (2/11).....	(ST)	04/11
Cyberbike.....	(ST)	05/11
Diascanner von Norma.....	(ST)	07/10
Digitale Fotodienste.....	(T)	09/10
Digitaler TV-Empfang.....	(R)	09/10
Digitales Fernsehen.....	(T)	10/10
Digitalkameras.....	(T)	03/11
• Digitalkameras.....	(T)	10/10
• System- und Universalkameras.....	(T)	06/11
• System- und Universalkameras.....	(T)	01/11
• Systemkameras.....	(T)	06/10
Digitalmodul für Kabel Deutschland.....	(ST)	08/10
DVD-Spieler, mobiler, von Aldi.....	(ST)	08/10
Fernseher.....	(T)	04/11
• Fernseher, LCD.....	(T)	12/10
• Fernseher von Lidl.....	(ST)	12/10
• Fernseher m. DVD-Spieler u. DVB-T (ST).....	(ST)	10/10
• Fernseher.....	(T)	08/10
Korrektur (8/10).....	(T)	12/10
• Minifernseher von Aldi (Nord).....	(ST)	05/11
• Mobiler TV-Empfänger f. iPad&Co.....	(ST)	06/11
Funkfernbedienung.....	(ST)	03/11
HiFi-Kompaktanlagen.....	(T)	06/10
Lautstärkemesser.....	(ST)	10/10
Musik- und Videospieler.....	(T)	07/10
Plattenspieler mit PC-Schnittstelle.....	(ST)	09/10
Sat- und Kabelempfänger.....	(T)	09/10
• Sat-Empfänger.....	(T)	04/11
• Sat-Empfänger von Aldi.....	(ST)	06/10
• Sat-Receiver von Aldi.....	(ST)	06/11
Sony-Playstation Move.....	(ST)	12/10
Spielkonsole Nintendo 3DS.....	(ST)	05/11
Spielkonsolen.....	(T)	05/11
Vierfarbfernsehen Quattron.....	(ST)	09/10

Haushalt + Garten

Aktionsware 2010.....	(T)	11/10
Bierzapfsysteme.....	(T)	06/10
Billige Schwing- und Winkelschleifer.....	(T)	07/10
Bohrschrauber, Akku.....	(T)	05/11
Korrektur (05/11).....	(T)	07/11
Colorwaschmittel.....	(T)	10/10
Korrektur (10/10).....	(T)	11/10
Energiesparende Lampen.....	(T)	03/11
Energiesparlampen.....	(ST)	01/11
Energiesparlampen von Lidl.....	(ST)	11/10
Energiesparlampen.....	(T)	09/10
Espressomaschinen.....	(T)	12/10
EU-Label Haushaltsgeräte.....	(R)	03/11
Fenstersauger von Kärcher.....	(ST)	01/10
Korrektur (1/10).....	(ST)	06/10
Gartenhäcksler.....	(T)	04/11
Gartenschere.....	(T)	08/10
Gasheizkessel.....	(T)	07/10
Gefriergeräte.....	(T)	09/10
Geschirrspüler.....	(T)	04/11
Geschirrspülpulver.....	(T)	05/11
Geschirrspültabs.....	(T)	08/10

Handrasenmäher von Lidl.....	(ST)	06/10
Heizsysteme.....	(T)	10/10
Hunde-Trockenfutter.....	(T)	11/10
Küchenmaschinen.....	(T)	10/10
LED-Lampen von Norma.....	(ST)	07/10
Matratze von Lidl.....	(ST)	03/11
Matratzen.....	(T)	02/11
Matratze von Aldi.....	(ST)	02/11
Matratzen.....	(T)	11/10
Matratze von Tchibo.....	(ST)	10/10
Nähmaschinen (Freiarm).....	(T)	02/11
Nassrasierer.....	(T)	12/10
Pfannen.....	(T)	01/11
Schädlinge im Haus.....	(R)(AN)	06/10
Schimmel.....	(T)	02/11
Sonnenschutzfolien.....	(T)	06/10
Staubsauger.....	(T)	04/11
Staubsauger, Boden- von Aldi.....	(ST)	04/11
Stich- und Handkreissägen.....	(T)	11/10
Stromberatung.....	(R)	06/11
Volks-Kaffeemaschine von k-fee.....	(ST)	12/10
Waffeleisen.....	(T)	01/11
Waschmaschinen.....	(T)	10/10
Weißlacke.....	(T)	06/11

Freizeit + Verkehr

Autofahrradanhänger.....	(T)	06/11
Autokindersitze.....	(T)	06/11
Autokindersitze.....	(T)	06/10
Autosommerreifen.....	(T)	03/11
Autowerkstätten.....	(T)	09/10
Autowinterreifen.....	(T)	10/10
Billigflieger.....	(R)	01/11
Fahrrad		
• Elektrofahrräder.....	(T)	07/10
• Fahrradanhänger.....	(T)	05/10
Nachttest (5/10).....	(T)	08/10
Ferienparks.....	(T)	07/10
Fernbusse.....	(R)	05/11
Heimtrainer von Tchibo.....	(ST)	03/11
Heimtrainer.....	(T)	02/11
Holzlauffrad von Penny.....	(ST)	10/10
Nahverkehr für Städtetouristen.....	(R)	04/11
Paketdienste.....	(T)	12/10
Partnerbörsen.....	(T)	03/11
Planspiele.....	(T)	06/10
Pünktlichkeit der Deutschen Bahn.....	(T)	05/11
Sibirillen.....	(T)	01/11
Spielzeug, Sicherheit von.....	(T)	11/10
T-Shirts, Damen.....	(T)	08/10
T-Shirts, Damen, CSR.....	(T)	08/10
Wirtschaftsenglisch, Lernsoftware.....	(T)	01/11
Xbox 360.....	(T)	01/11

Journal Gesundheit

Algenpräparate.....	(T)	02/11
Allergie-Mittel.....	(T)	03/11
Arztbewertungsportale.....	(T)	03/11
Ausdauersport.....	(R)	04/11
Bewegung 2011.....	(R)	01/11
Blutdruckmessgeräte.....	(T)	12/10
Blutvergiftung.....	(R)	05/11
Brustvergrößerung.....	(T)	09/10
Fernöstliche Medizin.....	(R)	06/11
Frühkennungsprogramme.....	(R)	08/10
Herzfehler, angeborene.....	(R)	03/11
Krank am Wochenende.....	(R)	06/11
Medikamente.....	(R)	01/11
Mittel gegen Reisekrankheit.....	(T)	07/10
Nieren.....	(R)	02/11
Ortho-K-Linsen.....	(R)	06/10
Pflege.....	(R)	05/11
Pflegestützpunkte.....	(T)	11/10
Prothesenreiniger.....	(T)	10/10
Pulsmessgeräte.....	(T)	04/11
Schmerztherapie bei Krebs.....	(R)	06/10
Sodbrennen.....	(T)	12/10
Stoffwechselstörung.....	(R)	07/10

Erdbeerjogurt
Seite 22–28

Aldi (Nord)
Postfach 130110
45291 Essen
Tel. 0201/85930
Fax 0201/85933 18
www.aldi-nord.de

Aldi (Süd)/Desira
Postfach 100152
45401 Mülheim a.d.R.
Tel. 0208/99270
Fax 0208/99273 10
www.aldi-sued.de

Bauer
J. Bauer
Molkerei-Bauer-
Str. 1–10
83512 Wasserburg
am Inn
Tel. 08071/1090
Fax 08071/109390
www.bauer-milch.de

Berchtesgadener Land
Milchwerke
Berchtesgadener Land
Chiemgau
Postfach 1106
83448 Piding
Tel. 08651/70040
Fax 08651/70041 199
www.molkerei-bgl.de

Danone
Richard-Reitzner-Allee 1
85540 Haar
Tel. 089/627330
Fax 089/6273335
www.danone.de

Edeka/Gut & Günstig
22291 Hamburg
Tel. 040/63770
Fax 040/63774275
www.edeka.de

Ehrmann
Hauptstr. 19
87770 Oberschöneck
Tel. 08333/3010
Fax 08333/30130
www.ehrmann.de

Emmi Deutschland
Maxstr. 64
45127 Essen
Tel. 0201/1027431
Fax 0201/1027438
www.emmi.ch

Fruttis
FrieslandCampina
Wimpfener Str. 125
74078 Heilbronn
Tel. 07131/4890
Fax 07131/489300
www.frieslandcampina.com

Landliebe
Wimpfener Str. 125
74078 Heilbronn
Tel. 07131/489100
Fax 07131/489300
www.landliebe.de

Lidl/Biotrend
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0800/4353361
Fax 07132/942236
www.lidl.de

Lidl/Yogosan
siehe Lidl/Biotrend

Lobetaler Bio
Hoffnungstaler
Werktätten
Lobetaler Bio-Molkerei
Südow Feld 1
16359 Biesenthal
Tel. 03337/430
Fax 03337/430
www.lobetaler-bio.de

Mark Brandenburg
siehe Fruttis

Mövenpick
siehe Bauer

Müller
Molkerei Alois Müller
Zollerstr. 7
86850 Aretsried
Tel. 08236/9990
Fax 08236/999650
www.muellermilch.de

Netto Marken-Discount/Gutes Land
Postfach 1180
93139 Makhütte-
Haidhof
Tel. 09471/3200
Fax 09471/320149
www.netto-online.de

Penny/Elite
50603 Köln
Tel. 0180/3331010
Fax 0221/1499000
www.penny.de

Rewe-Zentral
50603 Köln
Tel. 0221/1490
Fax 0221/1499000
www.rewe-group.com

Sachsenmilch
Leppersdorf
An den Breiten
01454 Wachau OT
Leppersdorf
Tel. 03528/434285
Fax 03528/43478
www.sachsenmilch.de

Schöne alte Zeit
siehe Aldi (Süd)/Desira

Seraph
siehe Bauer

Söbbeke
Molkerei Söbbeke
Am Elandsbrücken-
weg 131
48599 Gronau-Epe
Tel. 02565/93030
Fax 02565/930360
www.soebbeke.de

Weihenstephan
Molkerei
Weihenstephan
85350 Freising
Tel. 08161/1720
Fax 08161/172100
www.molkerei-weihenstephan.de

wie damals
Natur Hove BV
3405 CB Benschop
Niederlande
Tel. 0031/348451254
Fax 0031/348451534
www.wie-damals.de

Zott
Dr.-Steichele-Str. 4
86690 Meringten
Tel. 09078/8010
Fax 09078/801340
www.zott.de

Sonnenschutzmittel
Seite 29–34

Aldi (Nord)/Omnia Sun
Postfach 130110
45291 Essen
Tel. 0201/85930
Fax 0201/8593318
www.aldi-nord.de

Aldi (Süd)/Omnia Sun
Postfach 100152
45401 Mülheim/Ruhr
Tel. 0208/99270
Fax 0208/99273610
www.aldi-sued.de

Clarins
Postfach 1562
82317 Starnberg
Tel. 08151/26030
Fax 08151/260345
www.clarins.de

Daylong
Spirig Pharma
Froschacker 434
4622 Egerkingen
Schweiz
Tel. 0041/62/3878787
Fax 0041/62/3878799
www.spirig.ch

dm/Sundance
Postfach 100233
76232 Karlsruhe
Tel. 0721/55920
Fax 0721/552213
www.dm-drogerie
markt.de

Eau Thermal Avène
Pierre Fabre Dermo
Postfach 6769
79043 Freiburg im
Breisgau
Tel. 0761/452610
Fax 0761/45261655
www.avenne.de

Eucerin
Beiersdorf
20245 Hamburg
Tel. 040/49090
Fax 040/49093434
www.beiersdorf.de

Garnier Ambre Solaire
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0180/1002070
Fax 0180/1002090
www.garnier.de

Hofer/Ombia Suncare
Hofer Straße 2
4642 Sattledt
Österreich
Tel. 0043/7244/8000
Fax 0043/7244/80001600
www.hofer.at

ilrdo
Dr.E.Ritsert
Postfach 1254
69402 Eberbach
Tel. 06271/92210
Fax 06271/922155
www.ritsert.de

L'Oréal Solar Expertise
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0180/1002010
Fax 0180/1002040
www.lorealparis.de

Ladival
Stada Arzneimittel
61116 Bad Vilbel
Tel. 06101/6030
Fax 06101/603259
www.stada.de

Lancaster
Coty Prestige
Rheinstr. 4e
55116 Mainz
Tel. 06131/3060
Fax 06131/306745
www.coty.com

La Roche-Posay
Anthélios
La Roche Posay
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0180/1000916
Fax 0800/1002854
www.laroche-posay.de

Lavera
Am Weingarten 4
30974 Wennigsen
(Deister)
Tel. 05103/939133
Fax 05103/9391942
www.lavera.de

Lidl/Cien Sun
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0800/4353361
Fax 07132/942236
www.lidl.de

Müller/Cadeavera
89068 Ulm-Jungingen
Tel. 0731/1740
Fax 0731/174174
www.mueller.de

Nivea
siehe Eucerin

Rossmann/Sun Ozon
Isernhägener Str. 16
30938 Burgwedel
Tel. 05139/8980
Fax 05139/8984999
www.rossmann.de

Shiseido
Kaistr. 20
40221 Düsseldorf
Tel. 0211/91760
Fax 0211/9176333
www.shiseido.de

Tiroler Nussöl
6370 Kitzbühel
Österreich
Tel. 0049/089/641860
www.tirolernussoel.com

Ultrasun
Josef-Bosch-Str. 4
78315 Radolfzell
Tel. 07732/995051
Fax 07732/995052
www.ultrasun.ch

Vichy
Vichy-Str. 9
76646 Bruchsal
Tel. 07251/719666
Fax 0711/7834218
www.vichy.de

Yves Rocher/Pro-tectyl Végetal
Albstadtweg 10
70567 Stuttgart
Tel. 0711/78340
Fax 0711/7834232
www.yves-rocher.de

Deos
Seite 35–39

adidas
Coty Beauty
Rheinstr. 4e
55116 Mainz
Tel. 06131/3060
Fax 06131/306745
www.coty.de

Aldi (Süd)/Omnia
Postfach 100152
45401 Mülheim/Ruhr
Tel. 0208/99270
Fax 0208/99273610
www.aldi-sued.de

anti svet
Disp Tec
Röderstr. 21
64367 Mühlthal
Tel. 06151/1369055
Fax 06151/1369174
www.antisvet.com

Axe
Unilever
Strandkai 1
20457 Hamburg
Tel. 040/226650
Fax 040/22665480
www.unilever.de

dm/Balea
Postfach 100233
76232 Karlsruhe
Tel. 0721/55920
Fax 0721/552213
www.dm-drogerie
markt.de

Dove
siehe Axe

Fa
Henkel
40191 Düsseldorf
Tel. 0211/7970
Fax 0211/7984008
www.henkel.de

Garnier
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0180/1002070
Fax 0180/1002090
www.garnier.de

Hydrofugal
Beiersdorf
20245 Hamburg
Tel. 040/49090
Fax 040/49093434
www.beiersdorf.de

L'Oréal Paris
Men Expert
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0180/1002010
Fax 0180/1002040
www.lorealparis.de

Lidl/Cien
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0800/4353361
Fax 07132/942236
www.lidl.de

Lidl/Gibellini
siehe Lidl/Cien

Müller/Aveo
89068 Ulm-Jungingen
Tel. 0731/1740
Fax 0731/174174
www.mueller.de

Nivea
siehe Hydrofugal

Rexona
siehe Axe

Right Guard
siehe Fa

Tablet-PCs
Seite 42–45

Apple
Arnulfstr. 19
80335 München
Tel. 0800/2000136
Fax 089/99640180
www.apple.de

Motorola
Telco Kreisel 1
65510 Idstein
Tel. 0180/35050
Fax 06128/9576999
www.motorola.com/de

Handytarife
Seite 46–49

ADAC
Base
Edison-Allee 1
14473 Potsdam
Tel. 0180/2776000
www.adac.de

Aldi
Medion
Am Zehnthof 77
45307 Essen
Tel. 0177/1157
www.medionmobile.de

Base
E-Plus
Edison-Allee 1
14473 Potsdam
Tel. 0180/2776000
www.base.de

Cosmo Mobile
ethno IQ group
Harffstr. 43
40591 Düsseldorf
Tel. 0180/011833
www.cosmo-mobile.de

discoplus
eteleon
Boschetsrieder Str.
67–69
81379 München
Tel. 018809/117223
www.discoplus.de

discotel
eteleon
Boschetsrieder Str.
67–69
81379 München
Tel. 018809/117223
www.discotel.de

fiotel
IQ-optimize
Wilhelm-Röntgen-
Str. 10
63477 Maintal
Tel. 0180/5987004
www.fiotel.de

Fonic
Georg-Brauchle-
Ring 52
80992 München
Tel. 0180/5880488
www.fonic.de

hellomobil
Drillisch
Wilhelm-Röntgen-
Str. 1–5
63477 Maintal
Tel. 0180/5678360
www.hellomobil.de

Lidl
Fonic
Georg-Brauchle-
Ring 52
80992 München
Tel. 0180/5880488
www.lidl-mobile.de

lokalisten
Klenzestr. 38
80469 München
Tel. 0900/156525478
www.lokalisten.de

maxxim
MS Mobile Services
Wilhelm-Röntgen-Str. 3
63477 Maintal
Tel. 0180/5050125
www.maxxim.de

McSim
Drillisch
Wilhelm-Röntgen-
Str. 1–5
63477 Maintal
Tel. 0180/5678360
www.mcsim.de

myMTVmobile
Stralauer Allee 6–7
10245 Berlin
Tel. 030/7001000
www.mymtvmobile.de

Netcologne
Am Coloneum 9
50829 Köln
Tel. 0800/222800
www.netcologne.de

netclub
Telefónica Germany
Georg-Brauchle-
Ring 23–25
80992 München
Tel. 0180/5939392
www.netclub.net

O2
Telefónica Germany
Georg-Brauchle-
Ring 23–25
80992 München
Tel. 0800/7779797
www.o2online.de

Schlecker
Telefónica Germany
Georg-Brauchle-
Ring 23–25
80992 München
Tel. 0900/152225
www.schleckerpre
paid.de

Simsay
Almstadtstr. 7
10119 Berlin
Tel. 0900/1120160
www.simsay.de

simply
Wilhelm-Röntgen-
Str. 1–5
63477 Maintal
Tel. 0180 5/823456
www.simplytel.de

simyo
Ernst-Gnoß-Str. 24
40219 Düsseldorf
Tel. 0180/5454455
www.simyo.de

T-Mobile
Telekom Deutschland
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
Tel. 0180/302202
www.t-mobile.de

TNG
Projensdorfer Str. 324
24106 Kiel
Tel. 0431/709710
www.tng.de

Vodafone
Am Seestern 1
40547 Düsseldorf
Tel. 0800/1721212
www.vodafone.de

VZmobil
Saarbrücker Str. 38
10405 Berlin
Tel. 0900/1533722
www.vzmobil.de

Weltbild
FlexiShop
Zimmerweg 16
60325 Frankfurt a.M.
Tel. 0180/5220103
www.weltbild-mobil.de

WinSim
eteleon
Boschetsrieder Str.
67–69
81379 München
Tel. 018809/117313
www.winsim.de

Kopfhörer
Seite 52–56

AKG
Harman Deutschland
Postfach 1920
74009 Heilbronn
Tel. 07131/4800
Fax 07131/480254
www.harman-
deutschland.de

Bose
Max-Planck-Str. 36
61381 Friedrichsdorf
Tel. 06172/71040
Fax 06172/710419
www.bose.de

Creative Labs
Goethestr. 66
80336 München
Tel. 089/44467420
Fax 089/44467476
www.creative.com

Denon
An der Kleinbahn 18
81739 München
Tel. 02157/12080
Fax 02157/120810
www.denon.de

JVC
Grüner Weg 12
61169 Friedberg
Tel. 06031/9390
Fax 06031/939100
www.jvc.de

Lenco
STL Deutschland
Am Bahndamm 1
41334 Nettetal
Tel. 02157/899713
Fax 02157/899711
www.lenco.de

Monster
Aqipa
Möslbühl 78
6250 Kundl
Österreich
Tel. 0811/55190
Fax 0811/551919
www.beatsbydrdre.com

Panasonic
Winsberggring 15
22525 Hamburg
Tel. 0180/5015140
Fax 0180/5015145
www.panasonic.de

Philips
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel. 040/28990
Fax 040/2899289
www.philips.de

Sennheiser
Am Labor 1
30900 Wedemark
Tel. 05130/6000
Fax 05130/600300
www.sennheiser.de

Sony
Kemperplatz 1
10785 Berlin
Tel. 0180/5252586
Fax 0180/5252587
www.sony.de

Vivanco
Ewige Weide 15
22926 Ahrensburg
Tel. 04102/2310
Fax 04102/231160
www.vivanco.de

Kühlschränke
Seite 60–65

AEG
Electrolux
Führer Str. 246
90429 Nürnberg
Tel. 0180/554555
Fax 0911/323170
www.aeg-electrolux.de

Bauknecht
Postfach 800808
70508 Stuttgart
Tel. 0180/3252325
Fax 0180/3252326
www.bauknecht.de

Blomberg
Postfach 1453
63234 Neu-Isenburg
Tel. 06102/71820
Fax 06102/7182922
www.blomberg.de

Boman
Postfach 100150
47878 Kempen
Tel. 02152/89980
Fax 02152/8998911
www.bomann.de

Bosch
Carl-Wery-Str. 34
81739 München
Tel. 089/459000
www.bosch-home.com/de

Electrolux siehe AEG	ETT-Versand Electronic Toys Trading Kreuzstr. 65/66 38118 Braunschweig Tel. 05 31/58 11 00 Fax 0 31/581 10 30 www.ett-online.de
Exquisit GGV August-Thyssen-Str. 8 41564 Kaarst Tel. 0 21 31/79 55 00 Fax 0 21 31/79 55 49 www.ggv-exquisit.de	GAO EverFlourish Europe Robert-Koch-Str. 4 66299 Friedrichsthal- Bildstock Tel. 068 97/85 60 90 Fax 0 68 97/8 56 09 10 www.everflourish-eu rope.de
Gorenje Postfach 200953 80009 München Tel. 0 89/50 20 70 Fax 0 89/50 20 71 00 www.gorenje.de	Hagebaumarkt/ GO/ON Zeus Celler Str. 47 29614 Soltau Tel. 051 91/80 20 Fax 051 91/80 25 30 www.zeus-online.de
Liebherr Postfach 1161 88411 Ochsenhausen Tel. 0 73 52/92 80 Fax 0 73 52/92 84 08 www.liebherr.com	Heitech Promotion Krefelder Str. 562 41066 Mönchen- gladbach Tel. 0 21 61/47 76 30 Fax 0 21 61/56 17 46 www.heitech-promoti on.de
PKM Neuer Wall 2 47441 Moers Tel. 0 48 41/17 87 38 Fax 0 28 41/2 19 50	Hellweg/ Flector Technik Borussiastr. 112 44149 Dortmund Tel. 0 23 1/9 69 60 Fax 0 23 1/9 69 61 00 www.hellweg.de
Privileg IRE Industriestr. 48 70565 Stuttgart Tel. 0 180 3/25 50 50 Fax 0 71 1/8 10 71 33 33 www.privileg.de	Höffner/KHG Am Rondell 1 12529 Schönefeld Tel. 0 30/3 74 44 02 Fax 0 30/3 74 44 88 00 www.hoeffner.de
Siemens Carl-Wery-Str. 34 81739 München Tel. 0 89/45 90 09 Fax 0 89/45 90 23 47 www.siemens-haus geraete.de	Ikea/Koppla Am Wandersmann 2–4 65719 Hofheim/Ts. Tel. 0 180 5/35 34 35 Fax 0 180 5/35 34 36 www.ikea.de
Steckdosenleisten Seite 66–71	Kopp Heinrich Kopp Alzenauer Str. 68 63796 Kahl am Main Tel. 0 61 88/4 00 Fax 0 61 88/86 69 www.kopp.eu
APC Deutschland Elsenheimerstr. 47a 80687 München Tel. 0 800/1 01 00 67 Fax 0 89/51 41 71 00 www.apc-home.de	REV Ritter Postfach 53 63774 Mömbris Tel. 0 60 29/70 70 Fax 0 60 29/70 74 00 www.rev.de
Arcas ADA Bergiusstr. 53–59 12057 Berlin Tel. 0 30/7 67 64 70 Fax 0 30/7 67 64 71 99 www.arcas.info	toom Rewe 50603 Köln Tel. 0 22 1/14 90 Fax 0 22 1/14 90 00 www.rewe-group.com
BAT Hugo Brennenstuhl Seestr. 1–3 72074 Tübingen Tel. 0 70 71/88 10 Fax 0 70 71/8 76 57 www.brennenstuhl.de	
Belkin Otto-Hahn-Str. 20 85609 Aschheim Tel. 0 89/1 43 40 50 Fax 0 89/1 43 40 51 00 www.belkin.de	
Brennenstuhl siehe BAT	

Tarife der Servicenummern

Die Preise gelten für Anrufe aus dem deutschen Festnetz. Die Kosten aus dem Mobilfunknetz dürfen 42 Cent pro Minute oder 60 Cent pro Anruf nicht überschreiten.

0800	Kostenfrei.	01805	14 Cent/Min.
01801	3,9 Cent/Min.	018809	49 Cent/Min.
01802	6,0 Cent/Anruf.	09001	Hier können Kosten von 49 bis 124 Cent/Min. entstehen.
01803	9,0 Cent/Min.		

Unitec Inter-Union Klaus-von-Klitzing-Str. 2 76829 Landau in der Pfalz Tel. 0 63 41/28 40 Fax 0 63 41/20 4 13 www.inter-union.de	Vario Bodo Ehmann Bensbruchstr. 6 63533 Mainhausen Tel. 0 61 82/9 29 30 Fax 0 61 82/92 93 99 www.vario-steckdo sen.de
Vivanco Gruppe Ewige Weide 15 22926 Ahrensburg Tel. 0 41 02/23 10 Fax 0 41 02/23 11 60 www.vivanco.de	Schwimmhilfen für Kinder Seite 74–78
Aquatics Aqua Lung Josef-Schüttler-Str. 12 78224 Singen Tel. 0 77 31/9 34 50 Fax 0 77 31/93 45 40 www.aquaspheres wim.com	Beco-Beermann Bielefelder Str. 54 32107 Bad Salzuflen Tel. 0 52 22/80 60 00 Fax 0 52 22/80 60 00 www.beco-beer mann.de
Bema friedola Gebr. Holzapfel Topfmühle 1 37276 Meinhard Tel. 0 56 51/30 30 Fax 0 56 51/30 36 40 www.friedola.de	Bestway (Europe) s.r.l. Via Resistenza 5 20098 San Giuliano Italien Tel. 00 39/0 29 88 48 81 Fax 00 39/02 98 84 88 28 www.bestway-global. com
Cherek Heusenstammer Weg 105 63071 Offenbach am Main Tel. 0 69 96/23 04 07 Fax 0 69 96/32 95 31 www.kraulquappen.de	Delphin Altkönigstr. 16 61194 Niddatal Tel. 0 60 34/93 13 67 Fax 0 60 34/93 13 68 www.schwimmschei ben.de
Fashy/sima Kornwestheimer Str. 46 70825 Korntal- Münchingen Tel. 0 71 50/9 20 60 Fax 0 71 50/92 06 51 www.fashy.de	
Grabner Weistracherstr. 11 3350 Haag Österreich Tel. 00 43/74 34/42 25 10 Fax 00 43/74 34/4 22 51 66 www.grabner-sports.at	Happy people Postfach 10 41 01 28041 Bremen Tel. 0 42 1/38 88 90 Fax 0 42 1/38 88 99 www.happypeople.de
Hudora Jägerwald 13 42897 Remscheid Tel. 0 21 91/60 91 20 Fax 0 21 91/60 9 12 50 www.hudora.de	Megatraxx Beverly Kids Schillerstr. 13 91586 Lichtenau Tel. 0 98 27/9 27 18 60 Fax 0 98 27/9 27 18 62 www.beverlykids.de
Mondo Herzogenbuscher Str. 10 54292 Trier Tel. 0 65 1/97 90 20 Fax 0 65 1/97 90 2 10 www.mondo.de	Royalbeach Watzmannstr. 1 83417 Kirch- anschöring Tel. 0 86 85/98 89 90 Fax 0 86 85/98 89 88 www.royalbeach.de
Schlöri Maiko Rosenthal Am Judensand 57c 55122 Mainz Tel. 0 61 31/21 78 50 Fax 0 61 31/21 78 51 www.schlöri- schwimmkissen.de	Seruna Glockenblumen- weg 131a 12357 Berlin Tel. 0 33 34/80 93 51 Fax 0 33 34/80 93 52 www.familienla den24.de
Splash & Fun The Toy Company Europe Hansastr. 5 49504 Lotte Tel. 05 41/1 21 08 00 Fax 05 41/1 21 09 98 01 www.thetoycompany. com.hk	Starfish Joker AG/SA Industriezone Postfach 96 3210 Kerzers Schweiz Tel. 00 41/31/7 50 52 52 Fax 00 41/31/7 50 52 50 www.joker-group.net



Herausgeber und Verlag

Stiftung Warentest, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin,
Postfach 30 41 41, 10724 Berlin.
Telefon: 0 30/26 31-0, Telefax: 0 30/26 31 27 27
Internet: www.test.de
Postbank Berlin, Konto: 306 02 100/BLZ 100 100 10

Verwaltungsrat	Prof. Dr. Karl-Heinz Fezer (Vorsitzender), Volker Angres, Gerd Billen, Prof. Dr. Manfred Hennecke, Dr. Günter Mühler, Prof. Dr. Andreas Oehler, Prof. Dr. Lucia Reisch
Kuratorium	Dr. Günter Hörmann (Vorsitzender), Dr. Thomas Förster, Christoph Hahn, Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Jutta Harre, Prof. Dr. Heinrich Heidt, Wolfgang Hellhake, Dr. Markus Hild, Prof. Dr. Herbert Kubicek, Sigrid Leue-Esch, Dr. Stefanie Märzheuser, Dr. Klaus Mayer, Klaus Müller, Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz, Prof. Dr. Achim Stiebing, Cornelia Tausch, Dr. Ralph Walther, Prof. Dr. Reiner Wittkowski Dr. Werner Brinkmann
Vorstand	Hubertus Primus (Bereichsleiter Publikationen)
Weiteres Mitglied der Geschäftsleitung	Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)
Untersuchungen	Jürgen Nadler (Leiter); Projektleiter: Dr. Markus Bautsch, Jenny Braune, Dr. Dirk Lorenz, Marcus Pritsch, Dr. Bernd Schwenke, Simone Vintz, Dr. Kirstin Wohlfart; Marktanalyse und Projektassistenz: Heike Clemens, Thomas Grund, Lutz Konzag, Danielle Leven
Produkttests I	Elke Gehrke (Leiterin); Projektleiter: Hans-Peter Brix, Christiane Böttcher- Tiedemann, Renate Ehrnsperger, Dr. Konrad Giersdorf, Henry Görlitz, Martin Hofmann, Dr. Dagmar Saurbier, Dr. Peter Schick, Jörg Siebolds; Marktanalyse und Projektassistenz: Ingo Bengelsdorf, Toralf Hainsch, Wolfgang Lerch, Yvonne Sanguinette, Michael Vogt
Produkttests II	Dr. Ursula Loggen (Leiterin); Projektleiter: Katrin Andruschow, Dr. Heike Dieckmann, Dr. Birgit Luther, Sabine Melz, Christiane Nientimp, Dr. Birgit Rehlinger, Anke Scheiber, Janine Schlenker, Dr. Gunnar Schwan, Dr. Jochen Wettach; Marktanalyse und Projektassistenz: Michaela Backhus, Julia Leise, Harry Mallok, Anngret Plock, Nada Quenzel, Gabriele Scheefe Verifikation: Sibylle Bürgel, Claudia Gaca, Susanne Neunzerling, Hartmut Schäfer Preiserhebungen: Manfred Groß; Prüfmustereinkauf: Dirk Weinberg Finanz- und Umweltanalyse: Anngret Jende, Simone Lindemann Internationales Sekretariat: Dr. Heinz Willnat
Produkttests III	Projektleitung: Dr. Anett Brauner, Dr. Michael Cordes, Sandra Mämecke, Alfred Töpper; Verifikation: Andrea Goldenbaum; Marktanalyse und Projektassistenz: Benjamin Barkmeyer, Johanna Keske-Fouda, Andrea Kiesner
Weiterbildungstests	Jens-Peter Liedtke (Bereichsleiter); Vertrieb Zeitschriften: Frank Beich (Lt.); ZENIT Pressevertrieb GmbH, Julius-Hölder-Straße 47, 70597 Stuttgart, Tel. 07 11/7 25 21 90, Fax 07 11/7 25 23 40
Marketing, Leserservice und Vertrieb	Heike van Laak (Leiterin), Ute Bränzel, Bettina Dingler, Petra Rothbart
Presse	

Redaktion test

Chefredakteur	Hubertus Primus (verantwortlich)
Stellvertretender Chefredakteur	Peter Gurr
Textchefin	Marina Pauly
Ernährung, Kosmetik, Gesundheit	Isabella Eigner (Leitung), Ina Bockholt-Lippe, Ursula Lüders, Nicole Merbach, Swantje Waterstraat Journal Gesundheit: Ursula Falkenstein, Dr. Bettina Sauer
Computer, Telefon, Bild, Ton	Henning Withöft (Leitung), Peter Knaak, Herbert Noll, Stephan Scherfenberg, Volker Wartmann, Michael Wolf
Haushalt, Garten, Freizeit, Verkehr	Lothar Beckmann (Leitung), Maik Heunsch, Brigitte Kluth-Kosnik, Michael Koswig, Thomas Müller, Falk J. Murko, Jürgen Tewes Geld, Recht: Michael Bruns, Christine Schaller
Weiterbildung	Nina Gerstenberg (Leitung), Christina Engel, Alrun Jappe
Grafik	Redaktionsassistenten: Britta Ossig-Moll, Christine Jannack
Bildredaktion	Nina Mascher (Art Direction), Susanna Donau, Katja Späth, Beate Theill, Susann Unger
Produktion	Kerstin Babrikowski, Margrit Porzelt, Gabriele Theune
Produktfotos	Catrin Knaak, Martin Schmidt, Yuen Men Cheung
Verlagsherstellung	Ralph Kaiser, Michael Haase
Litho	Rita Brosius (Leitung), Susanne Beeh
Druck	tiff.any GmbH Berlin
Abonnement	Umschlag: KonradinHeckel Nürnberg; Bestellkarte: Offsetdruck Nürnberg; Innenteil: PRINOVIS Nürnberg Jahresabonnement Inland: 47,50 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt. und Versandkosten); Jahresabonnement Ausland: Euro-Länder 47,50 Euro, Schweiz 87,60 sfr., andere Länder 53,50 Euro Preis für das Einzelheft: 4,50 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt.) Auslandspreis für das Einzelheft: 4,50 Euro / 8,50 sfr (bei Postzustellung zuzüglich Porto)
ISSN	0040–3946
Bildnachweis	Titel: Getty/Foodcollection Rücktitel: plainpicture/Westend61; Biketec AG, Huttwil Fotos: Ralph Kaiser, Michael Haase; AGRANA (S. 28); Motorola (S. 43); Disney Cruise Line (S. 80); Boutiquehotel Stadthalle Wien (S. 81) Editorial: Anke Jacob Infografiken: Kati Hammling / www.ktgrafix.de

Rechte: Alle in test veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Das gilt auch gegenüber Datenbanken und ähnlichen Einrichtungen. Die Reproduktion – ganz oder in Teilen – durch Nachdruck, fototechnische Vervielfältigung oder andere Verfahren – auch Auszüge, Bearbeitungen sowie Abbildungen – oder die Übertragung in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache oder die Einspeisung in elektronische Systeme bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Rezept des Monats

Himbeer-Sorbet mit Minze

Sorbet – das heißt eiskalte Erfrischung mit viel Frucht und ohne Milch. Himbeere und Minze harmonieren besonders gut, und das Himbeerrot leuchtet intensiv. Es braucht keine Eismaschine, nur ein Gefrierfach und tüchtigen Stabmixer.



Wissenswertes

Im Juli ist Haupterntezeit für die aromatischen Himbeeren. Sie wachsen bei vielen im Garten, sind aber auch wild zu finden. Gerade Waldhimbeeren wird ein intensiver Geschmack nachgesagt. Die weichen, leicht behaarten Beeren wachsen an stacheligen Sträuchern. Sind sie reif, lassen sie sich leicht von ihren zapfenförmigen Fruchtböden abziehen. Frische Himbeeren sollten schnell verarbeitet werden. Sie passen prima zu Desserts mit Quark, Milch und Sahne; natürlich auch zu Kuchen, Salaten und Likören. Wer sie zu Marmelade verarbeitet, profitiert noch im Winter vom fruchtigen Geschmack. Himbeeren sind kalorienarm. Sie liefern die Mineralstoffe Magnesium und Eisen. Eine Portion von 100 Gramm deckt ein Viertel des Tagesbedarfs an Vitamin C. Außerdem sollen die Kerne die Verdauung begünstigen.

Zutaten

Für vier Personen:

- 700 g Himbeeren • 1 Bio-Limette für Limettensaft und 1 EL Zesten
- 180 g Puderzucker • 3 Eiweiß • 1 Bund frische Minze • 2 EL Zucker, etwas Salz

Zubereitung

Schritt 1 Die Himbeeren vor dem Verarbeiten säubern (*siehe Tipps rechts*). Dann in ein hohes Gefäß füllen und mit einem Stabmixer fein pürieren.

Schritt 2 Die Beerenmasse durch ein Sieb streichen, dann mit dem Saft und den Zesten einer Limette vermengen. Zesten sind kleine, dünne Streifen der Schale, die mit einem Zestenreißer abgelöst werden. Puderzucker hinzugeben und einrühren, bis er sich vollständig aufgelöst hat.

Schritt 3 Das Eiweiß mit einer Prise Salz und etwas Zucker steifschlagen. Unter die Himbeeren heben. Die Masse in eine flache, frostsichere Schale geben und für mindestens 3 Stunden gefrieren lassen.

Schritt 4 Vor Ablauf der Gefrierzeit die Minze zubereiten: waschen, trockenschleudern und fein hacken.

Schritt 5 Das Sorbet eine Viertelstunde vor dem Servieren aus der Kälte holen. In groben Stücken in ein hohes Gefäß geben und nochmals mit einem Stabmixer bearbeiten – und zwar solange, bis das Sorbet cremig ist. Nun die gehackte Minze darunterziehen. Schöne Kugeln formen und sofort genießen.

Tipps

1. Frische Himbeeren vor dem Verarbeiten feucht abtupfen, nicht unter fließendem Wasser abbrausen. Sonst geht das Aroma verloren. Wem das nicht reicht, der muss sie in ein kurzes Wasserbad geben.
2. Eine fixe Variante für alle, die Eis auf Milchbasis wollen: ein halbes Kilo tiefgefrorene Himbeeren leicht antauen lassen, mit 200 Gramm Naturjogurt, etwas Honig und 1 Esslöffel Himbeergeist pürieren. 200 Milliliter steife Schlagsahne und etwas gehackte Minze unterrühren.
3. Aus Himbeeren lässt sich ebenso Parfait („Halbgefrorenes“) machen. Das Typische: Es wird nicht gerührt, damit sich große Eiskristalle bilden. Für 4 Portionen 2 Eigelb und 50 Gramm Puderzucker cremig schlagen, erst 125 Gramm pürierte Himbeeren, dann 125 Milliliter steife Sahne vorsichtig unterrühren. In eine mit Gefrierfolie ausgelegte Kastenform füllen, 4 Stunden gefrieren lassen. Rechtzeitig vor dem Servieren antauen lassen.

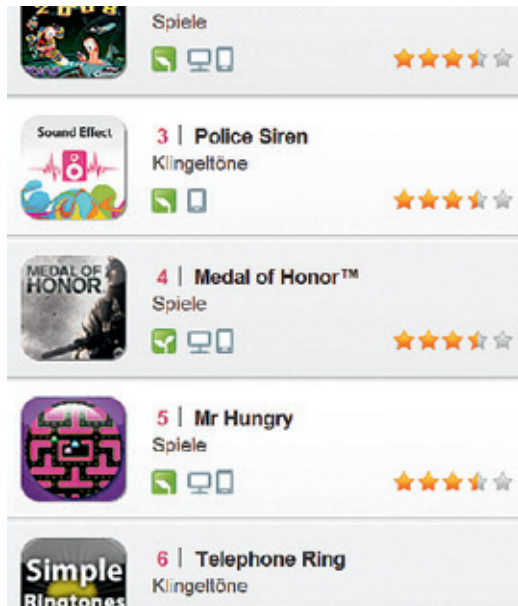
Nährwerte

Für 2 Kugeln pro Person: Eiweiß: 5 g, Fett: 0,9 g, Kohlenhydrate: 61 g, Kilojoule/Kilokalorien: 1209/287.



App Stores

Ballerspiele, Sportnachrichten, Sprachführer – Programme für Smartphones gibt es massenhaft. Wir haben zehn App Stores getestet, darunter den Apple App Store und Google Android Market. Welche sind einfach zu bedienen und sicher?



Natürliches Mineralwasser

Gut 130 Liter Mineralwasser trinkt jeder Bundesbürger im Jahr, meist das mit Kohlensäure. Sind diese klassischen Mineralwässer frei von Keimen, Pflanzenschutzmitteln, hormonellen Verunreinigungen? Lösen sich Substanzen aus den Kunststoffflaschen und gehen ins Wasser über? Der Test zeigt es.



Die Stiftung Warentest wurde 1964 auf Beschluss des Deutschen Bundestages gegründet, um dem Verbraucher durch die verglichenen Tests von Waren und Dienstleistungen eine unabhängige und objektive Unterstützung zu bieten.

Wir kaufen – anonym im Handel, nehmen Dienstleistungen verdeckt in Anspruch.

Wir testen – mit wissenschaftlichen Methoden in unabhängigen Instituten nach unseren Vorgaben.

Wir bewerten – von sehr gut bis mangelhaft, ausschließlich auf Basis der objektivierten Untersuchungsergebnisse.

Wir veröffentlichen – anzeigefrei in unseren Zeitschriften test und Finanztest und im Internet unter www.test.de.

Weitere Themen
Fernsehgeräte
Stabmixer
Lockenstäbe
Mobilfunknetze
Last-Minute-Reisen
Augenoptiker

Änderungen vorbehalten



Elektrofahrräder

Leichtfüßig Fahrrad fahren, unterstützt von einem Elektromotor – immer mehr Pedalritter fahren darauf ab. Trekkingräder und Komforträder mit E-Motor mussten sich auf dem Prüfstand und in der Praxis beweisen. Das Testergebnis gibt auch Hinweise zu Akkus, Haltbarkeit und Sicherheit.

test 8/2011 ab Freitag, dem 29. Juli, im Handel