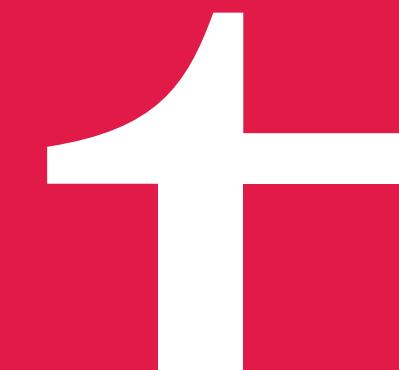


**Stiftung
Warentest**

test



test 10/2024

Unabhängig. Objektiv.
Unbestechlich.

Matratzen 42

Tiefkühlpizza 10

Körperfettwaagen 88

Badreiniger 60

Leave-in-Conditioner 18

Hundesnacks 68

Kopfhörer:
Luxus für
die Ohren 32

Unwetterschäden

Diese Versicherungen
decken die Risiken ab 80



**Laser-
Drucker**
Vierfachsieg
für Canon 26

Matratzen

Schaumstoff und Federkern: Erfreulich gute Neuheiten für wenig Geld

Seite 42



PLUS:
Kindermatratzen
Schwere Sicher-
heitsmängel sind
passé. Eine ist
sehr gut Seite 50

© Stiftung Warentest, 2024
Nur zu gezielten, privaten Nutzung. Keine Weitergabe.



Lesen Sie jetzt test im Vorteils-Abo



9 Hefte für
nur 35,00 €¹⁾



Jetzt test im Vorteils-Abo
bestellen und außerdem eins
von zehn iPads Air gewinnen.*



Gratis
Das Renten-Set



Dankeschön
Notizbuch

Gleich Bestellkarte rechts ausfüllen oder anrufen:

030/346465082

Mo. – Fr. 7:30–20:00 Uhr, Sa. 9:00–14:00 Uhr
Bitte bei Ihrer Bestellung Aktions-Nr. 2165686 angeben.

Oder noch schneller online:

test.de/rente10-t

Angebot gültig bis 21.10.2024

1) Angebotsdetails:

Die Lieferung beginnt nach Eingang Ihrer Zahlung mit der nächstverfügbaren Ausgabe. Sofern Sie innerhalb von 2 Wochen nach Erhalt des 9. Heftes nicht abbestellen, erhalten Sie monatlich 42,60 € halbjährlich (entspricht monatlich 7,10 €); Ausland: 43,80 €, CH: 50,20 sfr. Der Bezug ist dann jederzeit kündbar. Bei Vorliegen Ihrer E-Mail-Adresse erhalten Sie die Rechnung per E-Mail. Preise inkl. Versandkosten (innerhalb Deutschlands) und MwSt. Bei Auslandsbestellungen zzgl. Versandkosten pro Ausgabe; für A: 0,60 €, CH: 1,20 sfr, restl. Ausland: 2,00 €. Abonnenten in der Schweiz erhalten eine Rechnung in sfr. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht. Alle Informationen zu Ihrem Widerrufsrecht und zum Datenschutz finden Sie im Heft auf Seite 96. Dies ist ein Angebot der Stiftung Warentest, Vorstandin Julia Bönisch, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin. Beschwerden richten Sie bitte an Stiftung Warentest, Kundenservice, 20080 Hamburg, Tel.: 030/346465080, E-Mail: bestellung@stiftung-warentest.de.

*** Informationen zum Gewinnspiel | Apple iPad Air 11 2024 (M2), 128 GB:**

Mit der Bestellung nehmen Sie automatisch am Gewinnspiel teil. Veranstalter ist die Stiftung Warentest. Einsendeschluss ist der 31.12.2024. Die Gewinner werden unter allen eingegangenen Einsendungen aus Werbeaktionen im Jahr 2024 durch das Losverfahren ermittelt und im Januar 2025 schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitmachen darf jeder ab 18 Jahren mit Ausnahme von Mitarbeitern der Stiftung Warentest und von Angehörigen der Mitarbeiter.

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.



**„1,5 bis knackige
7,5 Cent Druckkos-
ten pro Textseite.
Solch gewaltige
Preisunterschiede
zeigt der Test von
Laserdruckern.“**

Ich bin von Natur aus neugierig. Und ich tippe mal, Sie sind es auch – sonst wären Sie nicht test-Leserin oder -Leser. Auch wenn Neugier bei manchen als verpönt gilt: Sie und ich, wir haben keinen Grund, uns dafür zu schämen. Erst recht nicht angesichts positiv belegter Synonyme wie „Wissensdurst“, „Entdeckerfreude“ und „Interessiertheit“.

Entdeckerfreude und Wissensdurst zeichnen auch unsere Testerinnen und Tester aus. Und so gehen sie immer mal wieder ganz neuen Fragen auf den Grund. Beim Test von Leave-in-Conditionern – Pflegeprodukten für besser kämmbares Haar – haben wir erstmals in einem Kosmetiktest bewertet, ob die Sprays Stoffe enthalten, die nur schwer oder gar nicht biologisch abbaubar sind. Die schöne Erkenntnis: Mehrere Sprays kommen ohne umweltkritische Inhaltsstoffe aus – und erfüllen trotzdem ihren Zweck. Welche das sind, lesen Sie ab Seite 18.

Im Wortsinn geldwerte Tipps hält dieses Heft für alle bereit, die sich vorgenommen haben, ihre Haushaltstasse aufzubessern. Da wäre etwa der Badreiniger von Lidl für 95 Cent die Flasche. Er ist klar besser als die Markenreiniger von Biff, Viss und Meister Proper und kostet nicht mal halb so viel (siehe S. 60). Oder der gute Schwarzweiß-Laserdrucker von Canon für erstaunlich niedrige 183 Euro (siehe S. 26). Unser Test zeigt zudem eindrücklich, warum Sie die Tabelle im Technikmarkt in der Jackentasche haben sollten: Die Druckkosten pro Seite reichen von 1,5 bis knackigen 7,5 Cent. Schließlich verrät Ihnen meine Kollegin Ulrike Sossalla von Finanztest in ihrer Kolumne auf Seite 84, wie Sie für Altgold – etwa Ihr altes Zahninlay oder die vom Großonkel geerbte Gedenkmünze – einen fairen Preis bekommen. Neugierig geworden?

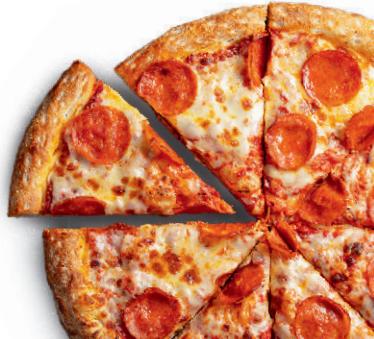
Viel Spaß beim Stillen Ihres Wissensdurstes wünscht

Ihre

Isabella Eigner
Chefredakteurin test

**Stück für
Stück vom
Glück**

Sind Sie ein Pasta- oder Pizzatyp? Ich bin (leider) beides. Viel Fett, viel Salz – das zeichnet die Salamipizzen im Test ab Seite 10 aus. Aber auch: sehr viel Geschmack! Tipp: Immer Salat dazu essen.



Inhalt

Ernährung und Kosmetik

in Kürze 8

- Wie viel Wein darf sein? Neue Empfehlungen für den Alkoholkonsum
- Kl als Ernährungsberater? Eine neue Studie sagt: lieber nicht
- Noch Kosmetik oder schon Medizin: Was Mittel für müde Beine taugen

Test Pizza Salami 10

Am besten schmeckt ein Neuling. Oft hat der Fladen zu viel Fett und Salz. Figurfreundlicher: vegane Alternativen

Test Leave-in-Conditioner 18

Sprays bieten schnelle Pflege für lange Haare. Viele machen ihre Sache gut. Ökologisch ist das aber oft nicht

Multimedia

in Kürze 24

- Flip6 und Fold6: Zwei neue Foldables von Samsung im Schnelltest
- Ärger mit Intel-Prozessoren: Was Betroffene jetzt tun können
- Digital-Analog-Wandler im Test: Besserer Klang für mobile Geräte

Test Drucker 26

Canon holt den Sieg bei Laser- und Multifunktionsgeräten. Die Bandbreite der Druckkosten im Test ist enorm

Test High-End-Kopfhörer mit Kabel 32

Die Bügelkopfhörer im Test klingen top. Wer In-Ear-Hörer bevorzugt, fährt mit Bluetooth günstiger

Haushalt und Garten

in Kürze 40

- Akkusauger im Test: Zwei neue Topmodelle
- Dynamische Stromtarife sparen Energiekosten im Stundentakt
- Küchenreiniger im Test: Die kriegen ihr Fett weg



42

Matratzen für Groß & Klein

Gute und günstige Modelle für Erwachsene gibt es mit Federkern und Schaumstoff. Eine Kindermatratze (ab S. 50) ist sogar sehr gut.



10

Tiefkühl-Pizza

© Stiftung Warentest, 2024
Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.



68

Hunde-snacks



88 Körper- analyse- waagen



18 Leave-in- Conditioner



32 Kopfhörer



60 Badreiniger

Test Matratzen für Erwachsene 42

Günstige Modelle ab 200 Euro überzeugen. Doch die teuerste enttäuscht

Test Kindermatratzen 50

Matratzen für Babys und Kleinkinder sind sicherer geworden. Zwei sind gut, eine sogar sehr gut

Test Badreiniger 60

Lidl, Viss oder Meister Proper? Mittel aus Discounter und Drogerie schlagen teure Marken. Pulver bringen es nicht

Freizeit und Verkehr

in Kürze 66

- Sport-BHs im Test: Die Besten sitzen auch nach dem Waschen gut
- Unterwegs gewappnet: Die Notfallpässe auf iOS- und Android-Handys
- Ab diesem Oktober sind nur noch bestimmte Winterreifen erlaubt

Test Hundesnacks 68

Testergebnis zum Jaulen: Alle Leckerlis im Test sind mangelhaft. Sie liefern Extrakalorien, aber wenig Nährstoffe

Geld und Recht

in Kürze 76

- Krank im Ausland und doppelt versichert – wer was zahlt
- Abzocker nehmen Geld für Dienstleistungen, die eigentlich gratis sind



Nachhaltig leben

Blatt entdeckt? Texte mit diesem Symbol helfen Ihnen, nachhaltig(er) zu leben.

- Echte Ladesäule, falscher Code – wie Gauner E-Auto-Fahrer betrügen
- Zehn kostenlose Gehaltsgirokonten
- Fahrerin haftet nicht für Schäden durch umgefallenen E-Scooter

Unwetterfolgen richtig versichern 80

Wetterextreme können enorme Schäden verursachen – welche Versicherungen für die Kosten aufkommen

Kolumne Sosalla sagt 84

Schmuck, Münzen, Zahngold – wie Sie einen fairen Preis für Ihr Altgold bekommen

Gesundheit

in Kürze 86

- Zeitumstellung – so lässt sich Ihr individueller Schlaf-Wach-Rhythmus anpassen
- Nase voll: Ist Hochziehen besser als Schnäuzen?
- Mpox-Ausbruch in Afrika: Was Reisende jetzt wissen sollten

Test Körperfettwaagen 88

Wiegen können sie alle. Doch bei der Bestimmung der Muskelmasse sind einige erstaunlich ungenau. Gute Geräte gibt es ab 30 Euro

Messergebnisse verstehen 94

BMI, Körperfett, Muskelmasse: Das sagen die Messwerte aus

Rubriken

Editorial 3
Echo 6
Schnell informiert auf test.de 17
Themen 10/23–9/24 96
Impressum 97
test-Sache 98



Wie gefällt Ihnen test?

Ihre Meinung interessiert uns.
Kritik, Lob, Anregungen
oder Ergänzungen können Sie uns
senden oder mailen.

Per Mail

test@stiftung-warentest.de

Per Post

Stiftung Warentest
Postfach 30 41 41
10724 Berlin

Die Beiträge im Echo geben die Meinungen der Leserinnen und Leser wieder, nicht die der Redaktion test. Damit möglichst viele Menschen zu Wort kommen können, behalten wir uns Kürzungen vor.

Im Netz



test.de: www.test.de
facebook: @stiftungwarentest
instagram:
@stiftungwarentest
@finanztest
x: @warentest
youtube: youtube.com/
stiftungwarentest

Service auf Bahnreisen, 9/24

Frust auf Rädern

Viele Kundinnen und Kunden haben auf Bahnreisen schlechte Erfahrungen gesammelt. Manche sind aber auch positiv überrascht.

Nürnberg Hauptbahnhof. Ich stehe zur richtigen Zeit am richtigen Gleis und warte auf den Anschlusszug, aber der Zug kommt nicht. Nach 15 Minuten kommt eine Anzeige, dass der Zug vor 15 Minuten auf einem anderen Gleis abgefahren wäre. Was soll man dazu sagen? Danke für den Hinweis!

Trentino2017 auf test.de

Ich fahre eigentlich nie Fernverkehr, sondern immer Nahverkehr. Der ist keinen Deut besser als der Fernverkehr. Ständige Verspätungen sind die Regel. Ausfälle wegen Defekten nehmen ständig zu. Seit der dämmlichen Idee, dass die Bahn an die Börse muss, wurde das Bahnnetz zu Tode gespart. Statt in die Deutsche Bahn und ihr Netz zu investieren, investiert die Bahn seit Jahrzehnten im Ausland. Verkehrsminister schauen dem Verfall zu, statt die Notbremse zu ziehen.

Birgit Hoß auf test.de

Ein Jahr genügte dem Servicecenter Fahrgastrechte nicht, um meinen Antrag

auf Erstattung von Taxikosten zu bearbeiten. Zuletzt erhielt ich alle zwei Monate Schreiben, die jeweils den Fall neu darstellen und mich wortgleich auffordern, ein Ticket nachzureichen. Dabei habe ich mir dessen Vorliegen schon viermal telefonisch versichern lassen. Das System scheint außerstande, die Unterlagen zu verarbeiten, und offenbar kann oder will man auch nicht korrigierend eingreifen. Die Verweigerung zeitgemäßer Kommunikation etwa per E-Mail verlangsamt und behindert zusätzlich die Inanspruchnahme von Fahrgastrechten.

Marcel Kertels, Bad Ems

Sie bemängeln die miserable Erstattungspraxis der Deutschen Bahn. Ich kann das nicht bestätigen. Von meinen letzten zehn Bahnfahrten waren drei mehr als eine Stunde verspätet. Ich habe das über die Bahn-App reklamiert. Spätestens eine Woche später waren 25 Prozent Erstattung auf meinem Konto. Ich bin positiv überrascht.

Um positiv überrascht

Manipulation im Internet, 9/24

Verlorenes Vertrauen

Ich bin noch nie auf Dark Patterns hereinfallen. Aber ich meide Unternehmen, die welche einsetzen. Bei Expedia habe ich nie gebucht, weil man ständig versucht, mir etwas unterzuschieben. Aus dem gleichen Grund ist Ryanair für mich vor langer Zeit gestorben. Unternehmen, die solche Angehörenheiten an den Tag legen, zerstören damit ihr Ansehen. Und verlorenes Vertrauen lässt sich nur schwer zurückgewinnen.

Criena auf test.de

Craft-Bier, 9/24

Darf Bier „gut“ sein?

Bei jedem anderen Test hätten vermutlich alle Produkte auf Mangelhaft herabgestuft werden müssen, da diese krebsverregende Stoffe in Form von Alkohol in nicht unerheblichem Ausmaß beinhaltet. Ich halte es für mehr als bedenklich, wenn Sie nun auch Drogen testen. Der Hinweis am Textende, man könne alkoholfreie Craft-Biere bei den Brauereien finden, ist mehr als dürfzig.

Roland Sack, Bayreuth

Antwort der Redaktion: Sie haben Recht. Alkohol ist krebsverregend und kann süchtig machen (siehe auch unsere Meldung auf S. 8).

Unser Qualitätsurteil soll nicht zum grenzenlosen Konsum ermutigen – genauso wenig wie Eis- oder Chips-Tests. Deswegen weisen wir im Artikel darauf hin, dass Craft-Biere mit bis zu 6,8 Volumenprozent oft deutlich mehr Umdrehungen haben als etwa Pils. Alkoholfreies Bier hatten wir übrigens erst kürzlich geprüft (siehe test 6/24).

Mietwagen im Urlaub, 7/24

Mit Debitkarte kein Auto

Die neuen Debitkarten werden außerhalb Deutschlands oft nicht akzeptiert. So wurde mir der online bestellte Leihwagen bei Europcar in Chania auf Kreta im Mai 24 nicht übergeben, da meine Mastercard eine Debitcard ist und keine echte Kreditkarte. Auch die Bank hatte bei Zusendung nicht darauf aufmerksam gemacht. Sixt hat schließlich akzeptiert und anschließend mitgeteilt, dass die Rückzahlung des Deposits auf 90 Werkstage ausgedehnt wird.

Jochen Horstmann

Antwort der Redaktion: Vermieter können auf Debitkarten keine Kaution blockieren. Das geht meist nur auf Kreditkarten, die das Wort credit tragen. Ohne passende Karte gibt es in der Regel kein Auto. Den Mietpreis gibt es nicht zurück, da das Vorlegen einer Kreditkarte Teil der Mietbedingungen ist.

Ohrstöpsel, 9/24

Lästiger Lärm

Nach zahlreichen Experimenten mit Ohrstöpseln gängiger Fabrikate hatte ich schließlich guten Erfolg mit beim Hörgerätespezialisten individuell angefertigten Schallschutzstöpseln. Sie sind passgenau, dämpfen störende Frequenzen effektiv, lassen sich bequem reinigen und können bei guter Pflege lange benutzt werden. Fazit: Zwar nicht billig, aus meiner Sicht aber gut und nervenschonend investierte 100 Euro.

Rainer Schirmer, Berlin

Soundbars, 9/24

Bombastischer Klang

Super, dass ihr auch Topmodelle getestet habt. Wundert mich nicht, dass die große Nubert Soundbar klanglich alle abhängt. Ist aber toll, dass ihr den Menschen auch mal aufzeigt: Made in Germany is better than Made in China. Und das mit Abstand. Danke. Und wer ein Eigenheim hat, klinkt noch einen passenden Nubert Subwoofer dazu und hat somit bombastischen Sound.

Plastiksocke auf test.de



L'Oréal Midnight Augencreme

Ich habe meiner Oma diese Creme zum Geburtstag geschenkt. Sie war sehr überrascht, dass die Creme selber nur weniger als die Hälfte der Verpackung einnimmt.

Patrick Dorner, Aulendorf

Antwort der Redaktion: Der Anbieter erklärt uns, die großzügige Verpackung sei nötig, um den Tiegel zu schützen. Außerdem stünden darauf wichtige Informationen. Kein Wunder, dass sich Ihre Oma die Augen reibt.

Große Verpackungen mit wenig Inhalt



Corny Haferkraft & Skyr

Ein Beispiel einer dreisten Mogelpackung: Beim Kauf fällt die Luft in der Verpackung auf. Die Riegel füllen nicht annähernd den Karton.

Ralf Korten, Korschenbroich

Antwort der Redaktion: Laut Anbieter ist der Spielraum nötig, um die relativ weichen Riegel beim Einlegen nicht zu verformen. Trotzdem verschlägt es einem beim Auspacken die Sprache.



Alkohol und Gesundheit

Wie riskant ist ein Glas Wein?

Nach der WHO rückt nun auch die DGE davon ab, dass Alkohol in Maßen akzeptabel sei. Sie rät zur Abstinenz. Ist das Gläschen in Ehren nun passé?

„Es gibt keinen für die Gesundheit ungefährlichen Alkoholkonsum“ – mit dieser Nachricht revidierte die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) kürzlich die weit verbreitete Annahme, Alkohol in Maßen schade nicht. Schon ein bis zwei kleine Gläser Wein oder Flaschen Bier pro Woche erhöhen das Risiko für Krankheiten wie Krebs oder Herz-Kreislauf-Leiden, so die Fachgesellschaft. Mit jedem Glas mehr steige das Risiko. Bereits ab fünf kleinen Gläsern Wein pro Woche werde es riskant (siehe Grafik unten). Ernüchterndes Fazit der DGE: „Am besten null Promille.“

Risiko. Die Risikoeinschätzung der DGE basiert auf einer Studie des Canadian Centre on Substance Use and Addiction. Sie beschreibt, wie stark Krankheitsrisiken mit der Alkoholmenge steigen. Beispiel Brustkrebs: Drei Gläser Wein pro Woche erhöhen das Risiko um gut 5 Prozent, sieben Gläser um gut 12 Prozent. Das Bluthochdruckrisiko für Männer steigt bei drei Bier um knapp 9 Prozent, bei sieben Bier um gut 17 Prozent. Als geringes Risiko wird ein frühzeitiger Todesfall unter 1000 Personen definiert, als moderates Risiko einer unter 100 – jeweils verbunden mit 17,5 verlorenen Lebensjahren.

Alkoholkonsum pro Woche in Litern (Wein à 0,15 l, Bier à 0,33 l)



Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Canadian Centre on Substance Use and Addiction

Künstliche Intelligenz

KI noch kein guter Ernährungsberater

Wer Inspiration für den Speiseplan sucht, kann in Kochbüchern blättern – oder künstliche Intelligenz (KI) fragen. Forschende der Uni Hohenheim und des Max-Rubner-Instituts haben die Chatbots ChatGPT und Gemini Tagespläne für verschiedene Ernährungsweisen erstellen lassen. Die KI-Vorschläge waren zwar meist gesünder als das, was Menschen durchschnittlich essen. Im Mittel enthielten sie aber zu wenig Energie und Kohlenhydrate, dafür teils zu viele Proteine. Den veganen Ernährungsplänen mangelte es an Vitamin B12: ChatGPT empfahl nur manchmal, das wichtige Vitamin zu ergänzen, Gemini nie.

Lebensmittel

Ausgaben für Bio steigen wieder

Die Menschen in Deutschland geben wieder mehr Geld für Bio-Produkte aus, teilt das Thünen-Institut mit. Nachdem die Ausgaben im Krisenjahr 2022 erstmals seit Aufzeichnung der Marktdaten gesunken waren, stiegen sie 2023 wieder um 5 Prozent. Hauptgrund: Die Produkte waren inflationsbedingt teurer. Zwei Drittel des Geldes floss in Supermärkte und Discounter, der Rest etwa in Naturkostläden und Drogerien. Der Bioanteil an den Lebensmittel-Gesamtausgaben lag zuletzt bei gut 7 Prozent.

Tipp: Bioprodukte überzeugen in unseren Tests regelmäßig mit Tierschutz und Pestizidfreiheit.

Mittel zur Beinpflage

Wirkung auf Gefäße nicht belegt

Auf Packungen von Cremes und Lotionen zur Beinpflage sind oft Aussagen wie „Für leichte Beine“ oder „Müde Beine erhalten wieder Leichtigkeit“ zu sehen. Davon sollte sich niemand zu viel erhoffen. Das zeigt eine Untersuchung unserer österreichischen Partnerorganisation Verein für Verbraucherinformation (VKI), die Inhaltsstofflisten von 35 Beinpfliegemitteln unter die Lupe genommen hat. Die Produkte sind auch in Deutschland erhältlich – in Drogerien, Online-Shops oder Versandapothenen. Meist heben die Anbieter pflanzliche Inhaltsstoffe hervor, etwa Weinlaub oder Rosskastanie.

Ob sie tatsächlich gegen schwere Beine wirken, ist dem VKI zufolge fraglich: Es fehlten wissenschaftliche Belege, wie eine Literaturrecherche und eine schriftliche Befragung der Anbieter ergeben hätten. Hinzu komme, dass die Produkte oft in einen Graubereich zwischen Kosmetik- und Medizinprodukt einzuordnen seien. Laut EU-Kosmetikverordnung dürfen Kosmetika nur äußerlich wirken – also auf die Haut, nicht auf darunterliegende Organe oder Gefäße. Aber dort liegt die Ursache müder Beine: Die Venen transportieren das Blut aus den Beinen nicht ausreichend Richtung Herz.



**Beine hoch.
Das nützt den
Gefäßen mehr
als Beinpflage-
produkte.**



Geflügel

Maßnahmen gegen Salmonellen wirken

Weniger als ein Prozent des Nutzgeflügels wie Legehennen und Mastputen sind in Deutschland mit gesundheitsgefährlichen Salmonellen belastet, so das Bundesinstitut für Risikobewertung. Diese seit Jahren „günstige Situation“ gehe auf EU-Programme zurück, etwa zur Stallhygiene. Salmonellen können vom Huhn aufs Ei oder beim Schlachten vom Darm aufs Fleisch übergehen und Durchfallerkrankungen auslösen. **Tipp:** Erhitzen Sie Fleisch im Kern für mindestens zwei Minuten auf 70 Grad. Das tötet Viren ab.



Spermidin-Quelle der Saison. Wildpilze haben viel von dem zellschützenden Stoff.

Spermidin

Lieber Pilze essen statt Ergänzungsmittel

Die Selbstreinigung von Körperzellen fördern und so dem Altern entgegenwirken – das versprechen Nahrungsergänzungsmittel mit Spermidin und beleben einen alten Trend neu. Der Verbraucherzentrale Bundesverband rät ab. Es sei nicht belegt, dass der Mensch isoliertes Spermidin verwerten könne. In hoher Konzentration ließen sich Negativeffekte nicht ausschließen. Fakt ist: Der Mensch braucht Spermidin. Teils bildet er das biogene Amin selbst, den Rest gewinnt er aus der Nahrung, aus der es gut verfügbar ist. Spermidin findet sich in jeder Körperzelle. Als Botenstoff ist es beteiligt an Wachstums- und sogenannten Autophagieprozessen, bei denen kaputte Zellteile abtransportiert werden. Mit dem Alter nimmt die Spermidin-Menge im Körper ab. Tierversuche und kleine Beobachtungsstudien stellten eine Verbindung zwischen dem Verzehr spermidinhaltiger Lebensmittel und langem Leben fest, direkte Zusammenhänge ließen sich aber nicht belegen.

Tipp: Essen Sie spermidinreiche Lebensmittel wie Vollkornprodukte, Weizenkeime, Hülsenfrüchte, Nüsse und Pilze.

Fettes Brot

Tiefkühlpizza Ein Start-up aus Passau und Original Wagner stechen Marktführer Dr. Oetker aus. Pizza mit Salami hat oft zu viel Fett und Salz. Besser für die Figur: vegane Alternativen.



Pizza Salami.
Sie ist die beliebteste Sorte – vor Speciale, Margherita und Thunfisch.

Die Erfolgsgeschichte der Tiefkühlpizza in Deutschland begann 1970. Da brachte Dr. Oetker die „Pizza alla Romana“ auf den Markt. Sie war mit Mozzarella- und Provolone-Käse, Mortadella, Tomaten und Paprika belegt und wog 300 Gramm. Seither hat die Tiefkühlpizza ordentlich zugelegt: mehr Gewicht, mehr Sorten, mehr Hersteller. Die Deutschen verspeisen im Jahresdurchschnitt 13 Stück pro Person. Wir haben 21 Produkte der beliebtesten Sorte Salami geprüft – inklusive drei veganer Alternativen. Elf Pizzen bekommen die Note Gut, zehn sind befriedigend. Bis auf zwei Ausreißer (beide von Lidl) schmecken alle gut oder sogar sehr gut. Salz, Fett und Kalorien sind aber ein Problem: Mehr als jede dritte Pizza schneidet im Prüfpunkt ernährungsphysiologische Qualität nur ausreichend ab, Gustavo Gusto sogar mangelhaft. Erfreulich: Schadstoffe spielen keine Rolle.

Schmeckt prima ...

Den Testsieg bei den echten Salami-Pizzen holt sich aber nicht Marktführer Dr. Oetker,

sondern die Backfrische von Wagner aus dem Nestlé-Konzern, gleichauf mit der Salami Sensation des Tiefkühlversands Freda, einem Start-Up aus Passau. Seine Pizza schmeckt überragend: besonders aromatisch nach Salami und fruchtiger Tomate und kräftig nach Mozzarella. Dafür gibt es eine glatte 1,0 im sensorischen Urteil. Die Pizza ist bundesweit erhältlich, mit einem Preis von 7,40 Euro aber die teuerste im Test. Liefergebühren kommen hinzu und entfallen erst ab einem Bestellwert von 69,90 Euro. Von den drei Veggie-Pizzen schneidet nur die von Kaufland gut ab (siehe S. 16).

... aber das viele Salz

Auch die Sieger-Pizza von Freda hat ein Manko: Sie enthält 6,8 Gramm Salz. Das ist zu viel, wenn eine Person diese Pizza allein verdrückt – wovon wir bei unseren Berechnungen ausgehen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, maximal 6 Gramm Salz am Tag zu verzehren. Aus gutem Grund: Salz im Übermaß erhöht das Risiko für Bluthochdruck und in der Folge für Schlaganfall und Herzinfarkt. Die Pizza von Gustavo Gusto ist noch krasser: Sie hält mit 8,1 Gramm Salz den Rekord im Test.

... und das Fett

Großer Genuss, aber kritische Ernährungswerte – das gilt auch für die drei Salami-Pizzen von Dr. Oetker: Die Ofenfrische kommt mit fast 6 Gramm Salz und einem hohen Anteil an gesättigten Fettsäuren daher; sie begünstigen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Ristorante enthält überdurchschnittlich viel Fett und gesättigte Fettsäuren. Die Traditionale hat einfach viele Kalorien.

Fett und gesättigte Fettsäuren stammen bei der klassischen Pizza Salami aus Wurst und Käse, das Salz auch aus dem Teig und die Kalorien aus allem.

... und dann sind die auch noch so riesig!

Fünf Pizzen sind Schwergewichte. Sie wiegen fast 400 Gramm oder mehr: die →

Pizza mit Fleisch oder ohne?

Hauptsache herhaft



Mit Salami. Salami-Pizza ist belegt mit Salami vom Schwein oder Rind, mit zerkleinerten Tomaten, mit Käse wie Mozzarella oder Edamer. Der Hefeteigboden, teils mit Sauerteig, besteht meist nur aus Weizenmehl.



Mit Veggie-Aufschnitt. Vegane Pizza enthält statt der tierischen Zutaten pflanzenbasierte Produkte in Käse- und Salami-Optik, etwa aus Hülsenfrüchten und Ölen. Aber: Die Hersteller nutzen viele Zusatzstoffe.

Unser Rat

Testsieger: Die besten Salami-Pizzen kommen vom Versanddienst Freda (7,40 Euro plus Liefergebühr) und Original Wagner Die Backfrische (3,50 Euro). Bei den Veganen liegt die Kaufland-Marke Take It Veggie vorn (1,19 Euro).

Preistipp: Salami-Pizza von Aldi, Kaufland K-Classic, Rewe Ja für 1,33 Euro.

Umwelttipp: Zum Aufbacken Umluft statt Ober-/Unterhitze wählen, wenn der Anbieter beides vorsieht. Die niedrigeren Temperaturen sparen Energie, dafür sind die Backresultate oft nicht ganz so gut.

→ Traditionale und die Ofenfrische von Dr. Oetker, La Pizza von Bofrost, die Pizzen von Freda und Gustavo Gusto. Sie bringen es auf 918 bis 1079 Kilokalorien. Eine 25- bis 51-jährige Frau, die sich wenig bewegt, hätte ihr Tagesbudget von 1800 Kilokalorien mit einer Pizza mehr als zur Hälfte verbraucht.

Aber muss es wirklich eine ganze Pizza sein? Auf der Packung der eingangs erwähnten ersten Tiefkühlpizza stand: „Reicht für 2 Personen“. Wer nur eine halbe Pizza isst und die fehlende Hälfte durch Salat ersetzt, wird in der Regel auch satt – und tut seiner Gesundheit etwas Gutes.

Nicht blind nach Nutriscore einkaufen

Der Nutriscore, der auf 14 der Pizzen im Test steht, spiegelt die Nährwertschwächen nur unzureichend wider. Die Buchstaben-skala hebt meist ein B oder C hervor, was günstige bis mittelprächtige Werte signalisiert. Die Erklärung: Der Nutriscore bezieht sich nicht auf die ganze Pizza, sondern auf 100 Gramm. So lassen sich zwar Nährwertprofile verschiedener Pizzen vergleichen, aber der Käufer im Supermarkt erfährt nichts über die Kalorienwucht eines ganzen Fladens. Aktuell befindet sich der Nutriscore in der Umstellung. Anbieter müssen ihre Kennzeichnung bis Ende 2025 an ein strengeres Rechenmodell anpassen. Die meisten Anbieter haben das noch nicht gemacht. Bei der Kontrolle des Nutriscorers stellten wir fest, dass die Pizza von Aldi als einzige ein D nach neuer Berechnung trägt.

Zusatzstoffe aus Mehl und Salami

Die Salami-Pizzen im Test haben für ein Fertigprodukt vergleichsweise wenig Zusatzstoffe: Antioxidationsmittel wie Vitamin C, die Bäkeigenschaften verbessern, und konservierendes Nitrit aus der Salami. Veggie-Pizza enthält mehr Zusatzstoffe, etwa Methylcellulose aus Pflanzenfasern, die dem Wurstersatz Konsistenz gibt.

Tiefgekühlt halten sich alle Produkte sechs bis zwölf Monate. Es empfiehlt sich, sie nach der Packungsanleitung zuzubereiten. Übrigens: Zwei Stück gleichzeitig in den Ofen zu schieben, spart Energie – ist für maximale Knusprigkeit aber nicht ideal. Wer darauf Wert legt, backt Pizzen nacheinander. Oder teilt sich eine und isst für die Gesundheit Salat dazu. Nur so eine Idee. ■ →

**Selber machen.
Das bringt den
Frischebonus
und sogar weni-
ger Kalorien.**



Ein einfaches Rezept für Pizza

Zutaten für vier Personen

- 400 g Mehl, Type 405
- rund 160 ml lauwarmes Wasser
- 20 g frische Hefe
- 1 TL Jodsalz, 1/2 TL Zucker
- 1 Dose gehackte Tomaten (400 g)
- 80 g Salami
- 2 Kugeln Mozzarella, 40 g Parmesan
- Oregano, Pfeffer

Nährwerte pro Portion (rund 280 g)
Kalorien: 645 kcal, Fett: 24 g, Salz: 3 g.

Hefeteig ansetzen. Hefe in 2 EL Wasser auflösen, Zucker zugeben. Mehl in eine Schüssel sieben, Salz seitlich einstreuen, eine Mulde in die Mehlmitte drücken, Hefemix, restliches Wasser hineingießen. Alles zu einem glatten Teig formen, dann zu einer Kugel. In eine Schüssel legen, mit einem sauberen Küchenhandtuch abdecken. An einem warmen Ort zwei Stunden ge-

hen lassen, dann durchkneten. Abgedeckt noch eine Stunde ruhen lassen.

Backen vorbereiten. Zwei Backbleche einölen oder mit Backpapier belegen. Aus dem Teig zwei Kugeln formen. Jede auf einer bemehlten Arbeitsfläche ausrollen und auf eines der Bleche heben. Den Ofen auf 225 Grad Ober/Unterhitze vorheizen.

Teig belegen. Erst die Tomaten auf den Böden verteilen, dann die Salami. Erstes Blech in den Ofen schieben, nach 10 Minuten den zerkleinerten Käse auf die Pizza geben, mit Oregano und Pfeffer würzen, weitere 7 bis 8 Minuten backen. Danach die zweite Pizza backen.

Tipp: Ersetzen Sie herkömmliches Mehl zu einem Drittel durch Vollkornweizenmehl. Die darin enthaltenen Ballaststoffe helfen unter anderem, den Blutzucker zu regulieren.



So haben wir getestet

Im Test: 21 tiefgekühlte Pizzen, darunter 18 Salami-Pizzen und drei vegane Pizzen vom Typ Salami. Zwei Salami-Pizzen tragen ein Biosiegel. Wir wählten bundesweit vielverkaufte Produkte aus und kauften sie von März bis Mai 2024 ein. Die Preise ermittelten wir per Anbieterbefragung im Juli 2024.

Untersuchung: Details zu den Prüfmethoden unter test.de/pizza/methodik.

Sensorisches Urteil: 40 %

Wir backten die Pizzen gemäß den jeweiligen Packungsempfehlungen. Waren sowohl Umluft als auch Ober-/Unterhitze angegeben, wählten wir letztere. Laut mancher Anbieter sollen so bessere Backergebnisse erzielbar sein. Nach der Zubereitung prüften fünf geschulte Prüfpersonen Aussehen, Geruch, Geschmack, Konsistenz, Mundgefühl. Jede Person verkostete die anonymisierten Proben unter gleichen Bedingungen, auffällige oder fehlerhafte Proben mehrmals. Gab es Unterschiede in der Bewertung, erarbeitete die Gruppe einen Konsens.

Ernährungsphysiologische Qualität: 25 %

Wir analysierten die Grundnährstoffe, die Fettsäurezusammensetzung und den Salzgehalt. Zudem bewerteten wir, ob gemäß

Zutatenverzeichnis jodiertes Speisesalz verwendet wurde. In Deutschland hat ein Drittel der Erwachsenen ein Risiko für Jodunterversorgung – die Schilddrüse braucht Jod zur Hormonbildung. Zudem berechneten wir jeweils den Brennwert sowie den Fett- und Salzgehalt einer ganzen Pizza. Weiterhin berechneten wir den prozentualen Anteil von Fett, gesättigten Fettsäuren und Omega-3-Fettsäuren am Brennwert. Den Ballaststoffgehalt entnahmen wir der Deklaration und berechneten den Gehalt in Bezug auf den Brennwert. Bewertungsbasis sind die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung für eine Hauptmahlzeit.

Schadstoffe: 10 %

Wir prüften auf 3-MCPD-Ester, Glycidyl-Ester, Metalle, Mineralölkohlenwasserstoffe und die Böden auf getreidetypische Pilztoxine.

Mikrobiologische Qualität: 5 %

Wir prüften auf bestimmte Krankheitserreger und bestimmten die Gesamtzahl an Keimen.

Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung: 5 %

Wir prüften die Packungen auf Originalitätssicherung und Recyclinghinweise. Drei Fachleute testeten, wie gut sich die Packungen öffnen ließen.

Deklaration: 15 %

Wir begutachteten, ob die deklarierten Angaben den lebensmittelrechtlichen Vorschriften entsprachen. Wir bewerteten Zubereitungshinweise, Nährwertkennzeichnung und Werbeaussagen. Drei Fachkundige prüften Leserlichkeit und Übersichtlichkeit der Angaben.

Weitere Untersuchungen:

Die veganen Pizzen untersuchten wir auf tierische Bestandteile. Wir prüften dabei auf das Erbgut von Rind, Schwein, Huhn, Pute und Schaf. Alle Produkte waren frei davon. Wir prüften die als laktosefrei gekennzeichneten Pizzen und konnten in keinem Fall Laktose nachweisen.

Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in unserer Tabelle mit einem *) gekennzeichnet.

Folgende Abwertung setzen wir ein:
Ab der Note Ausreichend im Urteil Ernährungsphysiologische Qualität werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Je schlechter die Urteile ausfallen, desto stärker ist der jeweilige Abwertungseffekt.

Es kommt nicht nur auf die Menge an Belag an



Am wenigsten Salami, am meisten Aroma.
Geschmackssieger Freda setzt auf hochwertige Wurst.



Am meisten Käse, am meisten Kalorien. Gustavo Gusto ist in puncto Ernährungswert mangelhaft.



Original Wagner



Aldi



GiaPizza



Bofrost



Freda



Dr. Oetker



Alnatura



Original Wagner



Kaufland

Pizza Salami: Sechs schmecken sehr gut

Produkt	Freda Salami Sensation ⁵⁾	Original Wagner Die Backfrische Salamis	Dr. Oetker Pizza Tradizio- nale Salame Romano	Aldi Pizz'ah Steinofen- pizza Salami ⁸⁾⁹⁾	Alnatura Pizza Salami	GiaPizza Bio Pizza Salami	Original Wagner Steinofen Salamis	Bofrost La Pizza con Salame
Inhalt (g)/Stück je Packung ¹⁾	450/1	320/1	385/1	1050/3	320/1	330/1	320/1	766/2
Mittlerer Preis/Preis je Stück ca. (Euro)	7,40/ 7,40	3,50/ 3,50	3,45/ 3,45	4,00/ 1,33	3,50/ 3,50	3,30/ 3,30	3,40/ 3,40	11,50/ 5,75 ¹¹⁾
Preis je kg (Euro)	16,40	10,90	8,95	3,80	10,90	10,00	10,60	15,00 ¹¹⁾
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100%	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,5)
Sensorisches Urteil	40%	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)
Besonderheiten in Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl nach der Zubereitung (Fehler sind gefettet)	Schmeckt besonders aromatisch: nach Salami, frisch nach kräftig fruchtiger Tomate, kräftig nach Mozzarella. Breiter, gewölbter, zart-knuspriger Rand. Sehr voluminös-lockere Krume.	Schmeckt nach Salami, nach leicht fruchtiger Tomate. Nicht ausgeformter, zart-knuspriger Rand. Luftig-lockere Krume.	Schmeckt kräftig nach aromatischer Salami und nach leicht fruchtiger Tomate. Gewölbter, sehr knuspriger Rand. Luftig-lockere Krume. Verrutschter Belag.	Schmeckt nach Salami und leicht fruchtiger Tomate. Gewölbter, sehr knuspriger Rand. Leicht lockere Krume. Verrutschter Belag.	Mit reichlich Zwiebeln. Schmeckt kräftig nach Salami und kräftig fruchtig-aromatischer Tomate. Gewölbter, sehr knuspriger Rand. Leicht lockere Krume. Verrutschter Belag.	Schmeckt nach Salami, nach leicht fruchtiger Tomate, aromatisch nach Mozzarella. Gewölbter, knuspriger Rand. Leicht lockere Krume. Verrutschter Belag.	Schmeckt leicht scharf, nach Salami, kräftig-aromatisch nach Tomate. Boden leicht süß. Nicht ausgeformter, knuspriger, keksartiger Rand.	Schmeckt nach Salami und leicht fruchtiger Tomate. Breiter, gewölbter, zart-knuspriger Rand. Luftig-lockere Krume.
Ernährungsphysiologische Qualität²⁾	25%	ausreichend (3,8)*⁶⁾	befriedigend (3,5)	ausreichend (3,7)*⁷⁾	befriedigend (3,4)	befriedigend (3,4)	ausreichend (3,7)*¹⁰⁾	befriedigend (3,3)
Schadstoffe	10%	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,4)	befried. (2,7)	gut (2,5)	befried. (2,6)
Mikrobiologische Qualität	5%	gut (1,6)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung	5%	gut (2,4)	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (2,4)
Deklaration	15%	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,0)	gut (2,5)	gut (2,5)
Ausgewählte Merkmale								
Gewicht pro Pizza (g) ³⁾	468	332	398	367	347	342	332	396
Brennwert pro Pizza/pro 100 g (kJ) ³⁾	4050/866	3310/996	3925/987	3874/1055	3408/981	3248/951	3217/970	4083/1032
Brennwert pro Pizza/pro 100 g (kcal) ³⁾	959/205	788/237	935/235	922/251	813/234	772/226	766/231	973/246
Fett pro Pizza/pro 100 g (g) ³⁾	20,4/4,4	24,6/7,4	30,9/7,8	28,4/7,7	29,1/8,4	25,0/7,3	28,0/8,5	35,6/9,0
Salz pro Pizza/pro 100 g (g) ³⁾	6,8/1,5	5,1/1,5	4,2/1,1	3,3/0,9	4,2/1,2	5,5/1,6	3,8/1,1	4,2/1,1
Jodsalz ¹⁾	□	□	□	□	□	□	□	□
Zusatzstoffe ¹⁾	AO, Nitrat, Nitrit	AO, Nitrit, VM	AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO	AO, Nitrit	AO, Nitrit
MHD ¹⁾ (MHD-Frist in Monaten) ⁴⁾	27.08.24 (6)	10.2024 (9)	02.2025 (11)	20.12.24 (10)	31.12.24 (9)	20.12.24 (12)	11.2024 (9)	12.12.24 (9)

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 „So haben wir getestet“ auf S. 13).

■ = Ja. □ = Nein.

MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum. AO= Antioxidationsmittel, BTM = Backtriebmittel, EM = Emulgator, FS = Farbstoff, MS = Modifizierte Stärke, SM = Säureregulator, VM = Verdickungsmittel.

1) Laut Deklaration. 2) Dieses Urteil bezieht sich jeweils auf eine ganze Pizza als eine Portion.

3) Laut Analyse. 4) Laut Anbieter.

5) Lieferung per Tiefkühlversand auf Trockeneis über eatfreda.com.

Mindestbestellwert: 24,90 Euro – plus 9,90 Euro Liefergebühr.

Kostenloser Versand ab 69,90 Euro.

6) Sehr hoher Brennwert, viel gesättigte Fettsäuren und sehr viel Salz.

Eine Pizza enthält mehr als 6 Gramm Salz und somit mehr als die Deutsche Gesellschaft für Ernährung pro Tag empfiehlt.



Edeka



Penny



Eismann



Dr. Oetker



Rewe



Netto Marken-Discount



Dr. Oetker



Lidl



Gustavo Gusto

Kaufland K-Classic Pizza aus dem Steinofen Edel-Salami ¹³⁾	Rewe Ja Salami Steinofen Pizza ¹⁴⁾	Edeka Gut & Günstig Steinofenpizza Edelsalami	Netto Marken- Discount Mondo Italiano Steinofenpizza Edelsalami	Penny Salamipizza ¹⁴⁾	Dr. Oetker Die Ofenfrische Salami ¹⁵⁾ ¹⁶⁾	Eismann Pizza Salami	Lidl Trattoria Alfredo Steinofenpizza Salami ¹⁹⁾	Dr. Oetker Ristorante Pizza Salame	Gustavo Gusto Steinofenpizza Salame ¹⁶⁾
1050/3	1050/3	1050/3	1050/3	1050/3	390/1	750/2	1050/3	640/2	460/1
4,00/1,33	4,00/1,33	4,00/1,33	4,00/1,33	4,00/1,33	3,60/3,60	10,00/5,00 ¹¹⁾	4,00/1,33	3,40/1,70	4,70/4,70
3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	9,25	13,30 ¹¹⁾	3,80	5,35	10,20
GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,4)
gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	befried. (3,5)	gut (2,5)	gut (2,0)
Schmeckt nach Salami und nach sehr leicht fruchtiger Tomate. Boden leicht fade . Gewölbter, leicht knuspriger Rand. Leicht lockere Krume.	Schmeckt nach Salami mit leicht starker Schweinenote sowie nach Tomate. Nicht ausgeformter, knuspriger Rand. Leicht lockere Krume.	Schmeckt nach Salami und leicht nach Tomate mit leicht starker Schweinenote . Note. Boden leicht süß. Gewölbter, knuspriger Rand. Leicht lockere Krume.	Schmeckt nach Salami, leicht nach Tomate. Nicht ausgeformter, knuspriger Rand. Etwas lockere Krume.	Schmeckt nach Salami mit leicht starker Schweinenote sowie nach Tomate. Nicht ausgeformter, knuspriger Rand.	Schmeckt nach Salami und leicht fruchtiger Tomate. Breiter, gewölbter, zart-knuspriger Rand. Luftig-lockere Krume.	Schmeckt kräftig nach Salami und nach Peperonisalami. Nach leicht fruchtiger Tomate. Gewölbter, sehr knuspriger Rand. Etwas lockere Krume. Verrutschter Belag.	Schmeckt nach Salami mit leicht starker Schweinenote sowie nach leicht fruchtiger Tomate. Boden leicht süß und leicht fade . Nicht ausgeformter, knuspriger, keksartiger Rand.	Schmeckt nach Salami und nach leicht fruchtiger Tomate. Boden leicht süß. Nicht ausgeformter, knuspriger, keksartiger Rand.	Schmeckt nach Rindersalami und nach leicht fruchtiger Tomate. Breiter, gewölbter, knuspriger Rand. Lockere Krume.
befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,0)	ausreichend (4,1) ^{*)¹⁷⁾}	ausreichend (3,8) ^{*)¹⁸⁾}	ausreichend (3,6) ^{*)¹⁸⁾}	ausreichend (4,1) ^{*)²⁰⁾}	mangelhaft (5,0) ^{*)²¹⁾}
gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,2)
sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)	gut (2,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)
gut (2,4)	gut (2,4)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (2,4)
gut (2,5)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,2)	befried. (3,0)	gut (2,4)

367	364	359	368	370	406	381	362	335	475
3462/943	3541/973	3464/965	3524/957	3560/962	3858/950	3757/986	3506/969	3774/1126	4521/951
822/224	841/231	826/230	840/228	844/228	918/226	895/235	836/231	902/269	1079/227
22,6/6,2	24,6/6,8	28,2/7,9	27,9/7,6	22,4/6,1	30,4/7,5	31,5/8,3	30,4/8,4	42,6/12,7	44,3/9,3
3,7/1,0	4,2/1,2	4,6/1,3	4,4/1,2	3,9/1,1	5,9/1,5	4,4/1,2	4,2/1,2	4,3/1,3	8,1/1,7
■	□	■	■	□	□	□	□	□	□
AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO, BTM, EM, Nitrit, SM, VM	AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO, Nitrit	AO, Nitrit
21.12.24 (10)	11.2024 (9)	26.12.24 (8-10)	28.12.24 (8-10)	11.2024 (9)	01.2025 (11)	02.2025 (12)	25.10.2024 (9)	02.2025 (11)	27.10.24 (8)

7) Sehr hoher Brennwert und viel gesättigte Fettsäuren.

8) Hergestellt von Mantua Surgelati Tiefkühlvertriebsgesellschaft.

9) Laut Anbieter inzwischen Produkt geändert.

10) Viel Salz und sehr viel gesättigte Fettsäuren.

11) Inklusive Lieferung.

12) Sehr hoher Brennwert und sehr viel gesättigte Fettsäuren.

13) Hergestellt von Hasa.

14) Hergestellt von Freiberger Lebensmittel.

15) Aus Rohteig.

16) Laktosefrei laut Deklaration und laut Analyse.

17) Hoher Brennwert, viel Salz und sehr viel gesättigte Fettsäuren.

18) Hoher Brennwert und sehr viel gesättigte Fettsäuren.

19) Hergestellt von Ospeit Food Establishment.

20) Hoher Brennwert, sehr viel Fett und sehr viel gesättigte Fettsäuren.

21) Sehr hoher Brennwert, viel Fett, sehr viel gesättigte Fettsäuren und sehr viel Salz. Eine Pizza enthält mehr als 6 Gramm Salz und somit mehr als die Deutsche Gesellschaft für Ernährung pro Tag empfiehlt.



Kaufland



Dr. Oetker



Lidl



Vegane Pizza: Nur eine überzeugt

Produkt	Kaufland	Dr. Oetker	Lidl
Inhalt (g)/Stück je Packung ¹⁾	350/1	295/1	350/1
Mittlerer Preis/Preis je Stück ca. (Euro)	1,19/ 1,19	3,45/ 3,45	1,19/ 1,19
Preis je kg (Euro)	3,40	11,80	3,40
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)
Sensorisches Urteil	40 % gut (2,0)	gut (2,5)	befriedigend (3,0)
Besonderheiten in Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl nach der Zubereitung (Fehler sind gefettet)	Mit leicht scharf-würzigem Wurstersatz. Schmeckt nach leicht fruchtiger Tomate. Käisersatz schmeckt leicht nach Käse, säuerlich. Gewölbter, sehr knuspriger Rand. Leicht lockere Krume.	Mit scharf-würzigem Wurstersatz, schmeckt kräftig nach leicht fruchtiger Tomate. Leicht säuerlicher Käisersatz. Nicht ausgeformter, knuspriger, keksartiger Rand.	Mit leicht würzigem Wurstersatz. Schmeckt nach Tomate mit Ketchup-note . Käisersatz schmeckt leicht nach Käse und Pflanzenfett , säuerlich. Nicht ausgeformter, knuspriger, leicht keksartiger Rand.
Ernährungsphysiologische Qualität²⁾	25 % befriedigend (2,6)	befriedigend (3,5)	befriedigend (2,6)
Schadstoffe	10 % befriedigend (3,1)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)
Mikrobiologische Qualität	5 % gut (2,1)	sehr gut (1,0)	gut (1,6)
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung	5 % gut (1,8)	gut (2,4)	gut (1,8)
Deklaration	15 % befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)
Ausgewählte Merkmale			
Gewicht pro Pizza (g) ³⁾	357	306	370
Brennwert pro Pizza/pro 100 g (kJ) ³⁾	3074/862	3147/1028	3174/857
Brennwert pro Pizza/pro 100 g (kcal) ³⁾	731/205	750/245	756/204
Fett pro Pizza/pro 100 g (g) ³⁾	19,0/5,3	32,4/10,6	22,4/6,1
Salz pro Pizza/pro 100 g (g) ³⁾	5,0/1,4	4,3/1,4	4,5/1,2
Jodsalz ¹⁾	□	□	□
Zusatzstoffe ¹⁾	AO, Erbsenfaser, FS, MS, SM, VM	AO, FS, MS, VM	FS, MS, SM, VM
MHD ¹⁾ (MHD-Frist in Monaten) ⁴⁾	10.2024 (9)	01.2025 (12)	15.10.24 (9)
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.			
MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum.			
AO = Antioxidationsmittel, BTM = Backtriebmittel,			
EM = Emulgator, FS = Farbstoff, MS = Modifizierte Stärke,			
SM = Säuerungsmittel/Säurerregulator, VM = Verdickungsmittel.			
1) Laut Deklaration.			
2) Dieses Urteil bezieht sich jeweils auf eine ganze Pizza als eine Portion.			
3) Laut Analyse.			
4) Laut Anbieter.			
5) Hergestellt von Freiberger Lebensmittel.			
6) Laut Anbieter inzwischen nicht mehr hergestellt.			
7) Hergestellt von Ospelt Food Establishment.			

Vegane Pizza

Weniger Kalorien, besseres Fett

Als Alternativen für Salami und Käse verwenden die Anbieter wurstähnliche Scheiben etwa aus Hülsenfrüchten sowie schmelzfähige Massen aus Pflanzenölen. Wie gut sind die Pizzen, die damit belegt sind?

Sehr gut schmeckt keine. Die drei Veggie-Pizzen reichen geschmacklich nicht an die besten mit echter Salami und echtem Käse heran. Am nächsten kommt ihnen die Pizza von Kaufland. Die Vemondo von Lidl hat sensorische Fehler, schmeckt etwa leicht nach Pflanzenfett.

Kalorienärmer als Salami-Pizza. Bei den Nährwerten punkten die Veganen: Mit 731 bis 756 Kilo-kalorien (kcal) pro Pizza liefern sie weniger Energie als die Klassiker (766 bis 1079 kcal). Das hat Gründe: Die Veganen wiegen nicht übermäßig viel. Die von Kaufland und Lidl haben zudem relativ wenig Fett. Ihr Wurst- und Käisersatz enthält hochwertiges Pflanzenöl wie Rapsöl. Pizza-Fans bekommen dadurch extra Omega-3-Fettsäuren. Sie unterstützen das Herz-Kreislauf-System. Am Salz dürften auch die Veggies etwas sparen.

Fazit: Veggie-Pizzen bieten keinen Top-Geschmack, teils aber bessere Nährwerte als die Originale. Im Preis sind sie ähnlich.

Weiterlesen auf **test.de**

Stromtarife

Energie für Flexible

Ab 2025 müssen Versorger auch einen dynamischen Stromtarif anbieten, bei dem sich der Strompreis stündlich ändert. Interessant für alle, die Verbräuche zeitlich beeinflussen können, etwa indem sie zu bestimmten Zeiten ihr E-Auto laden oder die Wärmepumpe nutzen. Wir haben die ersten Angebote verglichen. Fazit: Kann sich lohnen. Und: Die Preisunterschiede sind enorm!

test.de/dynamische-stromtarife •

Für die Abrechnung ist ein Smart Meter nötig, der den Verbrauch misst. Wir haben alle Infos über diese Geräte zusammengestellt.

test.de/smart-meter •



Flatrate
5,90 Euro
monatlich

0 Euro kostet die Jahresflatrate, wenn Sie **test** und **Finanztest** abonniert haben.
2,95 Euro kostet die Jahresflatrate monatlich, wenn Sie ein Abo von **test** oder **Finanztest** haben.
5,90 Euro kostet die Jahresflatrate monatlich, wenn Sie keine unserer Zeitschriften abonniert haben.

Sie haben mit der **test.de**-Flatrate freien Zugriff auf:
alle Testergebnisse, Online-Artikel und Downloads / ständig aktualisierte Test- und Fondsdatenbanken / Geldanlagetipps / umfangreiche Gesundheitsangebote.

test.de/flatrate

Sprühen erspart Zeit und Ziepen



Leave-in-Conditioner Drinlassen statt Ausspülen: Was bringt die schnelle Pflege für lange Haare? 14 Sprays haben wir geprüft. Viele machen ihre Sache gut. Aber: Oft belasten sie die Umwelt.

Waschen, sprühen, kämmen. Leave-in-Conditioner werden ins feuchte Haar gegeben und nicht wieder ausgespült.

Oh wow, diese Sprays versprechen Wunder! Zumindest klingen ihre Namen so: Wunder-Spülung, Entwirrwungswunder oder eben Oh Wow. Gemeint sind Leave-in-Conditioner. Sie werben etwa damit, das Haar geschmeidig, kräftig, glänzend zu machen. Die Pflege langer Haare soll damit ganz einfach sein: aufsprühen, durchkämmen, fertig. Gleches gilt für Kinder-Leichtkämm-sprays. Sie sollen Ziepen und Kindertränen beim Kämmen vermeiden. Wunderbar, aber können die Produkte das wirklich? Wir haben 14 Haarpflegesprays geprüft: 10 für Erwachsene und 4 für Kinder.

An der Spitze ist es eng

Tatsächlich konnten wir zehnmal die Gesamtnote Gut vergeben. Den ersten Platz teilen sich der Leave-in-Conditioner der Marke Plantur 21 von Dr. Wolff für 6 Euro je 100 Milliliter und das deutlich teurere Spray von Drunk Elephant. Fans der in den USA gegründeten Marke, deren Produkte in Social Media viel Zuspruch erhalten, müs-

sen mehr als 26 Euro pro 100 Milliliter beraffen. Doch der Vorsprung ist minimal und gute Alternativen gibt es auch schon für deutlich weniger Geld, etwa von Schwarzkopf Gliss.

Bei den Kinderprodukten liegt das Balea Leichtkämm-spray von dm vorn. Im Laufe unserer Untersuchung teilte uns dm aber mit, dass es inzwischen durch ein Nachfolgeprodukt mit anderem Duft und neuer Verpackung ersetzt wurde. Die Basisrezeptur hat dm nach eigenen Angaben aber nicht verändert. Kaum schlechter sind die Sprays von Schauma Kids für 1,66 Euro und Tangle Teezer für 7,35 Euro je 100 Milliliter.

Wir rücken die Umwelt in den Fokus

Alle Produkte im Test mussten sich auf den Schöpfen von je 20 langhaarigen Probandinnen beweisen. Zwei Friseurinnen begutachteten den Zustand der Haare vor, während und nach der Anwendung. Zudem haben wir die Listen der Inhaltsstoffe unter die Lupe genommen. Erstmals bewerten wir in einem Kosmetiktest, ob die Produkte schwer oder nicht biologisch abbaubare Stoffe enthalten und so die Umwelt unnötig belasten. Denn auch wenn Leave-in-Conditioner vorerst im Haar verbleiben – mit der nächsten Wäsche gelangen sie ins Abwasser.

Punktabzug für nicht abbaubare Stoffe

Viele Sprays – darunter Plantur 21, Schauma Kids und Tangle Teezer – dürfen ihre guten Haarpflegeeigenschaften auch den ent- →

Unser Rat

Testsieger: Knapp vorn liegen Plantur 21 (6 Euro) und Drunk Elephant (26,30 Euro; alle Preise je 100 Milliliter). Die besten Kinderprodukte sind Schauma Kids (1,66 Euro) und Tangle Teezer (7,35 Euro). Das Balea Ocean Princess-Spray von dm schneidet besser ab, ist aber nicht mehr im Sortiment.

Preistipp: Das gute Spray von Schwarzkopf Gliss kostet 3 Euro. Preisgünstiger war Schauma, wurde aber verändert.

Umwelttipp: Drunk Elephant und Sephora (9,30 Euro) enthalten keine umweltkritischen Stoffe und sind gut.

Pflegeeigenschaften

Kinderspray auch für Erwachsene geeignet

Leichtkämm-sprays für Kinder, Leave-in-Conditioner für Erwachsene: Was sie bewirken und was sie unterscheidet.



Leave-in-Conditioner.

Föhnen, stylen, färben – Erwachsene muten ihrem Schopf mitunter einiges zu. Leave-in-Conditioner sollen strapaziertes Haar wieder geschmeidig machen, indem sich ihre pflegenden Inhaltsstoffen an geschädigten Haarstellen anlagern und so die rauhe Oberfläche glätten.



Kinder-Leichtkämm-sprays.

Bei Kindern ist die Haarstruktur meist intakt – das haben wir in unseren Prüfungen berücksichtigt (siehe S. 23). Erwachsene mit normalem Haar, das weniger intensive Pflege benötigt, können sie nutzen. Vorausgesetzt, der oft fruchtig-süße Duft gefällt.



Komm, wir teilen! Gute Kinderprodukte eignen sich auch für Eltern mit normalem Haar.

→ haltenen Silikonen verdanken. Sie legen sich um das einzelne Haar, gleichen Schadstellen vorübergehend aus, machen es glatt und leicht kämmbar. Umweltschützer sehen sie kritisch: Silikone sind nicht oder nur schwer biologisch abbaubar. Im Klärwerk werden sie zwar zusammen mit dem Klärschlamm aus dem Abwasser entfernt. Dennoch landet ein Teil dieser Stoffe schließlich in der Natur, da Klärschlamm teils zur Düngung auf Feldern ausgebracht wird. Welche langfristigen Folgen das hat – auch für die Gesundheit von Menschen und Tieren – ist offen. Gleichermaßen gilt für Polyquaternium-Verbindungen. Diese Stoffe sorgen dafür, dass sich die Haare nicht statisch aufladen und vom Kopf abstoßen.

Welche Produkte umweltkritische Stoffe enthalten, haben wir mithilfe der Inhaltsstofflisten ermittelt. Auf eine Analyse im Labor haben wir verzichtet, da es nahezu unmöglich ist, die Stoffe und deren Gehalte genau zu bestimmen. Im Prüfpunkt Umweltkritische Stoffe bewerten wir die Sprays mit der Note Ausreichend, die Silikone oder andere schwer oder nicht abbaubare Stoffe enthalten – unabhängig von der jeweiligen Konzentration. Anbieter, die das betrifft, fordern wir auf, an den Rezepturen zu arbeiten.

Gute Pflege geht auch umweltschonend

Unser Test zeigt, dass es auch ohne umweltkritische Inhaltsstoffe geht: Das Spray von Drunk Elephant und der Hydrating Leave-

in-Conditioner von Sephora für 9,30 Euro je 100 Milliliter machen die Haare trotzdem leicht kämmbar und sorgen für Glanz.

Auch das Kinder-Leichtkämmsspray von Boep pflegt gut und schont die Umwelt. Es passt aber bei der Deklaration und den Werbeaussagen: Auf der Packung wird es als „Naturkosmetik“ bezeichnet, doch ein Gütesiegel einer anerkannten Zertifizierungsstelle – etwa Natrue oder Cosmos – fehlt. Der Begriff Naturkosmetik ist nicht geschützt. Nach welchen Standards das Spray hergestellt wurde, lässt der Hersteller offen. Hinzu kommt, dass die Sprühflasche statt der angegebenen 150 Milliliter nur rund 139 Milliliter Spray enthält. Bei einem Preis von 15 Euro pro Flasche ist das ärgerlich.

Mit den Sprays Wasser und Zeit sparen

Leave-in-Conditioner können eine Alternative zu klassischen Conditionern sein, die wieder ausgespült werden. Auch diese enthalten aber oft umweltkritische Stoffe. Vor allem zertifizierte Naturkosmetika verzichten darauf, sind in beiden Segmenten aber rar. Mit den Leave-in-Conditionern lässt sich immerhin ein Extra-Spülgang sparen – und damit Wasser und Zeit. ■

Haarpflege beim Waschen. Unsere Testergebnisse zu Repair-Shampoos finden Sie unter test.de/repair-shampoo.



Leave-in-Conditioner: Zwei gute

Produkt	Dr. Wolff Plantur 21 Oh Wow! Spray
Inhalt (ml)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	100/6,00
Preis pro 100 ml ca. (Euro)	6,00
Zertifizierte Naturkosmetik ¹⁾	□
test - QUALÄTSURTEIL	100 % GUT (2,1)
Pflegeeigenschaften	50 % gut (2,0)
Entwirrbarkeit/Kämmbarkeit	○/+
Griff/Glanz	++/+
Antistatischer Effekt	++
Kein fettiges Aussehen	++
Anwendung	20 % gut (1,7)
Umweltkritische Stoffe¹⁾	10 % ausreichend (4,0)
Silikone und modifizierte Silikone ²⁾	■*) 0, x
Polyquaternium-Verbindungen ³⁾	□
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung	10 % gut (1,8)
Deklaration und Werbeaussagen	10 % gut (1,6)
Ausgewählte Merkmale (nicht bewertet)	
Konservierungsstoffe nach EU-Kosmetikverordnung ⁴⁾⁵⁾	■ a, c, d, e, j, l

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 „So haben wir getestet“ auf S. 23).

■ = Ja. □ = Nein.





Produkte kommen ohne umweltkritische Stoffe aus

Drunk Elephant	Redken	Schwarzkopf Gliss	Sephora	Schauma	Kristin Ess	dm	Jean&Len	My Rapunzel
Wild Marula Tangle Spray	25 Benefits One United All-In-One Multi-Vorteils-Spray	Anti-Spliss Wunder Express-Repair-Spülung	Hydrating Leave-In Conditioner	Feuchtigkeit& Glanz Feuchtigkeits-Sprüh-Spülung ^{7,8)}	Weightless Shine Leave-In Conditioner	Alverde Pflegespray 7in1 Express ⁷⁾	2 Phasen Leave-In Conditioner Entwirrungswunder ^{7,9)}	Leave-In-Conditioner shine boost
120/31,50 ⁶⁾	150/22,60	200/6,00	140/13,00 ⁶⁾	200/2,99	250/12,70 ⁶⁾	75/2,75	100/6,30	200/18,10 ⁶⁾
26,30	15,10	3,00	9,30	1,50	5,10	3,65	6,30	9,05
□	□	□	□	□	□	■	□	□
GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,4)
gut (2,3)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,3)	befriedigend (3,1)*)	befriedigend (3,1)*)	befriedigend (2,6)
○/+	+/+	+/+	○/+	○/+	○/+	○/○*	○/○*	○/○
+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
++	++	++	++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++	++	++	++
gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,8)	befriedigend (3,5)	gut (1,9)
sehr gut (1,0)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	sehr gut (1,0)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
□	■*) p, q, x	■*) s, t, u, v, iii	□	■*) r	■*) m, n	□	□	□
□	■*) y	■*) ii	□	■*) z	□	□	□	□
gut (2,0)	gut (2,3)	gut (1,9)	befriedigend (3,2)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,1)	befriedigend (3,5)	gut (1,8)
befriedigend (2,9)	befriedigend (2,8)	gut (2,1)	befriedigend (2,9)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,0)	befriedigend (2,6)	ausreichend (4,0)*¹⁰⁾
■ a	■ a, k	■ a, b, c, f	■ c, k	■ b, c, f, j	■ a, f	□	■ a, c, f	■ a, c, f

1) Laut Deklaration.

2) Bei den aufgelisteten Substanzen handelt es sich um Silikone, modifizierte Silikone und Polydimethylsiloxan, die schwer oder nicht biologisch abbaubar sind. Sie haben unter anderem die Funktion, das Haar leichter kämmbar zu machen.

m = Trimethylsiloxyamodimethicone; n = Quaternium-80; o = Silicone Quaternium-22; p = Dimethicone PEG-7 Phosphate; q = Hydrolyzed Vegetable Protein PG-Propyl Silanetriol; r = Trideceth-9 PG-Amodimethicone; s = Trisiloxane; t = Phenyl Trimethicone; u = Dimethiconol; v = Cetyl PEG/PPG-10/1 Dimethicone; x = Amodimethicone; iii = Dimethicone.

3) Bei den aufgelisteten Substanzen handelt es sich um Polyquaternium-Verbindungen, die schwer oder nicht biologisch abbaubar sind. Sie haften auf dem Haar und verhindern beispielsweise die elektrostatische Aufladung. y = Polyquaternium-37; z = Polyquaternium-10; ii = Polyquaternium-16.

4) a = Phenoxethanol; b = Benzyl Alcohol; c = Sodium Benzoate; d = Methylparaben; e = Propylparaben; f = Potassium Sorbate; j = Sorbic Acid; k = Behentrimonium Chloride; l = Ethylparaben.

5) Laut Deklaration und Anbieter.

6) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

7) Laut Anbieter veganes Produkt.

8) Laut Anbieter Produkt inzwischen geändert.

9) Laut Anbieter Produkt nicht mehr im Sortiment. Restbestände werden abverkauft.

10) Werbeaussagen wie „100 % natürlich“ oder „100 % ohne Chemie“ halten wir für kritisch. Diese Begriffe sind nicht eindeutig definiert. Was Verbraucherinnen und Verbraucher darunter zu verstehen haben, bleibt unklar.

→



Kinder-Leichtkämmsprays: Alle pflegen gut

Produkt	dm Balea Leichtkämm- spray Ocean Princess ^{6/7)}	Schauma Kids Durchkämm- Spray ⁶⁾	Tangle Teezer Detangling Spray for Kids ⁶⁾	Boep Leichtkämm- spray ^{6/10)}
Inhalt (ml)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	150/1,45	150/2,49	150/11,00 ⁸⁾	150/15,00
Preis pro 100 ml ca. (Euro)	0,97	1,66	7,35	10,00
Zertifizierte Naturkosmetik ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test - QUALITÄTSURTEIL 100 %	GUT (1,8)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	BEFRIEDIGEND (3,4)
Pflegeeigenschaften 50 %	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (2,1)
Entwirrbarkeit/Kämbarkeit	+/+	+/+	+/+	○/+
Griff/Glanz	+/+	+/+	+/+	+/+
Antistatischer Effekt	++	++	++	++
Kein fettiges Aussehen	++	++	++	++
Anwendung 20 %	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,1)
Umweltkritische Stoffe¹⁾ 10 %	sehr gut (1,0)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	sehr gut (1,0)
Silikone und modifizierte Silikone ²⁾	<input type="checkbox"/>	■*) r	■*) w	<input type="checkbox"/>
Polyquaternium-Verbindungen ³⁾	<input type="checkbox"/>	■*) z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komplexbildner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■*) ⁹⁾	<input type="checkbox"/>
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung 10 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	befriedigend (3,4)
Deklaration und Werbeaussagen 10 %	gut (1,7)	gut (1,8)	befriedigend (2,8)	ausreichend (4,5*)¹¹⁾

Ausgewählte Merkmale (nicht bewertet)

Konservierungsstoffe nach EU-Kosmetikverordnung ^{4/5)}	■ c, f	■ c, f	■ a	■ b, c, f, g, h
--	--------	--------	-----	-----------------

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 „So haben wir getestet“ auf S. 23).
■ = Ja. □ = Nein.

1) Laut Deklaration.

2) Bei den aufgelisteten Substanzen handelt es sich um Silikone, modifizierte Silikone und Polydimethylsiloxan, die schwer oder nicht biologisch abbaubar sind. Sie haben unter anderem die Funktion, das Haar leichter kämmbar zu machen.
r = Trideceth-9 PG-Amodimethicone; w = Amodimethicone/Morpholinomethyl Silsesquioxane Copolymer.

3) Bei den aufgelisteten Substanzen handelt es sich um Polyquaternium-Verbindungen, die schwer oder nicht biologisch abbaubar sind. Sie haften auf dem Haar und verhindern beispielsweise die elektrostatische Aufladung.
z = Polyquaternium-10.

4) a = Phenoxyethanol; b = Benzyl Alcohol;
c = Sodium Benzoate; f = Potassium Sorbate;
g = Benzoic Acid; h = Dehydroacetic Acid.

5) Laut Deklaration und Anbieter.

6) Laut Anbieter veganes Produkt.

7) Laut Anbieter Produkt nicht mehr im Sortiment.

8) Preis laut Onlinerecherche.

9) Da im Produkt eingesetzte Substanz Disodium Ethylenediaminetetraessigsäure (EDTA) kann in Kläranlagen nur schwer herausgefiltert werden und die Qualität des Trinkwassers beeinträchtigen. Eine freiwillige Vereinbarung des Industrieverbands für Körperpflege- und Waschmittel sieht seit 1991 einen Verzicht auf EDTA in Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln vor. Diese Regelung ziehen wir auch für die Bewertung von Kosmetikprodukten heran.

10) Wir haben die Version „Mit leichtem Duft“ getestet.

Laut Deklaration für Kinder und Erwachsene geeignet.

11) Das Produkt wirbt prominent mit dem Begriff „Naturkosmetik“. Es handelt sich jedoch nicht um zertifizierte Naturkosmetik. Auf welche Richtlinien oder Kriterien der Anbieter sich bei der Entwicklung gestützt hat, ist nicht transparent ersichtlich. Zudem bietet das Produkt laut unseren Messungen weniger Inhaltsmenge als auf dem Produkt angegeben: Die ermittelte Inhaltsmenge weicht um rund 7 Prozent von der deklarierten Inhaltsmenge ab.

**Wir haben alle
Kinder- und
Erwachsenen-
produkte in
diesen Punkten
geprüft und
bewertet.**



**Unter der
Lupe. Das
Schauma-Spray
pflegt gut und kostet
wenig. Doch es ent-
hält umweltkritische
Stoffe – wie sieben
Sprays im Test.**

Tipp 2: Hitze meiden

Haare nur mäßig warm föhnen, da Hitze die äußere Schuppenschicht beeinträchtigen und zu Haarbruch führen kann.



So haben wir getestet

Im Test: Zehn Leave-in-Conditioner und vier Leichtkämmsprays für Kinder, die versprechen, die Haare zu pflegen, zu entwirren, leichter kämmbar zu machen, und die nicht wieder ausgewaschen werden müssen. Bei einem der Leave-in-Conditioner handelt es sich um zertifizierte Naturkosmetik. Vier Leichtkämmsprays sind speziell für Kinder. Wir wählten Produkte aus, deren Anwendungshinweise, Produktbezeichnungen und Werbeversprechen vergleichbar sind. Wir berücksichtigten Produkte aus Drogerien, Parfümerien und Friseurbedarf. Wir kauften die Sprays von Februar bis April 2024 ein. Die Preise ermittelten wir im Juli 2024 per Anbieterbefragung.

Untersuchungen: Die Testmethoden beschreiben wir ausführlich unter test.de/leave-in-conditioner/methodik.

Pflegeeigenschaften: 50 %

Vorbehandlung: Zunächst wendeten 20 Probandinnen mit mindestens Schulterlangem, geschädigtem Haar für eine Wäsche ein Standardshampoo mit geringer Pflegewirkung an. Die vier Kinderprodukte wurden analog an je 20 Probandinnen mit normalem Haar getestet.

Friseurtest: Die Haare der 20 Testpersonen wurden mit einem stark reinigenden Shampoo gewaschen. Anschließend wendeten zwei Friseurinnen je zwei anonymisierte Testprodukte in zufälliger Reihenfolge im Halbseitentest an. Anwendung und Auftragsmenge erfolgten nach Anbieterangaben; waren keine vorhanden, wendeten die beiden Friseurinnen sie je nach Haarlänge und -stärke an. Nach Einmassieren und Einwirken der Testprodukte wurden diese nicht wieder

ausgespült und von den Friseurinnen jeweils am feuchten und trockenen Haar im Hinblick auf folgende Pflegeeigenschaften beurteilt:

Entwirrbarkeit, Kämmbarkeit und Griff sowie am trockenen Haar **Glanz, antistatischer Effekt** und dass das Haar **nicht fettig aussieht**. Sechs Stunden später beurteilten die Probandinnen die Entwirrbarkeit, Kämmbarkeit und Weichheit ihres Haares.

Nasskämmbarkeit: Wir prüften die Kämmbarkeit nasser, chemisch gebleichter Naturhaarsträhnen mit einer Zugprüfungsmaschine im Labor. Alle Kinder- und Erwachsenenprodukte prüften wir an jeweils fünf Strähnen, die wir je fünfmal maschinell kämmen ließen.

Anwendung: 20 %

Je eine Friseurin beurteilte nach der Anwendung an den 20 Testpersonen das Sprühverhalten, die Verteilbarkeit und die Konsistenz aller Testprodukte.

Umweltkritische Stoffe: 10 %

Wir bewerteten, ob die Produkte laut Liste der Inhaltsstoffe umweltkritische Stoffe enthielten. Hierfür prüften wir, ob schlecht oder nicht biologisch abbaubare Stoffe aufgeführt waren. Zudem überprüften wir, ob Ethylen-diamintetraessigsäure (EDTA) in der Inhaltsstoffliste genannt war.

Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung: 10 %

Fünf Fachleute beurteilten die Handlichkeit und Standfestigkeit der Sprayflaschen und wie gut sie sich öffnen, entnehmen und wieder verschließen lassen. Sie prüften auch, wie gut der Zerstäuber der Flaschen funktioniert. Zudem erfassten wir, ob eine Originalitätssicherung sowie Trennungs- und Entsorgungshinweise auf den Produkten vor-

handen waren. Anhand von drei Packungen je Produkt ermittelten wir die Entleerbarkeit.

Deklaration und Werbeaussagen: 10 %

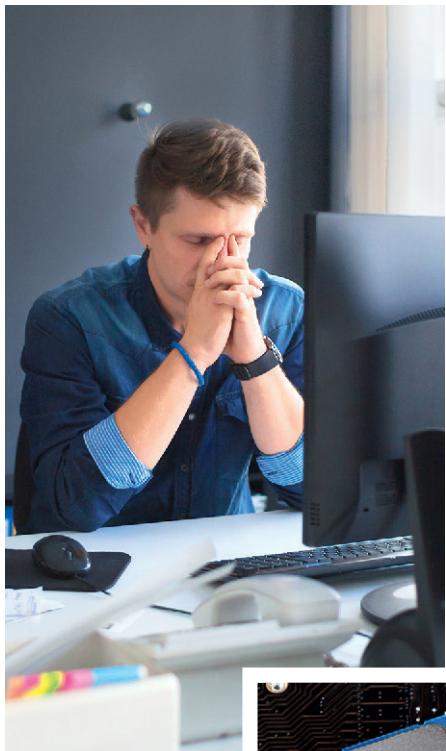
Ein Experte prüfte, ob die Kennzeichnung der Fertigpackungs- und EU-Kosmetikverordnung entsprach, vollständig und richtig war. Drei Fachleute beurteilten die Leserlichkeit und Übersichtlichkeit der Angaben. Zudem wurden von einer Expertin die Anwendungs- und Sicherheitshinweise und die Werbeaussagen bewertet. Anhand von drei Packungen je Produkt ermittelten wir die Inhaltsmenge. Ergaben sich zwischen der angegebenen und ermittelten Inhaltsmenge Unstimmigkeiten, prüften wir zwei weitere Packungen.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit *) gekennzeichnet. Lautete das Urteil für die Kämmbarkeit Ausreichend, konnte das Urteil Pflegeeigenschaften maximal eine halbe Note besser sein. Bei befriedigenden Pflegeeigenschaften konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. Enthält ein Produkt laut Deklaration biologisch schwer oder nicht abbaubare Stoffe wie Silikone, modifizierte Silikone, Polydimethylsiloxan oder Polyquaternium-Verbindungen oder den Komplexbildner EDTA, lautete das Urteil Umweltkritische Stoffe Ausreichend (4,0). Waren Deklaration und Werbeaussagen ausreichend, wurde das Qualitätsurteil um eine Note abgewertet.

Weitere Untersuchungen

Wir bestimmten die Konzentration der deklarationspflichtigen Duftstoffe. In keinem der Produkte ergaben sich Auffälligkeiten.



Ärger mit dem Prozessor. Betroffene müssen den CPU ihres Computers tauschen lassen.



Instabile Intel-Cpus

Was Betroffene jetzt tun können

Desktop-Prozessoren aus der Intel-Core-Reihe können wegen zu hoher Spannungen unwiederbringlich an Stabilität verlieren. Abstürze sind die Folge. Seit August gibt es Updates, die dem Defekt vorbeugen sollen. Die Prozessoren sind die zentrale Recheneinheit des PCs und werden CPU (Central Processing Unit) genannt. Gefährdet sind 24 Desktop-Cpus der 13. und 14. Generation – ab Oktober 2022 verbaut – mit einem Stromverbrauch ab 65 Watt bei maximaler Belastung. Laptop-Cpus sind laut Intel nicht betroffen – das bedeutet Entwarnung für alle Geräte aus unseren Tests. Intel empfiehlt allen, die einen Desktop-Computer mit einer potenziell betroffenen CPU besitzen, die neuesten BIOS-Updates. Das

BIOS (Basic Input Output System) ist die Steuereinheit, die zwischen Betriebssystem und Hardware – sprich: CPU – vermittelt. Bereits beschädigte CPUs kann kein Update reparieren – da hilft nur der Tausch. Intel hat seine Garantie für die CPUs auf fünf Jahre verlängert. Die großen PC-Hersteller unterstützen diese Erweiterung (mehr unter test.de/intel-cpu).

Werbeanrufe

Erdrängelter Vertrag ist ungültig

Kunden müssen nach einem Vertragsangebot genügend Zeit haben, die Inhalte zu prüfen. Das Münchner Landgericht hat damit einer Klage des Verbraucherzentrale Bundesverbandes gegen den Telekommunikationsanbieter Vodafone stattgegeben. Ein Vodafone-Mitarbeiter hatte einen Kunden am Telefon dazu gedrängt, auf einen Link in einer – parallel versandten – Mail zu klicken und so den mitgeschickten Vertrag zu bestätigen. Nach Auffassung des Gerichts ist es nicht möglich, während eines Telefonates die Details eines Vertrages mit anderen Angeboten zu vergleichen. Vodafone hat Berufung eingelegt (4 HK O 11626/2).

Digital-Analog-Wandler (Dac)

Besserer Klang für Laptops, Tablets und Handys

Viele Smartphones haben keinen Kopfhörerausgang. Wer einen Kabelkopfhörer anschließen will, braucht ein Gerät, das die digitalen Musikdateien in analoge Signale umwandelt und sich an die USB-C- oder Lightning-Buchse anschließen lässt. Unsere belgischen Partner von Test Achats haben fünf solche Digital-Analog-Wandler (Dacs) getestet. Für einfache Ansprüche genügte Apples Lightning-auf-3,5-mm-Kopfhöreranschluss-Adapter (10 Euro). Wer mit guten Kopfhörern (siehe S. 32) hoch aufgelöste Musik hören will, bekommt besseren Klang über die teureren Dacs mit integriertem Verstärker – wie Fiio KA1-TC (50 Euro; Preistipp) oder Ifi Audio Hip Dac 3 (200 Euro). Sie sind auch an Laptops und Tablets anschließbar und werten deren Ton auf. Anspruchsvollen Nutzern empfiehlt Test Achats den 500 Euro teuren und etwas komplizierteren Chord Mojo 2.



Verkabelt. Der Hip Dac 3 zählt zu den klobigeren Geräten im Test.

in Kürze

Samsung Galaxy Z
Flip6 (256 GB)
Preis: 1 199 Euro



Innenansicht Flip6



Samsung Galaxy Z
Fold6 (256 GB)
Preis: 1 999 Euro

Handyeinstellungen

Standard-Apps am Smartphone ändern

Ihr Handy öffnet Links aus Mails stets mit dem Browser Chrome, obwohl Sie Firefox bevorzugen? Das lässt sich ändern: Genau wie am PC können Sie in den Geräteeinstellungen festlegen, welche App Ihr Handy standardmäßig für bestimmte Aufgaben verwenden soll – sei es das Öffnen von Links oder der Empfang von Mails. Geräte mit aktueller Android-Version bieten diese Option unter Einstellungen > Apps > Standard-Apps. Bei iOS-Geräten sind die Möglichkeiten deutlich eingeschränkter. Sie können aber zum Beispiel den Standard für Browser und Mail-App verändern. Einfach unter Einstellungen die gewünschte Alternativ-App suchen und anklicken. Dann erscheint ein Feld, mit dem Sie die jeweilige App als Standard definieren können.

Größerer Akku, bessere Kamera

Mit dem Flip6 und dem Fold6 bringt Samsung zwei neue „Foldables“ auf den Markt. Hier unser Fazit nach 50 000 Mal Auf- und Zuklappen.

 Zwei faltbare Smartphones von Samsung im Schnelltest

Ein großer Bildschirm, wenn man ihn braucht: Das ist das Konzept hinter den faltbaren Smartphones. Samsung bringt mit dem Galaxy Z Fold6 und Galaxy Z Flip6 eine neue Generation von „Foldables“ heraus. Die Displays der rechteckigen Fold-Modelle lassen sich wie ein Buch aufklappen und bieten dann beinahe so viel Bildfläche wie ein Tablet. Die Modelle der Flip-Reihe sind eingeklappt dagegen fast quadratisch. Man „blättert“ sie auf wie einen Notizblock – schon ähneln sie einem herkömmlichen Handy. Beide Varianten haben jeweils innen einen flexiblen Bildschirm und außen ein kleineres, festes Display, über das sie sich auch im eingeklappten Zustand bedienen lassen.

Galaxy Z Fold6. Der Klappmechanismus macht einen robusten und hochwertigen Eindruck, der sich auch auf dem Prüfstand bestätigte: Im Dauertest klappten wir das Fold6 insgesamt 50 000 Mal auf und zu – ohne dass Scharnier und Display muckten. Positiv bewerteten die Prüfer den schnellen

Chip (Snapdragon 8 Gen 3). Die Akkulaufzeit war mit 33,5 Stunden etwas länger als beim Vorgänger und die Kamera ist ein wenig besser. In puncto Netzemppfindlichkeit fällt das Fold6 gegenüber dem Fold5 im Test aber etwas zurück – es hat einen leicht schwächeren Empfang.

Galaxy Z Flip6. Auch der Klappmechanismus des Flip6 bestand den Dauertest. Die Hauptkamera löst mit 50 Megapixeln mehr als viermal höher auf als der Vorgänger. Zudem wurde dem Flip6 ein größerer Akku (4000mAh) verpasst, der im Test 35,5 Stunden durchhielt. Leider ist die innere Displayfolie sehr kratzemppfindlich – Gerät also lieber nicht in aufgeklapptem Zustand einstecken. Über das äußere Display (3,4 Zoll) lassen sich zwar Fotos machen und wichtige Apps nutzen, aber nicht alle Funktionen bedienen.

test-Fazit: Akkulaufzeit und Kamera der neuen Falt-Smartphones sind besser als bei den Vorgängern – vor allem beim Flip 6.

2

**Stunden verbringen
 Kinder und Jugendliche von 6 bis 18 Jahren täglich am Handy.
 Das ist im Schnitt eine Viertelstunde mehr als noch 2022.**

Bitkom-Umfrage

Nicht nur für Formulare

Laserdrucker Unser Marathon mit zehn Druckern und acht Multifunktionsgeräten zeigt: Bei den Druckkosten unterscheiden sich die geprüften Geräte stark. Die besten Lasermodelle im Test baut Canon.

Drucken am Limit

Damit die Testergebnisse Hand und Fuß haben, scheuen wir keine Kosten und Mühen, so auch bei den Druckern. Um ihre Verbrauchskosten zu berechnen, haben wir mit den 18 Druckern im Test je bis zu drei Schwarzweißkartuschen leer gedruckt. Bei den Farbmodellen kamen für Farb- und Foto- druck noch drei Tonerkartuschen mit den Grundfarben hinzu. Unser Gesamtverbrauch:

62 350

bedruckte Seiten Papier,

115

Tonerkartuschen im Wert von

10 380

Euro.

Zweimal bis zur Zimmerdecke: So hoch wäre der Papierstapel, wenn wir alle gedruckten Seiten aus diesem Test übereinanderlegen würden – mehr als sechs Meter. In einer Reihe ergäben die Blätter eine Papierspur von 18 Kilometern Länge. Zigtausende Druckseiten, Dutzende Tonerkartuschen – der Lohn für diese Materialschlacht: Wir wissen am Ende nicht nur, welcher Drucker am besten druckt, sondern auch, wie hoch die Verbrauchskosten jedes einzelnen Geräts sind. Und die unterscheiden sich enorm.

Gute Drucker ab 183 Euro

In unserem Vergleich von 18 Laserdruckern erweist sich jedes zweite Gerät als gute Wahl. Geprüft haben wir vier Modellarten: reine Drucker für Schwarzweiß- und für

Farbdrucke sowie Kombigeräte, die auch scannen und kopieren können – ebenfalls für schwarzweiße und farbige Ausdrucke. Ein guter Drucker ist ab 183 Euro zu haben, ein gutes Multifunktionsgerät ab 305 Euro – beide kommen von Canon, dem großen Gewinner in diesem Test. Canon liegt in allen vier Gruppen vorn.

Am günstigsten arbeitete das gute Schwarzweißgerät von Kyocera: Die Tonerkosten für eine Textseite liegen bei 1,5 Cent. Am teuersten drucken zwei Farbmodelle von Brother: 7,5 Cent je Textseite – ein Foto kostet sogar 2,10 Euro. Das ist sehr viel für eine Technik, die früher mal für ihre günstigen Verbräuche bekannt war. Beiden Brother-Druckern zogen wir daher Punkte vom Gesamtergebnis ab. Am allergünstigsten drucken übrigens Tintenstrahler. Die besten Geräte kommen mit 0,2 bis 0,3 Cent pro Textseite aus (siehe kleine Tabelle S. 31).

Die Stärken der Lasertechnik

Die Prüfergebnisse belegen klar die Stärken der Lasertechnik gegenüber Tintenstrahlern. Laserdrucker sind flotte Büroarbeiter. Alle Modelle im Test drucken Text gestochen scharf, arbeiten sehr schnell und liefern lichtbeständige und wischfeste Ausdrucke – das ist bei Tintenstrahldruckern nicht immer so. Überdies sind Laserdrucker auch für Menschen zu empfehlen, die ihren Printer nur selten benutzen: Toner trocknet im Unterschied zu Tinte nicht ein. Laserdrucker sind daher auch nach längerem Stillstand stets einsatzbereit.

Für Minimalisten reicht ein reiner Drucker. Auf Scans und Kopien muss man dann zwar verzichten. Die lassen sich aber bei →

Unser Rat

Testsieger: Canon liegt viermal vorn – mit den Druckern i-Sensys LBP246dw (251 Euro, schwarzweiß) und i-Sensys LBP633Cdw (232 Euro, farbig) sowie den Kombigeräten i-Sensys MF267dw II (405 Euro, schwarzweiß) und i-Sensys MF657Cdw (430 Euro, farbig).

Preistipp: Der gute Drucker Canon i-Sensys LBP122dw kostet nur 183 Euro.

Umwelttipp: Bei den Brother-Geräten MFC-L3760CDW und HL-L3240CDW sind viele Verschleißteile wechselbar.



Das Komplettpaket

Canon i-Sensys MF657Cdw

GUT (2,5)

Bester Farb-Multifunktionsdrucker im Test. Kann auch scannen, kopieren und faxen. Druckkosten für eine Textseite: ab 3,5 Cent. Preis: 430 Euro



Der Minimalist

Canon i-Sensys LBP246dw

GUT (2,0)

Bester Schwarzweißdrucker. Zeigt ausgeglichene Leistungen und druckt Grafiken gut. Eine Textseite kostet ab 4 Cent. Preis: 251 Euro

→ Bedarf über entsprechende Apps mit dem Handy erzeugen und dann ausdrucken. Wer sich diesen Umweg sparen will, greift zum Multifunktionsdrucker.

Erhebliche Unterschiede im Detail

Eine Schwäche der Laserdrucker sind Fotos: Keinem der geprüften Modelle gelingen sie gut, im Test waren sie bestenfalls befriedigend. Vier der sieben Brother-Geräte drucken Fotos sogar mangelhaft. Alle, die oft Fotos drucken wollen, fahren mit einem Tintenstrahler in der Regel besser.

Farbseiten mit Grafiken, etwa für Präsentationen oder Schulreferate, druckten nur manche Modelle von Canon gut. Unsere Vorlagen bestehen aus Beispelseiten mit Diagrammen, Texten, Tabellen und Abbildungen. Mangelhaft ist in diesem Prüfpunkt zum Beispiel das Schwarzweißgerät Brother HL-L2400 – die Tester notierten: „Zu dunkel, sehr schlechte Schattierung, schmutzig.“ Ebenfalls mit Mangelhaft bewerteten sie die Kopierversuche von Fotos der Brother-Kombigeräte: „Verlust von Details, viel zu dunkel, unbrauchbar.“ Kopien von Farbseiten hatten ähnliche Fehler.

Tipp: Wenn Sie mit der Kopierfunktion Ihres Kombigeräts unzufrieden sind, probieren Sie den indirekten Weg: Vorlage scannen und dann ausdrucken.

Die Brother-Drucker fielen in einigen Punkten aber auch positiv auf. Patronenwechsel und Wartung gelingen leicht, Papierstaus können einfach beseitigt werden und die Gebrauchsanleitungen sind die besten im Test. Die beiden geprüften Farbgeräte bieten Vielnutzern zudem den Vorteil, dass sich drei wichtige Verschleißteile von Anwenderinnen und Anwendern selbst wechseln lassen: die Bildtrommel (nimmt den Toner für das zu druckende Abbild auf), die Transporteinheit (bringt den Toner zum Papier) und der Resttonerbehälter (sammelt überschüssigen Toner).

Drucken bis zum Schluss

Fordert ein Tintenstrahldrucker zum Patronenwechsel auf, sollte man diesen Hinweis befolgen, sonst könnte das Gerät Schaden nehmen. Für Laserdrucker gilt das nicht: Hier fordern die Geräte oft viel zu früh eine neue Kartusche – mit Canon-Modellen konnten wir zum Teil noch Tausend Seiten drucken, bis wirklich Schluss war. Auch das war ein Grund dafür, dass wir im Test mehr als 62 000 Seiten Papier verdruckt haben. Zum Glück finden wir immer wieder dankbare Abnehmer für unsere Papierberge: Schulen und Kindergärten in der Umgebung des Prüfinstituts nutzen die Blätter gern als Malpapier. →

Farbdrucker



Canon i-Sensys LBP633Cdw

Schwarzweiß- drucker



Canon i-Sensys LBP246dw

Laserdrucker: Gute Modelle ab

	Farbdrucker	
Produkt	Canon i-Sensys LBP633Cdw	
Zuerst veröffentlicht in test	4/24 ⁴⁾	
Mittlerer Onlinelpreis ca. (Euro)	232	
+test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,3)
Drucken	50 %	gut (1,8)
Qualität Text/Farbe Seite/Foto	++/+/○	
Wasser- und Lichtbeständigkeit	++	
Geschwindigkeit	++	
Tonerkosten¹⁾	10 %	befriedigend (2,6)
Handhabung	15 %	befriedigend (2,7)
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnahme	○/○	
Bedienung/Patronenwechsel und Wartung	+/-	
Vielseitigkeit	5 %	gut (2,4)
Umweltmerkmale	20 %	befriedigend (2,8)
Stromverbrauch/Geräusch	++/+	
Konstruktion/Materialaufwand Patronen	+/-*	
Austauschbarkeit von Verschleißteilen	○	
Ausstattung/Technische Merkmale		
Druckzeit: Text/A4-Foto ca. (Min:Sek)	0:03/0:20	
Tonerkosten pro Seite mit kleinsten/größtem Patronen ca. (Cent)	Textseite Iso-Farbe Seite ²⁾ A4-Farbfoto ³⁾	3,0/2,0 11,0/8,5 100/80
Bildtrommel/Resttonerbehälter wechselbar	■ ⁵⁾ /■ ⁵⁾	
Lan/WLan 2,4 GHz/5 GHz	■/■/□	
Leistungsaufnahme: Leerlauf/Aus (Watt)	0,7/0,1	
Platzbedarf: Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)	43 x 29 x 45	
Gewicht ca. (kg)	15,9	
Blauer Engel	■	

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).





Canon i-Sensys LBP673Cdw



HP Color Laserjet Pro 3202dw



Brother HL-L3240CDW



HP Laserjet Pro 4202dw



Brother HL-L5210DN



Canon i-Sensys LBP122dw



Kyocera Ecosys PA4500x



Brother HL-L2400DW

183 Euro

Schwarzweißdrucker									
Canon i-Sensys LBP673Cdw	HP Color Laserjet Pro 3202dw	Brother HL-L3240CDW	HP Laserjet Pro 4202dw	Canon i-Sensys LBP246dw	Brother HL-L5210DN	Canon i-Sensys LBP122dw	Kyocera Ecosys PA4500x	Brother HL-L2400DW	
Neu	Neu	4/24 ⁴⁾	4/24 ⁴⁾	Neu	Neu	Neu	10/23	Neu	
315	300	305	340	251	350	183	355	132	
GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	AUSREICHEND (3,6)	
gut (2,1)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)	befriedigend (2,8)	gut (1,8)	gut (2,2)	gut (1,7)	gut (2,4)	ausreichend (3,7) ^{*)}	
++/O/O	++/O/Θ	++/Θ*)/O	++/Θ*)/Θ	++/+/O	++/O/O	++/+/O	++/O/Θ	++/Θ*)/-	
++	+	++	++	++	++	++	++	++	
++	++	++	++	++	++	++	++	++	
befriedigend (2,8)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,8)^{*)}	befriedigend (3,4)	gut (2,2)	gut (2,5)	befriedigend (2,6)	sehr gut (1,0)	befriedigend (3,0)	
gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)	befriedigend (2,6)	gut (2,3)	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (1,7)	
O/O	O/O	+/O	O/O	O/O	++/O	O/O	+/O	++/+	
++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/++	++/+	+/O	++/++	
gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,5)	gut (2,1)	gut (2,5)	
befriedigend (2,6)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,1)	gut (2,4)	gut (2,4)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,7)	gut (2,4)	
++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/	++/++	
+/Θ	+/-*)	+/-*)	+/-*)	+/Θ	+/Θ	+/-*)	O/+	+/-*)	
○	○	++	Θ	○	○	○	Θ	○	
0:02/0:15	0:03/0:25	0:02/0:45	0:02/0:25	0:02/0:15	0:01/0:15	0:02/0:15	0:01/0:20	0:02/0:20	
4,0/2,5	3,5/2,0	7,5/4,5	5,0/2,5	4,0/2,5	3,5/2,5	5,5/4,0	1,5/Entfällt	5,0/3,5	
14,0/10,0	18,0/12,0	25,0/20,0	20,0/13,0	5,0/3,0	8,0/5,0	7,5/5,5	2,5/Entfällt	13,0/8,5	
110/85	150/95	210/160	170/110	Nicht geprüft	Nicht geprüft	Nicht geprüft	Nicht geprüft	Nicht geprüft	
■ ⁵⁾ /■ ⁵⁾	■ ⁵⁾ /■ ⁵⁾	■■	■ ⁵⁾ /□	■ ⁵⁾ /■ ⁵⁾	■/□	■ ⁵⁾ /■ ⁵⁾	□/■ ⁶⁾	■/□	
■/■/□	■/■/■	■■/■	■■/■/■	■■/■/□	■/□/□	■/■/□	■/□/■ ⁷⁾ /■ ⁷⁾	□/■/■	
0,6/0,1	1,5/0,1	0,6/0,0	1,6/0,1	0,5/0,1	1,0/0,0	0,5/0,1	1,0/0,1	0,6/0,0	
43 x 49 x 31	39 x 26 x 46	41 x 24 x 44	42 x 29 x 47	40 x 25 x 41	37 x 29 x 46	36 x 26 x 50	39 x 33 x 45	36 x 20 x 44	
17,1	14,0	15,3	16,5	9,4	11,0	6,4	14,8	7,0	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 31).

■ = Ja. □ = Nein. ■ = Optional.

Alle können Papier beidseitig bedrucken (Duplexdruck) und von Android- und iOS-Mobilgeräten drucken.

1) Sind für einen Drucker Patronen in mehreren Größen erhältlich, nutzen wir die jeweils kleinsten verfügbaren Patronen.

2) Iso-Farbs Seiten sind eine standardisierte Druckvorlage zur Bestimmung der Tinten-/Tonerreichweite von Druckern.

3) Wird nur bei Farbdruckern geprüft.

4) Auf test.de.

5) Ist in die Patrone integriert.

6) Liegt der Patrone bei.

7) Per Einbaukarte (IB-37) nachrüstbar.

Preis laut Anbieter 220 Euro.

Farb-Multifunktionsdrucker



Die Abbildungen sind nicht maßstabsgerecht.

Canon i-Sensys MF657Cdw



Brother MFC-L3760CDW



HP Color Laserjet Pro MFP 4302fdw

Schwarzweiß-Multifunktionsdrucker



Canon i-Sensys MF267dw II



Canon i-Sensys MF275dw



Brother DCP-L2660DW



Brother MFC-L2800DW



Brother MFC-L2860DW

Laser-Multifunktionsdrucker: Nur zwei können

Farb-Multifunktionsdrucker			
Produkt	Canon i-Sensys MF657Cdw	Brother MFC-L3760CDW	HP Color Laserjet Pro MFP 4302fdw
Zuerst veröffentlicht in test	9/23 ⁴⁾	4/24 ⁴⁾	4/24 ⁴⁾
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)	430	465	545
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,8)
Drucken	30 %	gut (2,1)	gut (2,5)
Qualität Text/Farbseite/Foto	++/O/O	++/Θ*/O	++/Θ*/Θ
Wasser- und Lichtbeständigkeit	++	++	++
Geschwindigkeit	++	++	++
Scannen	10 %	gut (1,8)	gut (2,5)
Qualität Text/Farbseite/Foto	++/+/+	++/+/Θ*)	+/+/O
Geschwindigkeit	++	++	++
Kopieren	10 %	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,3)
Qualität Text/Farbseite/Foto	+/O/O	+/+/-*)	+/O/O
Geschwindigkeit	++	++	++
Tonerkosten¹⁾	10 %	befriedigend (2,7)	ausreichend (3,8)⁵⁾
Handhabung	15 %	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,6)
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnahme	O/Θ	+/O	O/O
Bedienung/Patronenwechsel und Wartung	+/O	+/+	+/O
Vielseitigkeit	5 %	gut (2,0)	gut (1,8)
Umweltigenschaften	20 %	befriedigend (3,0)	befriedigend (2,8)
Stromverbrauch/Geräusch	+/O	+/+	+/+
Konstruktion/Materialaufwand Patronen	+/-*	+/-*	+/-*
Austauschbarkeit von Verschleißteilen	O	++	Θ
Ausstattung/Technische Merkmale			
Faxfunktion	■	■	■
Druckzeit: Text/A4-Foto ca. (Min:Sek)	0:03:0/20	0:02:0/35	0:02:0/25
Scanzeit: Text/A4-Foto ca. (Min:Sek)	0:15:0/10	0:06:0/06	0:04:0/04
Kopierzeit: Text/A4-Foto ca. (Min:Sek)	0:10:0/20	0:10:0/30	0:07:0/10
Tonerkosten pro Seite mit kleinstem/größtem Patronen ca. (Cent)	Textseite 3,5/2,0 Iso-Farbseite ²⁾ 12,0/8,5 A4-Farbfoto ³⁾ 110/80	7,5/4,5 25,0/19,0 210/160	5,0/2,5 20,0/13,0 150/95
Bildtrommel/Resttonerbehälter wechselbar	■ ⁵⁾ /■ ⁵⁾	■/■	■ ⁵⁾ /□
Automatischer Vorlageneinzug/doppelseitig	■/■	■/□	■/■
Lan/Wlan 2,4 GHz/5 GHz	■/■/□	■/■/■	■/■/■
Leistungsaufnahme: Leerlauf/Aus (Watt)	1,1/0,1	0,9/0,0	1,6/0,1
Platzbedarf: Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)	45 x 41 x 43	42 x 41 x 50	43 x 38 x 49
Gewicht ca. (kg)	22,1	20,3	21,1
Blauer Engel	■	■	■

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).

O = Befriedigend (2,6–3,5). Θ = Ausreichend (3,6–4,5).

– = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

*) Führt zur Abwertung

(siehe „So haben wir getestet“ auf S. 31).

■ = Ja. □ = Nein.

Alle können Papier beidseitig bedrucken (Duplexdruck) und von Android- und iOS-Mobilgeräten drucken.

gut kopieren

Schwarzweiß-Multifunktionsdrucker

Canon i-Sensys MF267dw II	Canon i-Sensys MF275dw	Brother DCP-L2660DW	Brother MFC-L2800DW	Brother MFC-L2860DW
10/23	Neu	Neu	Neu	Neu
405	305	315	265	320
GUT (2,2)	GUT (2,3)	AUSREICHEND (4,1)	AUSREICHEND (4,1)	AUSREICHEND (4,1)
gut (1,7)	gut (1,7)	ausreichend (3,7)	ausreichend (3,7)	ausreichend (3,7)
++/+/○	++/+/○	++/-*)/-	++/-*)/-	++/-*)/-
++	++	++	++	++
++	++	++	++	++
gut (2,0)	sehr gut (1,5)	befriedigend (2,7)	gut (2,4)	befriedigend (2,8)
++/+/○	++/+/++	++/+/○*)	++/+/○	++/+/○*)
++	++	++	++	++
gut (2,5)	gut (2,5)	mangelhaft (4,8)*	mangelhaft (4,8)*	mangelhaft (4,8)*
++/+/○	++/+/○	++/-*)/-	++/-*)/-	++/-*)/-
++	++	++	++	++
gut (2,2)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (2,9)
befriedigend (2,7)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,7)
○/○	○/○	++/+	++/+	++/+
+/○	+/+	++/++	++/++	++/++
gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,0)
befriedigend (2,6)	befriedigend (2,9)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,4)
++/+	++/+	++/+	++/+	++/+
○/○	++/-*)	++/-*)	++/-*)	++/-*)
○	○	○	○	○
■	■	□	■	■
0:02/0:15	0:02/0:15	0:02/0:20	0:02/0:20	0:02/0:20
0:15/0:10	0:10/0:10	0:10/0:10	0:10/0:10	0:10/0:10
0:06/0:10	0:06/0:15	0:08/0:20	0:08/0:20	0:08/0:20
4,0/2,5	6,0/4,0	5,0/3,5	5,0/3,5	5,0/3,5
5,5/3,5	7,5/5,5	13,0/8,5	13,0/8,5	12,0/7,5
Nicht geprüft	Nicht geprüft	Nicht geprüft	Nicht geprüft	Nicht geprüft
■/■ ⁶⁾	■ ^{5)/■⁵⁾}	■/□	■/□	■/□
■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
■/■/□	■/■/□	■/■/■	■/■/■	■/■/■
0,6/0,1	0,6/0,1	0,7/0,0	0,6/0,0	0,7/0,0
39 x 38 x 49	39 x 37 x 53	51 x 33 x 45	52 x 32 x 47	51 x 32 x 45
12,8	12,0	11,3	11,5	11,5
■	■	■	■	■

1) Sind für einen Drucker Patronen in mehreren Größen erhältlich, nutzen wir die jeweils kleinsten verfügbaren Patronen.

3) Wird nur bei Farbdruckern geprüft.
4) Auf test.de.

5) Ist in die Patrone integriert.
6) Ist in die Bildtrommel integriert.

2) Iso-Farbs Seiten sind eine standardisierte Druckvorlage zur Bestimmung der Tinten-/Tonerreichweite von Druckern.

So haben wir getestet

Im Test: 15 Laserdrucker (darunter fünf Geräte, die wir bereits im April 2024 auf test.de veröffentlicht haben) sowie die drei besten noch erhältlichen Lasermodelle aus dem Vorjahr. Die neuen Geräte kauften wir zwischen November 2023 und April 2024 im Handel. Onlinepreise (ohne Versandkosten) wurden im August 2024 durch Geizhals.de erhoben. Preise der Tonerkartuschen erfragten wir im August 2024 bei den Anbietern.

Untersuchungen: Alle Prüfungen und die Darstellung der Ergebnisse entsprechen dem Druckertest in test 4/23. Die vollständige Beschreibung der Methoden finden Sie im Internet unter test.de/drucker/methodik.

Abwertungen

Durch Abwertungen wirken sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil aus. Sie sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) ge-

kennzeichnet. Folgende Abwertungen haben wir im aktuellen Druckertest eingesetzt:

Ab dem Urteil Befriedigend fürs Drucken oder ab dem Urteil Ausreichend fürs Kopieren oder für die Tonerkosten werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Ab ausreichenden Ergebnissen für die Druckqualität von Farbseiten werteten wir das Urteil fürs Drucken ab. Ab ausreichender Qualität von Foto-Scans werteten wir das Urteil fürs Scannen ab. Ab einer ausreichenden Qualität von Farbseiten-Kopien oder mangelhafter Qualität von Foto-Kopien werteten wir das Urteil Kopieren ab. War der Materialaufwand der Patronen in unserem Test mangelhaft, werteten wir die Umwelteigenschaften ab.

Sind die Urteile gleich oder nur geringfügig schlechter als diese Noten, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen.

Je schlechter das Urteil, desto stärker wirkt der jeweilige Abwertungseffekt.

Farb-Tintenstrahl-Kombigeräte

Die Besten im Überblick: Die Tabelle zeigt die besten Farb-Kombidrucker mit Tintenstrahltechnik bis zum Qualitätsurteil Gut (2,4), die wir seit Anfang 2023 geprüft haben. Canon und Epson liegen vorn.

Produkt	Mittlerer Online-preis ca. (Euro)	Tintenkosten pro Seite mit kleinster Patrone ca. (Cent)			test-QUALITÄTS-URTEIL 100%	Zuerst veröffentlicht in test
		Text-seite	Iso-Farb-seite ¹⁾	A4-Farb-foto ²⁾		
Canon Maxify GX6550	535	0,3	0,9	8	GUT (1,9)	5/24
Epson Ecotank ET-4850	420	0,2	0,5	9	GUT (1,9)	5/24
Canon Maxify GX4050	445	0,3	0,7	8	GUT (2,0)	4/23
Canon Maxify GX2050	370	0,3	1,0	11	GUT (2,1)	5/24
Epson Ecotank ET-2840	258	0,3	0,5	9	GUT (2,2)	5/24
Epson Ecotank ET-4810	330	0,3	0,5	9	GUT (2,2)	5/24
Epson Workforce Pro WF-C5890DWF	540	2,0	7,5	130	GUT (2,2)	4/23
Epson Ecotank ET-2820	254	0,3	0,5	10	GUT (2,4)	4/23
Epson Ecotank ET-2862	204	0,3	0,6	12	GUT (2,4)	Neu
Epson Ecotank ET-2876	245	0,2	0,6	11	GUT (2,4)	Neu
HP Officejet Pro 9730e ³⁾	276	3,5	11,0	170	GUT (2,4)	Neu

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.

1) Iso-Farbs Seiten sind eine standardisierte Druckvorlage zur Bestimmung der Tinten-/Tonerreichweite von Druckern.

2) Wird nur bei Farbdruckern geprüft.

3) Für die Untersuchung aktivierten wir HP+. Das Ergebnis ohne HP+ kann abweichen.

Für die Benutzung von HP+-Geräten ist ein Benutzeraccount und eine Internetverbindung erforderlich.

Luxus für die Ohren

High-End-Kabelkopfhörer Die Bügelkopfhörer im Test klingen hervorragend, doch die meisten sind ziemlich empfindlich. Zu den In-Ears gibt es im Bluetooth-Segment günstigere Alternativen.

Kabel neigen zum Verheddern, können zur Stolperfalle werden und Störgeräusche produzieren, wenn man sie berührt. Trotzdem haben kabelgebundene Kopfhörer auch in Zeiten von Bluetooth-Funk ihre Fans: Analog-Puristen wollen nichts Digitales zwischen dem Plattenspieler und ihren Ohren. Gamer und TV-Zuschauer möchten Verzögerungen des Tons durch die Funküber-

tragung vermeiden. Und manch einer mag sich einfach nicht auch noch beim Kopfhörer um den Akkuladestand kümmern.

Bügel: Spitzen-Ton zum Premiumpreis

Mit Preisen zwischen rund 500 und 1000 Euro gehören die Modelle in diesem Test schon zum High-End-Segment. Wer sich so etwas gönnt, erwartet ein herausragendes Klanglebnis. Sieben der acht Bügelkopfhörer erfüllen diese Erwartung: Sie produzieren sehr guten Ton. Damit liegen sie um das für manche Musikliebhaber entscheidende Quäntchen vor den besten Bluetooth-Bügelkopfhörern, die wir bisher unter gleichen Bedingungen geprüft haben (Tabelle S. 38). Der Test zeigt aber auch: Die meisten der kabelgebundenen Bügelkopfhörer können ziemlich leicht kaputtgehen.

In-Ear: Es gibt günstigere Alternativen

In diesem Punkt sind die drei kabelgebundenen In-Ear-Geräte besser: Probleme mit der Haltbarkeit haben sie nicht. Doch gibt es unter den Bluetooth-In-Ear-Modellen einige deutlich günstigere mit ähnlich gutem oder sogar besserem Ton.

Alles richtig macht der Testsieger von Denon: Der Bügelkopfhörer AH-D5200 verbindet sehr guten Ton mit guter Handhabung und übersteht zudem die Falltests sehr gut. Und mit 500 Euro liegt er auch noch am unteren Ende der Preisspanne. →



Entspannter Hörgenuss.
Der Testsieger von Denon klingt sehr gut und ist zu dem sehr robust.

Unser Rat

Testsieger: Insgesamt liegt der Bügelkopfhörer Denon AH-D5200 (500 Euro) vorn. Noch etwas besseren Ton bietet Audio-Technica ATH-WP900 (655 Euro). Unter den offenen Kopfhörern haben der Fiio FT5 für 500 Euro und der HiFi-Man Ananda Nano für 560 Euro den besten Ton. Diese drei zeigen sich aber im Falltest sehr empfindlich. Bester In-Ear-Kabelkopfhörer ist Sennheiser IE 600 für 650 Euro.

Preistipp: In-Ear-Kopfhörer mit sehr gutem Ton gibt es unter den Bluetooth-Geräten für weit weniger Geld. Preis-Leistungs-Sieger sind hier die Samsung Galaxy Buds FE für nur 74 Euro.



Klangqualität

Es kommt auch auf die Quelle an

Der beste Kopfhörer nützt nicht viel, wenn die Qualität des Eingangssignals nicht passt. Mehr noch als das Zuspielgerät wirkt sich das Dateiformat aus, in dem die Musik kommt.

Kopfhörerverstärker. Für den bestmöglichen Klang setzen viele Musikfreunde auf einen extra Kopfhörerverstärker, statt den Kopfhörer direkt in die HiFi-Anlage zu stöpseln. Auch wir nutzen in unseren Hörtests einen hochwertigen Kopfhörerverstärker. So ein Gerät kann etliche Hundert Euro kosten. Und man muss schon sehr empfindliche Ohren haben, um einen Unterschied zu hören. Für viele ein verzichtbarer Luxus.

Handmodell. Heute kommt Musik oft aus dem Handy. Ein exemplarischer Hörtest mit drei Smartphones unterschiedlicher Preisklassen zeigte nur geringe Unterschiede. Die zwischen den verschiedenen Kopfhörern sind größer.

Dateiformat. Vinyl-Platten erleben zwar ein kleines Comeback, doch verbreiteter sind heute digitale Quellen. Um Speicher zu sparen, werden digitale Musikdateien meist komprimiert. Das kann auf Kosten des Klangs gehen. Am besten klingen unkomprimierte Audiodaten, etwa von CD, oder solche, die mit einem verlustfreien Verfahren komprimiert wurden, wie Apple Lossless oder FLAC. Ansonsten kommt es aufs Kompressionsverfahren und die Datenrate an. Bei gleicher Datenrate liefert etwa das AAC-Verfahren besseren Sound als das ältere MP3-Verfahren.

Musikstreaming. Streaming-Dienste verwenden unterschiedliche Kompressionsverfahren. So spielt etwa Spotify nur verlustbehaftet komprimierte Musik aus. Andere wie etwa Apple Music oder Deezer bieten dagegen auch verlustfreie Streams an. Ob und wie sich das auswirkt, kann man mit Gratis-Probeabos ausprobieren.

Shure-Adapter

Bluetooth zum Nachrüsten

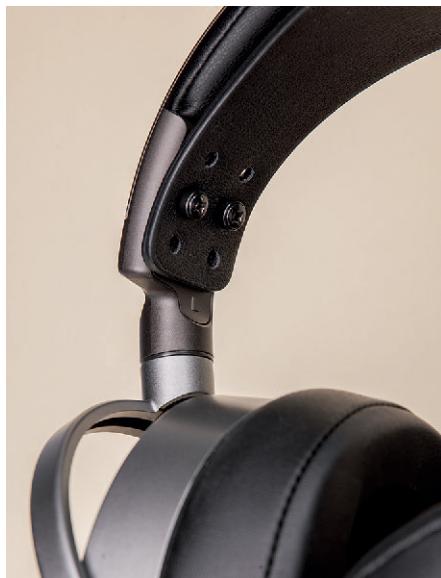
Der Anbieter Shure hat für seine kabelgebundenen In-Ear-Kopfhörer ein Adapter-Set im Programm, mit dem man Bluetooth-Funk nachrüsten kann. Separat gibt es das Adapter-Paar bei Shure für 215 Euro. Die Kopfhörer Aonic 5 aus unserem Test kann man dort wahlweise auch gleich als Komplettset mit dem Adapter für insgesamt 729 Euro bestellen.

Leichte Installation. Um die Funk-Adapter zu installieren, muss man am Kopfhörer nur die Kabel abziehen und die Adapter anstecken – fertig. Im Test klappte das problemlos.

Guter Akku. Mit Adapter schaffen die Aonic 5 eine Laufzeit von etwas unter neun Stunden pro Akkuladung – ein guter Wert. Das mitgelieferte Case hält voll geladen mehr als zwei weitere Ladezyklen für die Kopfhörer bereit.

Fazit: Die Bluetooth-Adapter verwandeln Shures teure Kabelkopfhörer in noch teurere Funkkopfhörer mit guter Akkulaufzeit. Doch in unserem Test gibt es Bluetooth-In-Ears mit besserem Ton für weit weniger Geld (siehe S. 38).

Shure True Wireless Secure Fit Adapter Gen 2.
Preis: 215 Euro.



Unflexibel. Das Kopfband von Audeze lässt sich nur in drei Stufen umständlich justieren, bleibt dann aber stabil.



Anpassungsfähig. Den In-Ears von Beyerdynamic (Bild) und Shure liegen zehn verschiedene Ohrstöpselpaare bei.

→ Für viele ist er damit klar die erste Wahl. Doch je nach Vorlieben kann es sich trotzdem lohnen, einige Konkurrenten im Test näher anzusehen.

Klang ist auch Geschmackssache

In unseren umfangreichen Hörtests mit fünf erfahrenen Fachleuten liegen Audio-Technica und Hifiman knapp vor Fiio und Denon. Freilich bewegen sich hier alle Bügelkopfhörer und der In-Ear-Sieger von Sennheiser auf einem sehr hohen Niveau. Neben objektiv bewertbaren Klangeigenschaften können deshalb beim Kauf auch solche den Ausschlag geben, die eher Geschmackssache sind. Denn Kopfhörer sind unterschiedlich abgestimmt und richten sich an Menschen mit verschiedenen Hörgewohnheiten und Vorlieben. Neben den Noten geben wir in der Tabelle darum auch beschreibende Kommentare zu wichtigen Klangeigenschaften.

Neutral, hell oder bassstark

Besonders Klassikliebhaber legen zum Beispiel oft Wert auf neutral abgestimmte Kopfhörer. Sie fahren mit Denon oder Audeze gut. Wer einen helleren, höhenbetonteren Sound mag, sollte sich Audio-Technica oder Hifiman anhören. Wer kräftigere Bässe bevorzugt, kommt beim Beyerdynamic T5 auf seine Kosten.

Offene oder geschlossene Bauform

Einen besonders transparenten und räumlichen Klangeindruck bieten Audeze, Fiio und Hifiman. Ihnen sind zwei konstruktive Besonderheiten gemein. Zum einen sind sie, wie auch der Sennheiser HD 660S2, offen konstruiert. Sie schirmen die Ohren weniger von Außengeräuschen ab, als von geschlossenen Kopfhörern gewohnt. Die Musik mischt sich mit Umgebungsgeräuschen, man ist beim Hören nicht so abgekapselt. Zudem sitzen offene Kopfhörer luftiger, die Ohren erhitzen sich auch bei langem Hören nicht so sehr. Dafür gibt es bei lauter Umgebung mehr Störungen.

Welche Vor- und Nachteile überwiegen, hängt vom Geschmack und vom Einsatzzweck ab. Manche Musikliebhaber besitzen einen offenen Kopfhörer für lange Hör-Sessions in ruhiger Umgebung – und einen geschlossenen zum konzentrierten Lauschen in einer etwas lebhafteren Umgebung.

Spezial-Technik für detailreichen Sound

Die zweite Gemeinsamkeit der drei Raumklangsieger von Audeze, Fiio und Hifiman: Sie nutzen eine spezielle und aufwendige Technik, nämlich sogenannte magnetostatische Lautsprecher (anstelle der in den meisten Kopfhörern verbauten elektrodynamischen). Die sollen eine besonders detailreiche Klangwiedergabe ermöglichen.



Knapp bemessen. Das Audio-kabel des Focal Celestee ist nur 113 Zentimeter kurz.

Dafür sind diese drei Kopfhörer mit über einem halben Kilogramm aber auch recht schwer. Die Ohrmuscheln des Hifiman sind zudem besonders groß und werden nicht auf jeden Kopf passen.

Viele gehen leicht kaputt

Während die teuren Bügelkopfhörer im Test klanglich alle überzeugen, schlagen sich die meisten im Falltest schlecht. Zwar sind sie eher für den Einsatz im Wohnzimmer gedacht als für unterwegs. Aber gerade das Kabel erhöht das Risiko, dass man sich den Hörer bei einer unbedachten Bewegung vom Kopf reißt. Als besonders empfindlich erweisen sich hier Audeze, Audio-Technica, Fiiو und Hifiman. Man sollte sie sehr vorsichtig behandeln.

Ersatzpolster als Luxusartikel

Kopfhörer haben Verschleißteile, die auch bei schonender Behandlung abnutzen. Das gilt besonders für die Ohrpolster. Wir haben bei den Anbietern die Preise für Ersatzpolster erfragt und auch auf ihren Webseiten danach gesucht. Entsprechende Infos bekamen wir nur von Beyerdynamic, Fiiو und Sennheiser. Die Preisspanne ist groß: Ein Paar Ersatzpolster für den Fiiو FT5 kostet rund 20 Euro, für den Beyerdynamic T5 sind es 90 Euro. Da ist dann auch das Ersatzteil ein Luxusartikel. ■

→

So haben wir getestet

Im internationalen Gemeinschaftstest:

Elf kabelgebundene Kopfhörer des Preis-segments von rund 500 bis 1000 Euro, davon drei In-Ear- und acht Bügelmodelle. Wir kauften die Geräte zwischen Februar und Mai 2024 ein. Die Preise ohne Ver-sandkosten wurden im August 2024 durch Geizhals.de erhoben.

Ton: 70 %

In Hörtests bewerteten fünf Experten die **Klangqualität** der Kopfhörer. Sie beurteilten zum Beispiel Dynamik, Volumen sowie Verzerrungs- und Rauschfreiheit. Dafür hörten sie Rock, Jazz, Klassik sowie Sprachaufnahmen, etwa Hörspiele.

Sie bestimmten in zehn Zentimetern Abstand vom Kopfhörer die **Störeinflüsse**, zum Beispiel wie laut Nebenstehende mit-hören. Drei Experten beurteilten zudem, wie sich bei Bewegungen Eigengeräusche der Kopfhörer sowie Kabelgeräusche bei leichten Bewegungen bemerkbar machen.

Tragekomfort und Handhabung: 25 %

Fünf Experten untersuchten den **Trage-komfort im Alltag**, etwa wie fest und ange-nehm die Hörer sitzen und wie warm sie am Ohr werden. Sie bewerteten zudem den Tragekomfort **beim Sport**, etwa bei schnel- len Lauf- und Hüpfbewegungen. Um den **täglichen Gebrauch** zu bewerten, prüften fünf Experten unter anderem, wie leicht sich die Kopfhörer auf- und absetzen und mit verschiedenen Brillen nutzen lassen. Drei Experten prüften, wie gut sich die An-schlüsse sowie eventuell vorhandene Bedienelemente nutzen lassen und wie gut lesbar die zugehörigen Markierungen und Beschriftungen sind.

Drei Experten bewerteten die **Gebrauchs-informationen** in Bezug auf Übersichtlichkeit, Vollständigkeit und Verständlichkeit.

Dafür prüften sie die mitgelieferte Ge-bruchsleitung und die auf den Anbieter-Websiten verfügbaren Anleitungen und Hilfen. Sie berücksichtigten auch, wie leicht die Informationen auf den Internetseiten zu finden waren.

Haltbarkeit: 5 %

Ein Experte bewertete die **Verarbeitung**. Zudem ließen wir die Geräte zehnmal aus 1,80 Meter Höhe auf Steinboden **fallen**. Wir prüften anschließend, ob die Kopfhörer noch funktionierten und in welchem Zustand sie waren. Wir testeten auch, wie sich die Geräte **reinigen** lassen, ohne dass es ihnen schadet.

Schadstoffe: 0 %

Wir untersuchten weiche Produktbestand-teile wie Ohrstöppel oder Kopfpolster, die länger mit der Haut in Kontakt kommen, auf polyzyklische aromatische Kohlenwasser-stoffe (PAK).

Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Pro-duktmängel verstärkt auf das test-Quali-tätsurteil auswirken. Folgende Abwertun-gen haben wir eingesetzt:
Ab der Note Ausreichend für die Haltbar-keit werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Ab der Note Ausreichend für die Fall-tests werteten wir das Urteil Haltbarkeit ab. Sind die Urteile gleich oder nur wenig schlechter als diese Note, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter das Urteil, desto stärker wirkt die jeweilige Abwertung.

Weitere Untersuchungen

Eine Berechnung mit einem Millimeter Was-ser pro Minute über fünf Minuten haben alle Modelle ohne Schäden bestanden.



Defekte im Falltest. Beim Fiiو sind Stücke herausgebrochen, dem Focal sieht man nicht an, dass er beschädigt ist.

Bügelkopfhörer



Denon
AH-D5200



Beyerdynamic
T5 (3. Generation)



Focal
Celestee

High-End-Kabelkopfhörer: Nur Denon schafft ein Sehr gut

Bügelkopfhörer									
Produkt	Denon AH-D5200	Beyerdynamic T5 (3. Generation)	Focal Celestee	Sennheiser HD 660S2	Audio-Technica ATH-WP900	Fiio FT5	Hifiman Ananda Nano	Audeze MM-100	
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)	500	800	1000	495	655	500	560	480	
test -QUALÄTSURTEIL 100 %	SEHR GUT (1,5)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (2,5)	BEFRIEDI- GEND (2,7)	BEFRIEDI- GEND (3,2)	BEFRIEDI- GEND (3,3)	BEFRIEDI- GEND (3,4)	
Ton 70 %	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	
Kommentar zum Klang	Insgesamt sehr neutral und ausgewogen, nur bei Rock etwas schwache Bässe.	Nicht ganz ausgewogen, kräftige Bässe, teils etwas dumpf.	Recht dicht und kompakt. Eher hell, besonders bei Jazz wenig Bass.	Etwas matt und verhalten, besonders bei Klassik und Rock, bei Jazz etwas zu hell.	Transparent, dynamisch, lebhaft, besonders bei Klassik und Rock. Ausgewogen, aber nicht ganz neutral, eher hell.	Sehr transparent und räumlich. Sehr ausgewogen bei Klassik und Jazz, leicht dumpf bei Rock.	Sehr lebhaft, transparent und räumlich. Eher warm und hell als neutral.	Sehr transparent und räumlich. Ausgewogen und neutral bei Klassik, etwas zu kräftige Höhen bei Jazz.	
Klangqualität	++	++	++	++	++	++	++	++	
Störeinflüsse	+	+	+	○	+	○	○	○	
Tragekomfort und Handhabung 25 %	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,7)	
Tragekomfort im Alltag/beim Sport	+/○	+/○	+/○	+/+	+/+	○/-	○/○	+/○	
Täglicher Gebrauch	+	○	+	○	+	+	○	○	
Gebrauchsinformationen	⊖	⊖ ⁴⁾	⊖	⊖	⊖	○	⊖	⊖ ⁷⁾	
Haltbarkeit 5 %	sehr gut (1,2)	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,3)	ausreichend (4,2) ^{*)}	mangelhaft (4,7) ^{*)}	mangelhaft (4,9) ^{*)}	mangelhaft (5,0) ^{*)}	mangelhaft (5,1) ^{*)}	
Verarbeitung	++	○	++	+	++	+	+	+	
Falltests	++	○	⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)5)}	⊖ ^{*)5)}	⊖ ^{*)6)}	⊖ ^{*)5)}	
Reinigen	○	⊖	○	⊖	++	○	○	○	
Schadstoffe 0 %	gut (1,6)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,4)	
Ausstattung/Technische Merkmale									
Lautstärkeregler	□	□	□	□	□	□	□	□	
Abschirmung von Außengeräuschen ¹⁾	gering	deutlich	deutlich	kaum	deutlich	kaum	kaum	kaum	
Ohrpolster oder -stöpsel	1	1	1	1	1	2	1	1	
Mitgeliefert (Paar) Ersatzteil verfügbar ²⁾	Keine Angabe	■	Keine Angabe	■	□	■	Keine Angabe	□	
Etui oder Tasche mitgeliefert	■	■	■	■	■	■	□	■	
Kabellänge ca. (cm)	301	144	113	173	127	151	290	231	
Gewicht ca. (Gramm) ³⁾	438	385	465	315	266	527	509	522	

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).

○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).

– = Mängelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

^{*)} Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 35).

■ = Ja. □ = Nein.

1) Nicht bewertet, da eine wirksame Abschirmung im Straßenverkehr Risiken birgt, in lauter Umgebung aber willkommen ist. Abstufung: kaum, gering, deutlich, stark.

2) Laut Anbieter und im Testzeitraum.

3) Inklusive mitgeliefertem Kabel.

4) Nur Garantie- und Sicherheitsinformationen mitgeliefert, im Testzeitraum online keine Anleitung verfügbar.



Sennheiser
HD 660S2



Audio-Technica
ATH-WP900



FiiO
FT5



Hifiman
Ananda Nano



Audeze
MM-100

In-Ear-Kopfhörer

Sennheiser IE 600	Beyerdynamic Xelento remote (2. Generation)	Shure Aonic 5
650	1000	480
GUT (1,7)	GUT (1,9)	GUT (1,9)
sehr gut (1,5)	gut (1,8)	gut (1,7)
Dynamisch, transparent, aber nicht sehr neutral. Klassik leicht dumpf, Rock eher lebhaft und zu farbig.	Neutral bis lebhaft. Klassik recht transparent, Rock weniger.	Nicht sehr ausgewogen, teils leicht warm verfärbt oder dumpf. Wenig Bass bei Rock und Klassik, zuviel dagegen bei Jazz.
++	+	+
+	++	+
gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,5)
+/+	+/○	+/+
○	○	○
○	○	○
sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (0,8)
++	○	+
++	++	++
+	+	++
sehr gut (1,0)	befriedigend (3,1)	gut (1,6)
□	■	■
deutlich	deutlich	deutlich
6	10	10
■	■	■
■	■	■
117	131	117
29	20	26

5) Nach den Falltests waren alle drei Prüfmuster nicht mehr nutzbar.

6) Nach den Falltests waren zwei von drei Prüfmustern nicht mehr nutzbar, das dritte nur noch sehr eingeschränkt.

7) Keine Anleitung oder Sicherheitsinformationen mitgeliefert, im Testzeitraum online keine Anleitung verfügbar.

In-Ear-Kopfhörer



Sennheiser
IE 600



Beyerdynamic
Xelento remote (2. Generation)



Shure
Aonic 5

Die Abbildungen sind nur innerhalb der beiden Produktgruppen maßstabsgerecht.

Bluetooth-Kopfhörer

Musik per Funk

High-End-Kabelkopfhörer eignen sich vor allem für den konzentrierten Musikgenuss daheim. Für unterwegs sind Bluetooth-Kopfhörer weiter verbreitet – besonders solche mit aktiver Unterdrückung von Störgeräuschen (ANC: Active Noise Cancelling). Wir zeigen die besten aus insgesamt über 300 Stück in unserer Online-Datenbank.

Schutzzarten. Die meisten In-Ears in der Bestenliste sind zumindest gegen Spritzwasser geschützt. Nur zum Preis-Leistungs-Sieger Samsung Galaxy Buds FE macht der Anbieter keine Angaben.

Kabelbetrieb. Häufig lassen sich Bluetooth-Bügelkopfhörer statt per Funk auch per Kabel nutzen – etwa wenn der Akku leer ist. Allen vieren in der Bestenliste liegt dafür ein Audiokabel bei.

In-Ear-Kopfhörer



Jabra
Elite 8 Active



Samsung
Galaxy Buds FE



Technics
EAH-AZ80

Bügelkopfhörer



Bose
QuietComfort Headphones



JBL
Tune 770NC

Bluetooth-Kopfhörer: Sehr guter Ton ab 74 Euro

Die Tabelle zeigt die besten Bluetooth-In-Ear- und -Bügelkopfhörer, die wir seit Juli 2023 geprüft haben.

Produkt	Mittlerer Online- preis ca. (Euro)	Akku- laufzeit ca. (h:min)	Schutz vor Staub und Wasser ¹⁾	Gewicht ca. (Gramm)	Ton		Aktive Geräusch- reduzie- rung	Trage- komfort und Hand- habung	Akku	Halt- bar- keit	Schad- stoffe	test - QUALI- TÄTS- URTEIL	Veröf- fentlicht in test
					50 %	10 %							
In-Ear-Kopfhörer													
Jabra Elite 8 Active	150	10:30	IP68	9	+ (1,6)	+	+	+	+	++	++	GUT (1,7)	Neu
Samsung Galaxy Buds FE	74	6:30	K. A.	12	++(1,5)	++	+	○	++	++	GUT (1,7)	4/24	
Technics EAH-AZ80	279	7:15	IPX4	12	++(1,5)	++	+	○	++	++	GUT (1,7)	4/24	
Beats Studio Buds+	166	8:15	IPX4	11	+ (1,7)	+	+	+	++	++	GUT (1,8)	4/24	
Bose QuietComfort Ultra Earbuds	264	6:30	IPX4	14	+ (1,6)	++	+	○	++	++	GUT (1,8)	4/24	
Sony WF-1000XM5	236	8:15	IPX4	12	++(1,5)	+	+	+	+	++	GUT (1,8)	4/24	
Jabra Elite 10	184	6:30	IP57	12	+ (1,9)	++	+	○	++	++	GUT (1,9)	4/24	
Sennheiser Momentum True Wireless 4	251	7:30	IP54	12	+ (1,7)	+	+	+	++	++	GUT (1,9)	Neu	
Technics EAH-AZ40M2	142	5:45	IPX4	9	+ (1,6)	++	+	○	+	++	GUT (1,9)	4/24	
Yamaha TW-E3C	81	8:30	IPX5	11	+ (1,9)	Entfällt	+	+	++	++	GUT (1,9)	11/23	
Bügelkopfhörer													
Bose QuietComfort Headphones	256	26:30	K. A.	234	+ (1,6)	++	+	○	++	++	GUT (1,8)	4/24	
JBL Tune 770NC	89	48:30	K. A.	228	+ (1,8)	+	+	++	+	++	GUT (1,8)	4/24	
Beats Studio Pro	400	32:30	K. A.	269	+ (1,7)	+	+	+	++	++	GUT (1,9)	4/24	
Bose QuietComfort Ultra Kopfhörer	365	26:30	K. A.	254	+ (1,6)	++	+	○	++	++	GUT (1,9)	4/24	

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).

K. A. = Keine Angabe.

Bei gleichem Qualitätsurteil
Reihenfolge nach Alphabet.

1) Schutzart laut Anbieter. IPX4: Geschützt gegen Spritzwasser. IPX5: Geschützt gegen Strahlwasser. IP54: Geschützt gegen Staub in schädigender Menge und gegen Spritzwasser. IP57: Geschützt gegen Staub in schädigender Menge und gegen zeitweiliges Untertauchen. IP68: Staubdicht und geschützt gegen dauerhaftes Untertauchen.

Diesen Monat aktuell in Finanztest

Oktobe 2024 Wohngebäudeversicherung, ETF-Sparpläne, Kreditkarten

Finanztest 10/2024

Stiftung Warentest

Finanztest

1

Unabhängig. Objektiv. Unbestechlich.

Gebäudeversicherung 56
Premium-Kreditkarten 14
Steuern auf ETF 74
Grüne Aktienfonds 41

Photovoltaik 66
Immer mehr Mängel an Solaranlagen

Riester-Fondssparplan 36
Rente besser erst 2025 starten

Ebay, Airbnb und Co 78
Steuern auf Online-Verkäufe

ETF-Sparpläne im Test
Top-Angebote von 24 Banken: Die besten Aussichten auf hohe Rendite 26

7,40 Euro Anzeigenfrei

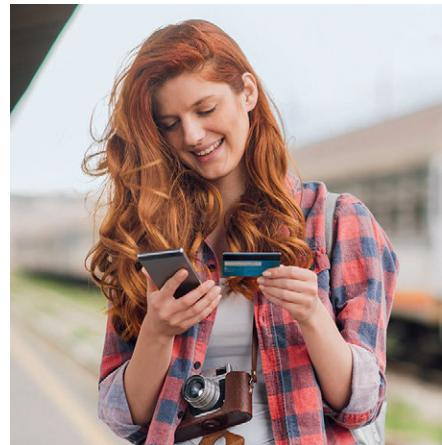
Wohngebäudeversicherung

Schutz für Ihr Haus

182 Tarife im Test: Die besten und günstigsten auch bei Starkregen und Unwetter

Seite 56

Online-Banking
Die neuen Maschen der Betrüger – 7 Tipps für Ihre Sicherheit 20



Premiumkarten enttäuschen

Premium-Kreditkarten kosten mehr als Standardkarten, denn sie enthalten Reisesicherungen, die unterwegs schützen sollen. Doch es gibt bessere Alternativen.

Eigenheim richtig versichern

Starkregen, Stürme und Unwetter nehmen zu, eine Wohngebäudeversicherung mit Schutz bei Elementarschäden wird immer wichtiger. Wir haben 182 Tarife getestet und sagen, welche sehr gut schützen.

Weitere interessante Themen

Steuern auf Online-Verkäufe. Verkaufsportale müssen aktive Händler ans Finanzamt melden. Welche Regeln gelten.

Kfz-Versicherung. Wer einen Autounfall verursacht, dem droht ein höherer Versicherungsbeitrag. Fünf Auswege.

Nachhaltig anlegen. Unser Test von 1020 nachhaltigen ETF und Fonds zeigt, welche ihr grünes Label zu Recht tragen.

Finanztest 10/2024 jetzt im Handel



Die besten ETF-Sparpläne

Sparen mit Indexfonds bietet gute Renditechancen. Umso besser, wenn die Sparpläne kostenlos oder sehr günstig sind. Wir vergleichen Angebote von 24 Banken.

Haushalt & Garten

Erstickungsgefahr

Zeeman ruft Babyschlafsäcke zurück

Der Textildiscounter Zeeman bittet seine Kunden, bestimmte Babyschlafsäcke nicht mehr zu benutzen. Tests hätten ergeben, dass der Reißverschluss nicht stark genug ist. „Das Baby kann sich dadurch in der Öffnung verheddern und einer Erstickungsgefahr ausgesetzt sein“, warnt der Anbieter auf seiner Webseite. Die betroffenen Schlafsäcke haben die Artikelnummer 62781 (auf Waschetikett oder Kassenbon) und wurden von Mai bis Juli 2024 verkauft. Kunden können sie in jeder Zeeman-Filiale abgeben und bekommen ihr Geld zurück.

Küchenreiniger im Test

Gute Fettlöser für die Küche

Wo gekocht wird, wird es fettig und klebrig. Wie wirksam Küchenreiniger gegen den schmierigen Schmutz sind, hat unsere österreichische Partnerorganisation Konsument an 14 Spray-Produkten untersucht. Dafür wurden Keramikfliesen und Edelstahlbleche mit Öl-Schmutz-Gemischen bestrichen und getrocknet. Sehr gut reinigte nur der Kraftreiniger Küche von Cillit Bang (rund 3 Euro). Der Testsieger ist aber so nur noch in Restbeständen auf dem Markt – das neue Produkt mit dem Titelzusatz Expert hat laut Hersteller eine andere Rezeptur. Gute Ergebnisse im Test lieferten aber auch der halb so teure W5-Power-Fett-Reiniger von Lidl und der Power-Fettlöser Multi-Power 4 von dm.

Tipp: Mit Fett wird Küchenreiniger besser fertig als Allzweckreiniger.



Preiswert. Die Sprays von Lidl und dm reinigen gut und sind schadstofffrei.

Strom

Energiekosten sparen im Stundentakt

Ab dem Jahr 2025 ist jeder Stromversorger gesetzlich verpflichtet, Privatleuten einen dynamischen Tarif anzubieten. Das ist ein Tarifmodell, bei dem der Strompreis in kurzen Intervallen an die aktuellen Marktbedingungen angepasst wird. Wer zeitlich flexibel ist, etwa ein E-Auto nur in Niedrigpreis-Phasen lädt (zum Beispiel bei Sonnenschein oder starkem Wind), kann so sparen. Benötigt wird ein intelligenter Stromzähler, genannt Smart Meter, der den Verbrauch in engem Takt an den Netzbetreiber übertragen kann. Finanztest hat die ersten dynamischen Tarife verglichen und große Unterschiede bei Fixkosten und Vertragsregeln festgestellt. Die festen Zusatzkosten zeigen wir hier in der Tabelle. Auf den variablen Strompreis haben wir verzichtet, weil er sich nach der Strombörse Epex richtet und ständig ändert.



Deutschlandweite dynamische Stromtarife

Anbieter	Tarif	Grundpreis pro Monat (Euro) ¹⁾	Zusatzkosten ohne Börsenstrompreis (Cent/kWh) ¹⁾	Jahreskosten ohne Börsenstrompreis (Euro) ^{1,2)}
Tarife mit fixen Zusatzkosten				
Ostrom	Simplydynamic	10,57	19,29	802
Eprimo	Primaklima Dynamic	7,06	20,83	814
Energy Market Solutions	Entega Ökostrom dynamisch ²⁾	9,56	20,67	838
Tibber	Stündlich dynamischer Tarif	10,56	20,83	856
GP Joule Plus	Flex	10,52	20,87	857
Vattenfall Europe Sales	Ökostrom Dynamik	11,00	20,80	860
Enercity	Strom natürlich dynamisch	10,93	21,07	871
Eon	Ökostrom Dynamisch	12,11	21,18	887
Stadtwerke Bochum	Stadtwerkeflex Ökostrom	12,86	21,88	920
Plan-B Net Zero Energy	PBNZ dynamic IMS private	10,93	23,04	937
Green Planet Energy	Ökostrom flex	23,42	19,84	975
Lechwerke	LEW Strom Flex Natur	28,56	26,18	1259
Tarife mit fixen und variablen Zusatzkosten				
Awattar	Hourly	9,56	20,06 ³⁾	817 ⁴⁾
Lumenaza	Lumenaza.Community – Dynamischer Stromtarif	9,26	18,69 ³⁾	765 ⁴⁾
Rabot Charge	rabothome	9,56	18,27	754 ⁵⁾

Sortierung nach Jahreskosten ohne Börsenstrompreis, sofern kein Aufschlag (variable Zusatzkosten) erfolgt, sonst nach Alphabet. Alle Tarife sind laut Anbietern Ökostrom. **1)** Gilt für Musterhaushalt mit 3500 kWh in 10785 Berlin. **2)** Gerundet. **3)** Aufschlag = 3 Prozent vom Brutto-Börsenstrompreis. **4)** Aufschlag = 3 Prozent vom Brutto-Börsenstrompreis multipliziert mit dem Jahresverbrauch. **5)** Aufschlag = 20 Prozent Ersparnis im Vergleich zum Preis der Grundversorgung. **Stand:** 26. April 2024.

Saubere Arbeit von zwei Akkusaugern

Von fünf frisch geprüften Akkusaugern reihen sich zwei vorn in die Testdatenbank ein – und sind günstiger als der bisherige Spitzenreiter.

 Fünf neue Akkustaubauger im Test

Unser Test bringt frische Ergebnisse für fünf Akkusaugern – darunter sind zwei neue Top-Modelle: Die aktuellen Testkandidaten von Miele und Bosch reihen sich in unserer Testdatenbank ganz vorn unter den Besten ein. Sie sind zudem günstiger als die bislang besten. Miele etwa kostet mit einem Preis von 725 Euro rund 600 Euro weniger als der bisherige Spitzenreiter – der Vorwerk Kobold VK7 für 1320 Euro. Da wir die Prüfungen und Bewertungen etwas verändert haben, sind die Qualitätsurteile nicht gänzlich miteinander vergleichbar.

Wo die Besten punkten. Miele holt auf Teppich gute Noten und befreit auch Hartboden sehr gut von Staub. Bosch arbeitet ähnlich zuverlässig, entfernt Tierhaare und Grobes aber etwas schlechter vom Teppich als Miele. Der Bosch punktet wiederum mit langer Laufzeit, denn ein Zweitakku wird mitgeliefert. Der Samsung kann da nicht ganz mithalten: Auf Hartboden lässt er Grobes liegen und ist dort und auf Teppich laut. Er ist insgesamt befriedigend.

Wo die Schlusslichter schwächeln. Philips und Shark sind im aktuellen Testfeld die Günstigsten, patzen aber bei der Aufnahme von Staub und Tierhaaren von Teppich und der Faseraufnahme von Polstern. Shark lässt viel Staub in Ritzen liegen. Zudem arbeitet Shark sehr laut, Philips ist laut und pustet viel eingesaugten Staub wieder aus. Beide klassieren ein Mangelhaft.



Miele
Triflex HX2 CarCare
725 Euro

GUT (2,1)

Bosch
Unlimited 8
Gen2 ProPower
BSS8225POW
750 Euro

GUT (2,2)

Samsung
VS20C95E4TB/WD
500 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Neue Akku-Staubsauger: Gut bis mangelhaft

Produkt	Mittlerer Online- preis ca. (Euro) ²⁾	Mit Absaug- station	Saugen	Hand- habung	Umwelt- eigen- schaften	Halt- barkeit	Sicher- heit	Schad- stoffe	 test- QUALITÄTS- URTEIL
			45 %	30 %	15 %	10 %	0 %	0 %	
Miele Triflex HX2 CarCare	725	□	+	○	+	++	++	++	GUT (2,1)
Bosch Unlimited 8 Gen2 ProPower BSS8225POW	750	□	+	+	+	++	++	++	GUT (2,2)
Samsung VS20C95E4TB/WD	500	□	○*)	+	○	+	++	++	BEFRIEDI- GEND (2,6)
Philips Akkusauger 3000 XC3031/01	240	□	-*)	○	○	++	++	++	MANGEL- HAFT (5,2)
Shark IW3611DE/EU ¹⁾	340	■	-*)	+	○	+	+	++	MANGEL- HAFT (5,5)

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).

Details zu Prüfmethoden stehen unter test.de/staubsauger/methodik.

*) Führt zur Abwertung. ■ = Ja. □ = Nein.

1) Laut Anbieter Produkt inzwischen verändert.

2) Die Preise ohne Versandkosten erhaben

Geizhals.de im September 2024.

Gute Betten, gute Laune

Matratzen Der jüngste Test von Schaum- und Federkernmatratzen liefert einen neuen Spatenreiter und einen guten Allrounder. Beide sind günstig. Die teuerste Matratze dagegen enttäuscht.

Guter Schlaf ist unbezahltbar – gute Matratzen sind es nicht. Viele der besten Modelle in unseren Tests sind sogar ausgesprochen günstig. Das gilt auch für die jüngste Untersuchung von fünf Federkern- und sechs Schaumstoffmatratzen.

Sechs der elf Neulinge sind gut, mit Preisen zwischen 200 und 350 Euro. In den Tabellen ab Seite 46 zeigen wir sie zusammen mit den besten noch erhältlichen Matratzen aus den Tests der vergangenen zwei Jahre, darunter auch Duo-Matratten mit zwei unterschiedlich harten Seiten. Die Spatenreiter in jeder Kategorie kosten alleamt weniger als 300 Euro.

Neuer Schaumstoffsieger ist die f.a.n. Max Foam by fan. Sie liegt nun gleichauf mit der Betti Bodyguard Anti-Kartell-Maträtze und der besten Federkernmatratze, der Schlaraffia myNap TFK. Bester und zugleich günstigster Neuzugang unter den Federkernmodellen ist die Ikea Valevåg für 199 Euro. Enttäuschend ist die mit Abstand teuerste Matratze im Test: Die Liegeeigenschaften der ProCoolQuilt von Tempur für 2000 Euro sind nur mittelmäßig.

Trotz Viskoschaum das Nachsehen

Für die neuen Schaumstoffmatratzen im Test versprechen die Anbieter einen viskoelastischen Effekt (siehe Kasten rechts). Eine

Schicht Spezialschaum soll sich besonders gut der Körperkontur anpassen. Die teure Tempur besteht sogar komplett aus diesem auch Memoryschaum genannten Material. Im Vergleich zu Matratzen ohne Memoryschaum haben die Neuen jedoch meist das Nachsehen. Bis auf die f.a.n. bieten sie alle nur befriedigende Liegeeigenschaften.

Bei der 430 Euro teuren Matratze Vitasan Aqua von MFO erwies sich die Schicht aus Memoryschaum sogar als Schwachstelle. In unserem Dauerwalztest riss sie ein. Außerdem vertrug die MFO den Aufenthalt in unserer Klimakammer nicht gut. Sie war danach deutlich weicher als zuvor. Damit ist sie die Letztplatzierte im aktuellen Testfeld.





Aufwachen! Anders als der Nachwuchs fördern gute Matratzen erholsamen Schlaf. Matratzen für kleine Kinder und Babys zeigen wir ab Seite 50.

Auch die Tempur zeigt neben den mäßigen Liegeeigenschaften weitere Schwächen: Sie ist mit mehr als 25 Kilogramm ziemlich schwer. Da sie keine Griffe hat, ist sie kaum zu transportieren und zu wenden. In der Handhabung fällt sie deshalb durch.

Und die Tempur ist seit Jahren die erste Matratze, die im Test wegen eines Schadstoffes auffiel: Ihr Schaumstoff hat einen hohen Gehalt des Konservierungs- und Antischimmelmittels Zinkpyritthon. Die Substanz gefährdet laut der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) wahrscheinlich die Fortpflanzung. Wir bewerteten die Tempur in puncto Gesundheit und Umwelt mit Ausreichend. →

Unser Rat

Testsieger: Die beste Schaumstoffmatratze ist die f.a.n. Max Foam (249 Euro), das beste Federkernmodell die Schlafraffia myNap TFK für 299 Euro. Die besten Duo-Matratzen sind die Bodyguard Anti-Kartell-Matratze von Bett1 aus Schaumstoff und die Sleep Balance TFK von Hn8 für 248 Euro (Federkern). **Preistipp:** Die Bett1 und die gute Ikea Valevåg für je 199 Euro stützen alle Körpertypen gut ab.

Werdeversprechen

Die Visko-Schicht ist nicht entscheidend

„Luxuriöser Komfort“, „einsinken und wohlfühlen“, „passt sich dem Körper perfekt an“, „hohe Druckentlastung“ – so werben die Hersteller für ihre Matratzen mit viskoelastischem Schaum. Was ist an den Versprechen dran?

Was stimmt: Die Körperanpassung des Memory-Schaums konnten wir im Labor bestätigen. Wie wohl man sich damit fühlt, ist aber individuell verschieden. Da hilft nur ausgiebiges Probeliegen. Der Effekt ist temperaturabhängig, es dauert einige Zeit, bis sich die Visko-Schicht erwärmt hat und nachgibt.

Was nicht stimmt: Bei Liegekomfort und Druckverteilung fanden wir keine Unterschiede zu Matratzen ohne Visko-Schicht. Auf guten Schaum- und Federkernmatratzen ohne dieses Extra liegt es sich genauso bequem.



Eindrücklich. Memory-Schaum schmiegt sich passgenau an.

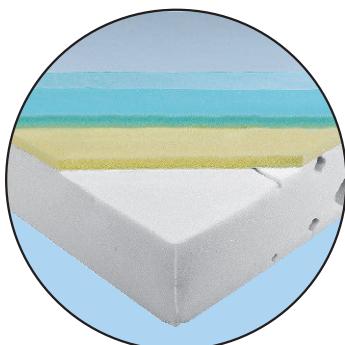


Materialkunde

Welche Unterlage passt zu mir?

Taschenfederkern

Dünner Schaumstoff bedeckt wie bei der Ikea Valevåg einzeln verpackte Spiralfedern. Die Matratzen sind gut durchlüftet, deshalb ideal für Menschen, die stärker schwitzen. Meist schwerer als Schaumstoffmatratzen.



Schaumstoff

Das Material isoliert gut – Vorteil für alle, die leicht frieren. Wie beim Testsieger von f.a.n. sorgen zum Beispiel Schlitze im Kern für unterschiedlich nachgiebige Zonen. Schaummatratzen sind vergleichsweise leicht. Durch Feuchte und Wärme werden sie teils weicher und dünner.

→ Eine gute Schlafunterlage sollte den Körper sowohl in Seiten- wie auch in Rückenlage gut abstützen. Der Grund: „Wir bewegen uns im Schnitt etwa 20 bis 50 Mal pro Nacht“, sagt Professor Bernd Kladny, stellvertretender Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie. „Die Matratze sollte sich dann anpassen und die Wirbelsäule so unterstützen, dass sie in Seitenlage gerade ist und beim Liegen auf dem Rücken ihre Doppel-S-Form behält.“ So werden die Bandscheiben entlastet und können sich wieder mit Flüssigkeit vollsaugen, die sie tagsüber verloren haben.

Ein neuer Allrounder von Ikea

Im aktuellen Test stützt nur die Matratze von Ikea alle Körpertypen in beiden Schlafpositionen gut ab – und reiht sich damit als einzige der elf Neuen in die Gruppe der Allrounder ein. Die anderen Matratzen stützen einzelne Körpertypen nur mittelmäßig. Die besten Liegeeigenschaften hat Ikea trotzdem nicht: Beim neuen Schaumstoffsieger von f.a.n. etwa müssen große, schwere Rückenschläfer zwar Abstriche machen; wo die f.a.n. allerdings gut abstützt, übertrifft sie die Ikea. Deshalb sind ihre Liegeeigenschaften insgesamt besser. Das Gleiche trifft auf die neue Matratze Big Star von Matratze zu. Ihr verdirt allerdings die Deklaration etwas die Gesamtnote. Unter anderem gibt der Anbieter auf dem Etikett andere Materialien an, als wir im Labor fanden.

Hart oder weich – Hauptsache bequem

Wie hart oder weich eine Matratze sein soll, hängt ganz von den persönlichen Vorlieben ab. Das gilt auch für Menschen, die unter Kreuzschmerzen leiden – immerhin knapp zwei Drittel der Bevölkerung in Deutsch-

„Wichtig ist, bequem zu liegen, damit die Nachtruhe gesichert ist. Wer gut schläft, ist weniger anfällig für Schmerzen. Da hilft Ausprobieren. Man merkt selbst ganz gut, worauf man richtig liegt.“

Prof. Dr. Bernd Kladny, Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie

land. Lange wurde ihnen von Fachleuten geraten, am besten hart zu schlafen. Das hat sich geändert: „Wichtig ist, bequem zu liegen, damit die Nachtruhe gesichert ist“, sagt Professor Bernd Kladny. Auch unsere Tests zeigen, dass weiche Matratzen den Körper ebenso gut abstützen können wie harte. Welche Bauart sie haben – ob mit Federkern, aus Kaltschaum, Latex oder Viskoschaum – spielt für den Rücken keine große Rolle.

Bis zu 100 Nächte probeliegen

Ob eine Matratze zu den eigenen Bedürfnissen passt, lässt sich nur selten nach ein paar Minuten Probeliegen im Laden entscheiden. Dafür braucht es mehrere Nächte. Viele Anbieter gewähren eine Probezeit von bis zu 100 Tagen und nehmen die Matratze bei Nichtgefallen zurück.

Wer sich beim Härtegrad unsicher ist, kann auch von vornherein auf eine der guten Duo-Matratzen setzen (siehe S. 48). Sie bieten zwei Seiten mit unterschiedlichen Härten und verdoppeln so die Chance auf erholsamen Schlaf. ■

Einkaufshilfe. Kostenlose Tipps zu Einkauf und Umtausch im Geschäft und im Online-Handel finden Sie unter test.de/matratzen.

Matratzenpflege

Frischluft für die Schlafstatt

Feuchtigkeit und Wärme fördern Schimmel und Hausstaubmilben. Dagegen hilft tägliches Durchlüften der Matratze. Staub lässt sich in der Regel einfach absaugen – und beim Waschen der Bezüge ist weniger mehr.

Staub, Schweiß, Hautschuppen, Haare und sonntags beim Frühstück im Bett auch mal ein Kaffeeleck – Matratzen nehmen im Laufe der Zeit so einiges an Schmutz auf. Deshalb sollten sie regelmäßig gereinigt und gelüftet werden. Wenn es das Modell zulässt, kann sich zudem die Haltbarkeit der Schlafunterlage erhöhen, indem man sie regelmäßig dreht und wendet.

Betten später machen

Jeder Mensch schwitzt im Schlaf. Deshalb sollten direkt nach dem Aufstehen Bettzeug und Matratze erst einmal getrennt voneinander gründlich auslüften. Idealerweise wird dabei auch gleich das Schlafzimmer stoßgelüftet. Auch nach unten sollte die Matratze atmen können. Vollgestopfte Bettkästen erschweren das. Wer den Stauraum unterm Bett braucht, kann die Matratze zum Lüften aufrecht stellen. Wir raten außerdem von Matratzenschonern auf dem Lattenrost ab. Sie können die Feuchteabgabe erheblich beeinträchtigen. Bleibt Feuchtigkeit dauerhaft in der Matratze, kann das zu Schimmel führen und die Vermehrung von Hausstaubmilben fördern.

Saugen und Waschen

Die Oberfläche der Matratze lässt sich gut mit einem Staubsauger reinigen. Dabei sollte die Polsterdüse verwendet werden. Andere Staubsaugerdüsen können die Matratze beschädigen. Alternativ lässt sich die Oberfläche auch mit einer weichen Bürste reinigen. Etwa einmal im Jahr sollte der Bezug der Matratze mit Vollwaschmittel in der Waschmaschine gereinigt werden. Viele Bezüge lassen sich bei 60 Grad waschen, andere erlauben nur 40 Grad. Oft dürfen sie auch nur schonend geschleudert werden. Daher unbedingt das Waschetikett beachten. Das anschließende Trocknen kann lange dauern. Im Trockner drohen die Bezüge allerdings einzulaufen. Am besten gleich frühmorgens an einem warmen



Entstaubt. Regelmäßiges Absaugen der Matratzen mit einer Polsterdüse entfernt Hautschuppen und Haare.

Tag waschen, damit genug Zeit zum Trocknen bleibt. Bei großen Matratzen ist die Waschmaschine oft zu klein. Dann hilft ein Besuch im Waschsalon.

Drehen und wenden

An den Stellen, an denen die Matratze besonders beansprucht wird, können sich mit der Zeit Liegekuhlen bilden. Dem lässt sich vorbeugen, indem man die Matratze etwa alle paar Monate wendet und dreht: Die bisherige Unterseite kommt nach oben, das Fußende ans Kopfteil. Das geht allerdings nicht mit allen Matratzen. Duo-Matratzen lassen sich nicht ohne Komfortveränderung wenden. Und die meisten der aktuell getesteten Matratzen haben eine definierte Oberseite. Auch Matrat-

zen mit ausgeprägter Zonierung zum Beispiel für die Schultern sollten nicht gedreht werden.

Überzüge für Allergiker

Hausstauballergikern wird empfohlen, alle Matratzen in sogenannte Encasings zu hüllen. Das sind dichte, aber atmungsaktive Überzüge, die das Austreten der von Hausstaubmilben erzeugten Allergene aus der Matratze weitgehend verhindern. Zugleich können Hautschuppen und Haare nicht mehr in die Matratze gelangen. Den Milben wird so die Nahrung entzogen. Da es Milben feucht und warm mögen, sollte die Luftfeuchtigkeit im Schlafzimmer nicht über 55 Prozent und die Temperatur möglichst niedrig liegen.

Körperbautypen

Ab in die HEIA

Die Buchstaben H, E, I und A stehen für weitverbreitete Körperformen. Sie gelten für alle Geschlechter. Entscheidend sind Körpergröße und Gewichtsverteilung. Wer sich nicht klar zuordnen kann, orientiert sich an den Körperformen, die der eigenen am nächsten kommen.



H-Typ

Groß und schwer.
Großer Bauchumfang, breite Schultern, eher schmales Becken.



E-Typ

Groß und schwer.
Schultern, Bauch und Becken sind ähnlich breit.

Federkern- und Schaumstoffmatratzen: Viele gute ab 199 Euro – und eine neue an der Spitze

Produkt	Federkernmatratzen								
	Schlaraflia myNap TFK	Beco Maxima Plus	Emma 25 Hybrid	Ikea Valevåg	Breckle Weida Pro Somnia TFK	Malie Big Star	Jysk Dreamzone Gold S60	Ravensberger Ortho-Spring Plus	
Zuerst veröffentlicht in test	10/23	10/23	10/23	Neu	Neu	Neu	Neu	Neu	
Mittlerer Preis ca. (Euro)	299	240	399	199	350	300	325	159	
Härte laut Anbieter	Mittel	Härte 3 – mittelfest	H2 – weich	K. A. ⁶⁾	H3 mittel	H4 fest	Fest	H3 mittelfest	
Härte laut Prüfergebnis	Mittel	Mittel	Weich	Weich	Mittel	Mittel	Weich	Mittel	
Viskoelastischer Effekt	Entfällt	Entfällt	Gering	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,6)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,6)
Liegeeigenschaften	40 %	gut (2,1)*)	gut (2,1)*)	gut (2,2)*)	gut (2,3)*)	gut (2,4)*)	gut (2,1)*)	befried. (2,8)*)	befried. (2,8)*)
Abstützeigenschaften für H-Typ (groß, Schwerpunkt Schulter und Bauch)	++/+	+/+	+/+	+/+	+/○*)	○*)/+	○○*)	+/○*)	+/○*)
E-Typ (groß, normale Statur)	++/+	+/+	+/+	+/+	+/○	+/-	○/○	+/○	+/○
Rücken-/Seitenlage I-Typ (klein, normale Statur)	++/+	+/+	+/+	+/+	+/-	+/-	+/○	+/○	+/○
A-Typ (klein, Schwerpunkt Becken)	++/+	+/+	+/+	+/+	+/-	+/-	+/○	+/○	+/○
Druckverteilung/Komforteigenschaften	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+
Lageänderungswiderstand/Schulterklappeffekt	++/+	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Halbarkeit	30 %	sehr gut (0,8)	sehr gut (1,5)	sehr gut (0,7)	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,2)	gut (1,6)	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,4)
Qualitätsbeständigkeit im Dauerwalzversuch	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Härte- und Höhenbeständigkeit in Klimaprüfung	++	+	++	++	++	+	++	++	++
Bezug	10 %	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	gut (1,6)	gut (2,0)	sehr gut (1,2)	gut (2,2)
Waschbarkeit	++	++	++	++	+	++	++	++	++
Verarbeitung/Knötchenbildung	++/++	++/++	++/++	++/++	+/-	++/○	++/++	○*)/++	○*)/++
Gesundheit und Umwelt	10 %	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	befried. (2,6)	gut (1,8)	gut (1,6)	gut (1,7)	sehr gut (1,3)	gut (1,8)
Raumluftbelastung ¹⁾ /Geruchsbelästigung	++/+	++/+	++/+	++/+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Schadstoffe in Bezug, Feinpolster und Kern	++	++	○*)	++	++	++	++	++	++
Entsorgung (Trennbarkeit der Materialien)	+	+	++	○	+	○	+	+	+
Handhabung	5 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	befriedigend (2,9)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	befriedigend (3,0)
Deklaration	5 %	gut (2,5)	sehr gut (1,3)	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (1,9)	ausreichend (3,9)⁸⁾	befriedigend (3,1)	sehr gut (1,3)
Ausstattung/Technische Merkmale									
Höhe ca. (cm)/Gewicht ca. (kg)	18,5/17,9	21,5/15,9	25,5/17,2	23,0/19,8	21,0/17,2	22,0/16,3	23,5/18,9	20,0/13,7	
Matratzeneinteilung laut Prüfergebnis	Deutlich zoniert	Sehr deutlich zoniert	Schwach zoniert	Sehr deutlich zoniert	Schwach zoniert	Sehr deutlich zoniert	Nicht zoniert	Schwach zoniert	
Für Kinder empfehlenswert ²⁾	□	□	□	□	■	□	□	□	
Isolationseigenschaften	Kühl	Normal	Kühl	Kühl	Kühl	Kühl	Kühl	Kühl	
Laut Anbieter Bezug waschbar/chemisch zu reinigen	40 °C/■ ⁴⁾	60 °C/■ ⁴⁾	40 °C/■ ⁵⁾	60 °C/□	60 °C/□	60 °C/■ ⁴⁾	40 °C/□	60 °C/■ ⁴⁾	
Bezugsstoff der Oberseite laut Kennzeichnung ³⁾	100 % PES	39 % PA, 37 % BW, 24 % PES	100 % PES	100 % PES	100 % PES				

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 „So haben wir getestet“ auf S. 49).
K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.

1) Untersuchung auf flüchtige organische Verbindungen.

2) Empfohlen für Kinder, die dem Kinderbett entwachsen sind.
Unsere Kriterien sind gute Noten bei den Abstützeigenschaften für den I-Typ, gute Schadstoffnoten und eine höchstens schwache Zonierung.

3) Materialien: BW = Baumwolle, EL = Elastan, LYO = Lyocell (Chemiefaser aus Zellulose), PA = Polyamid, PE = Polyethylen, PES = Polyester, VI = Viskose.

4) Laut Anbieter schonend reinigen mit Perchlorethylen.

5) Laut Anbieter reinigen mit Perchlorethylen.

6) Unklare Piktogramme

7) Nur die Oberseite ist waschbar.

**I-Typ**

Klein und leicht.
„E-Typ in klein“:
Schultern, Bauch
und Becken auch
hier ähnlich breit.

**A-Typ**

Klein und leicht.
Schmale Schul-
tern, breites
Becken, eher ge-
ringes Gewicht.

Schaumstoffmatratzen

f.a.n. Max Foam by fan	Breckle Weida Pro Body S 592	Badenia Irisette Büsum KS	Beco Nightstyle Visko	Sun Garden ComfortPur P1440	MFO Vitasan Star H3	Schlaraflia Geltex Quantum Pure 200	Traumnacht Komfort Me- moryschaum- Matratze	Tempur ProCoolQuilt	Hn8 Schlaf- systeme Schlafschön VS	MFO Vitasan Aqua
Neu	10/22	10/22	Neu	10/22	10/22	10/22	Neu	Neu	Neu	Neu
249	230	650	200	224	580	400	160	2000	199	430
Mittel	H3 medium	H3 mittelfest	Härte 3 mittelfest	H3 mittel	H3 medium	H3	H3 mittelfest	Medium	H4 fest	Härtegrad 3 medium
Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Hart	Weich	Weich	Weich	Mittel	Mittel
Stark	Entfällt	Entfällt	Gering	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Stark	Stark	Stark	Mittel
GUT (1,6)	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,9)	BEFRIEDI- GEND (3,0)	AUSREI- CHEND (3,7)
gut (2,1)*	gut (1,9)	gut (2,2)	befried. (2,7)*	befried. (2,7)*	gut (2,3)*	befried. (2,6)*	befried. (2,7)*	befried. (2,9)*	befried. (3,0)*	befried. (2,7)
○*/+	+/+	+/+	+/○	+/○*)	+/○*)	+/○*)	+/○*)	+/○*)	+/○*)	+/○*)
+/+	+/+	+/+	+/○*)	+/○	+/+	○/○	+/○	+/○	+/○	+/○
+/+	+/+	+/+	+/○	+/+	+/+	+/+	+/○	+/○	+/○	+/○
+/+	+/+	+/+	○/+	+/+	+/+	+/+	○/+	+/○	+/○	+/○
○/+	○/+	○/+	○/+	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○
+/+	+/++	+/+	+/++	+/++	+/++	+/+	+/+	+/++	+/++	+/++
sehr gut (1,3)	gut (2,3)	gut (1,8)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	gut (1,6)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	ausreichend (4,0)*
++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	○*) ¹⁶⁾
++	○	+	++	++	+	+	++	+	++	○
sehr gut (1,4)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,7)*⁹⁾	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	gut (2,4)	sehr gut (1,2)	gut (1,6)	gut (1,8)
++	++	○	++	++	++	++	++	++	++	++
++/++	++/−*)	++/++	++/++	++/−*)	++/−*)	++/○	++/++	++/+	++/+	++/+
sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	ausreich. (4,0)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)
++/+	++/+	++/+	++/+	++/++	++/+	++/+	++/+	+/+	++/+	++/+
++	++	++	++	++	++	++	++	○*) ¹¹⁾	++	++
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
sehr gut (1,2)	gut (2,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,2)	befriedigend (3,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0)¹²⁾	mangelhaft (5,0)¹²⁾	gut (2,0)
sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	ausreichend (3,7)¹⁰⁾	gut (2,0)	befriedigend (2,7)	gut (1,7)	ausreich. (3,9)¹⁴⁾	sehr gut (1,0)

17,5/10,4	21,5/13,5	21,5/15,3	16,5/10,4	14,5/9,6	21,0/12,9	19,5/15,6	20,0/12,4	23,0/25,5	21,0/13,4	20,5/12,3
Sehr deutlich zoniert	Deutlich zoniert	Deutlich zoniert	Schwach zoniert	Schwach zoniert	Sehr deutlich zoniert	Nicht zoniert	Schwach zoniert	Nicht zoniert	Schwach zoniert	Schwach zoniert
□	□	□	□	■	□	■	■	□	□	■
Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Kühl	Normal	Normal
60°C/□	60°C/■ ⁵⁾	95°C/□	60°C/■ ⁴⁾	40°C/□	60°C/■ ⁴⁾	60°C/□	60 °C und 60 °C ¹³⁾ /□	40 °C und 60 °C ¹⁵⁾ /□ ¹⁵⁾	60 °C ¹⁵⁾ /□ ¹⁵⁾	60 °C/■ ⁵⁾
100 % PES	56 % PES, 44 % BW	100 % PES	100 % PES	100 % PES	60 % PES, 40 % LYO	100 % PES	65 % PES, 35 % VI	50 % PE, 48 % PES, 2 % EL	73 % PES, 26 % VI, 1 % EL	67 % PES, 33 % VI

8) Angaben der Textilkennzeichnung weicht von gefundenen Textilien ab. Zudem fehlt die Angabe der Matratzenhöhe und die ermittelte Liegehärte weicht etwas von der Härteangabe ab.

9) Der Bezug weist eine starke Pillingbildung auf. Zudem läuft er nach dem Waschen stark ein. Der Wiederbezug gestaltet sich schwierig.

10) Textilkennzeichnung nicht fest mit Bezug verbunden, und die ermittelte Liegehärte weicht etwas von der Härteangabe ab.

11) Hoher Gehalt an Zinkpyrithion.

12) Keine Griffe.

13) Waschtemperatur für Oberseite und Unterseite.

14) Angaben der Textilkennzeichnung weicht von gefundenen Textilien ab. Zudem ist die Matratze niedriger als angegeben und die ermittelte Liegehärte weicht etwas von der Härteangabe ab.

15) Oberseite

16) Oberste Schaumstoffschicht (viskoelastisch)
riss durch das Dauerwalzen ein.

Duo-Matratzen: Mit diesen Guten muss sich niemand gleich festlegen

Produkt	Federkernmatratzen		Schaumstoffmatratzen				
	Hn8 Schlafsysteme Sleep Balance TFK	f.a.n. Duo Top T	Bett1.de Bodyguard Anti-Kartell- Matratze	Emma 25 Flip	Badenia Irisette Smart 2 in 1 Duo Hybridschaum- matratze	Bett1.de Bodyguard Box- spring Matratze - Das Kraftwerk	
Zuerst veröffentlicht in test	3/23	3/23	2/24	3/23	2/24	2/24	2/24
Mittlerer Preis ca. (Euro)	248	350	199	400	199	335	
Härte laut Anbieter ¹⁰⁾	H3-fest/ H4-extrastift	Härtegrad 2/ Härtegrad 3	Mittelfest/ Fester	H2-weich/ H3-mittelhart	Mittelfest/ Fest	Mittelfest/ Fester	
Härte laut Prüfergebnis ¹⁰⁾	Weich/Mittel	Mittel/Hart	Mittel/Hart	Weich/Mittel	Mittel/Hart	Weich/Hart	
Viskoelastischer Effekt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Gering/Mittel	Entfällt	Entfällt	
test - QUALÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,5)	GUT (1,6)	GUT (1,7)	GUT (1,9)	GUT (1,9)
Liegeeigenschaften weichere Seite	20 %	gut (2,2)*)	befriedigend (2,7)	gut (2,1)*)	gut (2,1)*)	gut (2,4)*)	gut (2,2)*)
Abstützeigenschaften für Rücken-/Seitenlage	H-Typ (groß, Schwerpunkt Schulter und Bauch) E-Typ (groß, normale Statur) I-Typ (klein, normale Statur) A-Typ (klein, Schwerpunkt Becken)	○*/+ +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*
Druckverteilung/Komforteigenschaften	○/++	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+
Lageänderungswiderstand/Schulterklappeffekt	++/++	+/*++	+/* +/*	+/* +/*	+/*++	+/*++	+/*++
Liegeeigenschaften härtere Seite	20 %	gut (2,2)	befriedigend (2,7)*)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Abstützeigenschaften für Rücken-/Seitenlage	H-Typ (groß, Schwerpunkt Schulter und Bauch) E-Typ (groß, normale Statur) I-Typ (klein, normale Statur) A-Typ (klein, Schwerpunkt Becken)	+/+ +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*	+/* +/* +/* +/*
Druckverteilung/Komforteigenschaften	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+
Lageänderungswiderstand/Schulterklappeffekt	++/++	+/*++	+/* +/*	+/* +/*	+/*++	+/*++	+/*++
Haltbarkeit weichere Seite	15 %	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)
Qualitätsbeständigkeit im Dauerwalzversuch	++	++	++	++	++	++	++
Härte- und Höhenbeständigkeit in Klimaprüfung	++	++	++	++	++	++	+
Haltbarkeit härtere Seite	15 %	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	sehr gut (0,9)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)
Qualitätsbeständigkeit im Dauerwalzversuch	++	++	++	++	++	++	++
Härte- und Höhenbeständigkeit in Klimaprüfung	++	++	+	++	+	++	++
Bezug	10 %	sehr gut (1,5)	befriedigend (3,3)	sehr gut (1,2)	gut (1,6)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)
Waschbarkeit	++	++	++	++	++	++	++
Verarbeitung/Knötchenbildung	++/+	+/*-*)	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++
Gesundheit und Umwelt	10 %	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	gut (1,8)
Raumluftbelastung ¹⁾ /Geruchsbelästigung	++/+	++/○	++/+	++/+	++/++	++/○	
Schadstoffe in Bezug, Feinpolster und Kern	++	++	++	++	++	++	
Entsorgung (Trennbarkeit der Materialien)	○	○	++	++	++	++	
Handhabung	5 %	befriedigend (2,9)	gut (2,0)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)
Deklaration	5 %	ausreichend (3,7)⁴⁾	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (2,2)	gut (2,0)	befriedigend (2,8)
Ausstattung/Technische Merkmale							
Höhe ca. (cm)/Gewicht ca. (kg)	23,5/19,9	20,0/16,9	18,0/12,0	24,0/17,4	18,5/11,5	27,0/16,9	
Matratzeinteilung laut Anbieter	7 Zonen	7 Zonen	5 Zonen	5 Zonen	7 Zonen	5 Zonen	
Matratzeinteilung laut Prüfergebnis ¹⁰⁾	Schwach zoniert/ Schwach zoniert	Sehr deutlich zoniert/Sehr deutlich zoniert	Deutlich zoniert/ Sehr deutlich zoniert	Sehr deutlich zoniert/Sehr deutlich zoniert	Deutlich zoniert/ Sehr deutlich zoniert	Schwach zoniert/Sehr deutlich zoniert	
Für Kinder empfehlenswert ²⁾	■	□	□	□	□	□	
Isolationseigenschaften ¹⁰⁾	Normal/Normal	Kühl/Kühl	Normal/Normal	Normal/Normal	Normal/Normal	Normal/Normal	
Laut Anbieter Bezug waschbar/chemisch zu reinigen	40 °C ⁵⁾ /□	60 °C ⁵⁾ /■ ⁶⁾	60 °C ⁵⁾ /■ ⁶⁾	40 °C/■ ⁷⁾	60 °C ⁵⁾ /■ ⁶⁾	60 °C ⁵⁾ /■ ⁶⁾	
Bezugsstoff der Oberseite laut Kennzeichnung ³⁾	100 % PES	100 % PES	100 % PES	100 % PES	100 % PES	100 % PES	

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 „So haben wir getestet“ auf S. 49).

■ = Ja. □ = Nein.

1) Untersuchung auf flüchtige organische Verbindungen.

2) Empfohlen für Kinder, die dem Kinderbett entwachsen sind.

Unsere Kriterien sind gute Noten bei den Abstützeigenschaften für den I-Typ, gute Schadstoffnoten und eine höchstens schwache Zonierung.

3) Materialien: LYO = Lyocell (Chemiefaser aus Zellulose),
PES = Polyester.

4) Ermittelte Liegehärte weicht stark von der Deklaration ab.

5) Schonwaschgang.

6) Laut Anbieter schonend reinigen mit Perchlorethylen.

7) Laut Anbieter reinigen mit Perchlorethylen.

So haben wir getestet

Sun Garden Memovita V880	Hn8 Schlafsysteme Sleep Balance	Breckle Weida Ocean Blue	Beco 2 Dreams
3/23	2/24	3/23	3/23
149	170	249	210
H3 – mittel/ Etwas härter	Mittelfest/ Fest	H2 – weich/ H3 – mittel	Härte 3 – mittelfest/ Härte 4 – fest
Weich/Mittel	Mittel/Hart	Weich/Weich	Mittel/Hart
Mittel/Gering	Entfällt	Entfällt	Entfällt
GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,3)
gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,5)*)	befriedigend (2,6)*)
+/○*)	+/○*)	○*)/+	○*)/+
+/+	+/+	+/+	+/+
+/+	+/+	+/+	+/+
+/+	+/+	+/+	+/+
○/○	○/+	○/+	○/+
+/+	+/++	+/+	++/+
gut (2,3)*)	gut (2,2)*)	gut (2,1)	gut (2,5)
+/○*)	+/+	○*)/+	○*)/○
+/+	+/+	+/+	+/+
+/+	+/+	+/+	+/+
+/+	+/+	+/+	+/+
○/+	○/+	○/+	○/+
+/++	+/++	+/++	+/++
sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)
++	++	++	++
+	+	+	+
sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)
++	++	++	++
++	+	+	++
sehr gut (1,4)	befriedigend (3,0)	gut (1,7)	sehr gut (1,4)
++	++	++	++
++/++	++/–*)	+/++	++/++
sehr gut (1,2)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)	gut (1,9)
++/+	+*)/+	++/+	+/○
++	++	++	++
++	++	++	++
sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)	gut (2,0)
gut (2,5)	sehr gut (1,5)	ausreichend (4,0)⁹⁾	sehr gut (1,3)
16,5/12,2	17,0/11,8	18,5/12,2	19,5/13,0
7 Zonen	7 Zonen	7 Zonen	Schulter- und Beckenzone
Sehr deutlich zonierte/Schwach zonierte	Sehr deutlich zonierte/Deutlich zonierte	Deutlich zonierte/ Deutlich zonierte	Deutlich zonierte/ Sehr deutlich zonierte
■ ⁸⁾	□	□	□
Normal/Warm	Normal/Normal	Normal/Normal	Normal/Warm
40 °C ⁵⁾ /□	40 °C ⁵⁾ /■ ⁷⁾	60 °C ⁵⁾ /■ ⁷⁾	60 °C ⁵⁾ /■ ⁶⁾
100% PES	52% LYO, 48% PES	100% PES	100% PES

8) Die als "etwas härter" deklarierte Seite. Die als "H3 - mittel" deklarierte Seite ist aufgrund der deutlichen Zonierung nicht zu empfehlen.

9) Kaum spürbarer Unterschied der Liegehärte der beiden Seiten.

10) Weichere Seite/härtere Seite

Im Test: Fünf Federkern- und sechs Schaumstoffmatratzen mit 90 mal 200 Zentimeter Liegefläche. Außerdem zum Vergleich noch erhältliche Federkern- (ab Note 1,8) und alle guten Schaumstoff- und Duo-Matratzen aus unseren Tests seit Test 10/22. Wir kauften die neu getesteten Matratzen im April und Mai 2024. Alle Preise ermittelten wir per Anbieterbefragung im Juli und August 2024.

Untersuchung: Wir prüften die Matratzen wie in Test 10/22. Die Prüfmethoden im Detail stehen unter test.de/matratten/methodik.

Liegeeigenschaften: 40 % (20 + 20)

Die Matratzen wurden auf einer starren Unterlage geprüft. Für die vier HEIA-Körperautypen ermittelten wir, wie die Matratze sie in Rücken- und Seitenlage **abstützt**, je vor und nach dem Dauertest. Wir bewerteten den **Lageänderungswiderstand**, die **Druckverteilung** und ob die Schultern in Rückenlage nach oben drücken (**Schulterklappeffekt**). Bei den **Komforteigenschaften** prüften wir unter anderem die Punktelastizität und das Nachschwingverhalten.

Haltbarkeit: 30 % (15 + 15)

Für die **Qualitätsbeständigkeit im Dauerwalzversuch** simulierten wir eine rund achtjährige Nutzung, indem wir eine 140-Kilo-Walze 60 000 Mal

über die Matratze rollten. In der **Klimakammer** prüften wir die **Härte- und Höhenbeständigkeit**.

Bezug: 10 %

Wir bewerteten **Waschbarkeit**, **Verarbeitung**, **Knötchenbildung**.

Gesundheit und Umwelt: 10 %

Für den Prüfpunkt **Raumluftbelastung** maßen wir flüchtige organische Stoffe 3 und 28 Tage nach dem Auspacken. Sechs Probanden ermittelten zu diesen Zeitpunkten und direkt nach dem Auspacken die **Geruchsbelästigung**.

Bezüge, Feinpolster und Kern prüften wir auf **Schadstoffe** wie Pestizide, Weichmacher, Flammenschutzmittel, Organozinnverbindungen. Beim Punkt **Entsorgung** bewerteten wir, wie gut die Matratzenbestandteile trennbar sind.

Handhabung: 5 %

Drei Experten prüften die Funktion der Griffe sowie das Transportieren und Wenden der Matratze.

Deklaration: 5 %

Wir beurteilten Angaben zu Art, Höhe und Liegehärte der Matratzen sowie das Vorhandensein der gesetzlich vorgeschriebenen Pflege- und Textilkennzeichnung. Zudem prüften wir, ob die verwendeten Textilien zur Kennzeichnung passen.

Abwertungen

Ab der Note Gut (2,1) im Prüfpunkt Liegeeigenschaften werteten wir das test-Qualitätsurteil ab, ebenso ab Befriedigend für Haltbarkeit, Ausreichend für den Bezug, Mangelhaft für die Handhabung. Lautete ein Urteil bei Rücken- oder Seitenlage für einen Körpertyp Befriedigend oder schlechter, werteten wir die Liegeeigenschaften ab. War die Knötchenbildung mangelhaft oder die Verarbeitung ausreichend, werteten wir den Bezug ab. Ab Ausreichend im Dauerwalzversuch werteten wir die Haltbarkeit ab. Je schlechter die Urteile, desto stärker der jeweilige Abwertungseffekt. Gesundheit und Umwelt konnte nicht besser sein als die Urteile für Schadstoffe oder Raumluftbelastung.



Foto: Sven Wied

Trampolin. Wir lassen ein 17,5-Kilo-Gewicht auf die Matratzen fallen, messen so ihr Nachschwingen.

Hier liegst du richtig

Kindermatratzen Matratzen für Babys und Kleinkinder sind sicherer geworden. Anders als in früheren Tests fanden wir diesmal keine gravierenden Sicherheitsmängel. Eine Matratze ist sehr gut, zwei sind gut – ab 99 Euro.

Entgegen anderslautenden Gerüchten schlafen auch Eltern gelegentlich und können ihr Kind nicht rund um die Uhr im Blick behalten. Damit die Kleinen gut und die Großen ruhig schlafen, gehört eine sichere Matratze ins Kinderbett. Seit 2017 regelt eine Norm die Sicherheitsanforderungen. Dennoch fiel in unserem Test 2018 jede zweite Kindermatratze durch, weil sie zu weich war. Das ist besonders für Babys gefährlich, die noch nicht den Kopf heben oder sich umdrehen kön-

nen. Geraten sie in Bauchlage, droht Erstickungsgefahr. Im Folgetest von 2021 war zumindest keine Matratze mehr zu weich. Von mehreren Modellen ließen sich jedoch verschluckbare Teile ablösen, an denen Säuglinge und Kleinkinder erstickten können.

Nun endlich die positive Nachricht: Im aktuellen Test fällt keine der neun Kindermatratzen mehr aufgrund von Sicherheitsmängeln durch. Noch besser: Ein Modell ist sogar sehr gut, auch das ein Novum. Neben dem sehr guten Testsieger von Emma überzeugen Träumeland Brise und Beco Kaja mit einem guten Gesamturteil. Die anderen sind immerhin befriedigend. Geprüft haben wir Matratzen aus Schaumstoff in der Gitterbettgröße 70 mal 140 Zentimeter. Die Preise liegen zwischen 50 und 199 Euro.

Unser Rat

Testsieger: Sehr sicher, sehr langlebig, mit guten Liegeeigenschaften und überzeugendem Bezug: Die Emma Kindermatratze für 169 Euro erreicht als einzige das Qualitätsurteil Sehr gut.

Preistipp: Günstigste Gute ist die Beco Kaja für 99 Euro. Kleines Manko: Sie hat scharfkantige Reißverschlussenden.

Umwelttipp: Geben Sie Matratzen an Geschwister weiter. Die beste Haltbarkeit im Test zeigten Emma und Bett1.



Die Abstützeigenschaften messen wir mithilfe eines Baby- und eines Kleinkind-Dummys. Kleinkinder in Rückenlage stützen alle Modelle im Test gut ab, Babys dagegen nur fünf – neben dem Siegertrio auch die Matratzen von Malie und Paradies. Die anderen betteten den Baby-Dummy befriedigend.

Vier lassen kaum Luft durch

Damit das Kind komfortabel schläft und in der Matratze kein Schimmel entsteht, ist es zudem wichtig, dass Luft durch die Matratze strömen kann. Die Modelle von Alvi, Ikea, Malie und Paradies sind nur wenig luftdurchlässig. Das kann dazu führen, dass



Schlafenszeit. Auf einer sehr guten oder guten Matratze kann das Kind sicher ruhen. Es muss nur wollen.

Schweiß schlecht verdunstet. Sehr luftdurchlässig sind die befriedigende Bodyguard von Betti1.de sowie die guten Matratzen von Beco, Emma und Träumeland.

Tipp: Wenn Sie auf dem Matratzenbezug Aufkleber vorfinden, entfernen Sie diese vorsichtshalber, damit das Baby sie nicht vor Mund und Nase bekommen kann.

Nur geringere Sicherheitsmängel

Dass die Anbieter offensichtlich auf die Kritik reagiert haben, konnten wir unter anderem an den Reißverschlüssen sehen. Nachdem sich in vergangenen Tests einige Griffplatten als verschluckbare Kleinteile ablösen

ließen, fanden wir nur noch an zwei Verschlüssen Griffplatten. Und die gingen nicht ab. Wie schon 2021 ist zudem keine der Matratzen zu weich.

Ein paar Mängel haben wir in unserer Sicherheitsprüfung aber noch entdeckt. Die Matratzen von Beco und Malie weisen scharfkantige Reißverschlussenden auf. Die von Betti und Julius Zöllner sind zudem etwas kürzer, als vom Anbieter angegeben. Das ist schlecht, da so zwischen Matratze und Bett Lücken entstehen und sich Kinder darin verfangen können. Die Betti ist deshalb in der Sicherheit nur ausreichend, was ihr trotz guter Liegeeigenschaften ein be-

friedigendes Qualitätsurteil einbringt. Bei der Julius-Zöllner-Matratze beurteilen wir die Sicherheit noch mit Befriedigend, weil die Abweichung geringer ausfällt.

Alle sind lange haltbar

Unseren Dauerwalzversuch, in dem eine 50-Kilo-Walze 15 000 Mal über die Matratze rollt, bestanden alle. Auch die Klimakammer, in der wir den Einfluss von Feuchtigkeit und Wärme auf die Matratze prüfen, konnte keiner Unterlage viel anhaben. Zwar wurden einige etwas weicher, insgesamt aber bewiesen alle Kindermatratzen eine sehr gute bis gute Haltbarkeit. →



„Nachdem wir in unseren Tests wiederholt auf erhebliche Sicherheitsmängel hingewiesen haben, ist dieses Mal endlich keine Babymatratze dabei, vor der wir Eltern warnen müssen. Ein schöner Erfolg.“

Marius Gemmel,
Testleiter

→ **Tipp:** Etwa ab 1,20 Meter Körpergröße braucht Ihr Kind ein größeres Bett. Für Heranwachsende empfehlen wir Matratzen, die nicht oder nur schwach zoniert sind und gute Liegeeigenschaften mindestens für die Körperform des eher schmalen, kleinen I-Typs bieten (siehe Tabelle ab S. 46).

Bezüge für 60-Grad-Wäsche geeignet

Alle Bezüge im Test sind waschbar. Aus der Betti-Matratze lässt sich auch ein Teil des Schaumstoffs herausnehmen und laut Anbieter in der Maschine waschen. In der 60-Grad-Wäsche liefen mit Ausnahme von Emma und Träumeland alle Bezüge leicht ein. Die Matratzen ließen sich aber erfreulicherweise wieder beziehen. Der Reißverschluss der Malie hatte durch das Einlaufen Wellen geschlagen. Auch dieser Bezug passte aber weiterhin auf die Matratze.

Handhaben lassen sich die leichten, kleinen Schaumstoffmatratzen durchweg sehr gut. Auch ohne Griffe sind sie leicht zu wenden und einfach zu tragen. Das erleichtert die Matratzenpflege (siehe Tipps auf S. 45).

Viel Werbung, Wichtiges fehlt

Mit Werbeaussagen wie „die Matratze, die atmet“ können Eltern wenig anfangen. Während es an Werbung auf den Matratzen nicht mangelte, fehlten uns hilfreiche Informationen. Etwa die Warnung, nie mehr als eine Matratze ins Babybett zu legen oder der Hinweis, darauf zu achten, dass das Bett nicht in der Nähe von starken Hitzequellen wie elektrischen Heizstrahlern steht. Auf den Modellen von Beco und Betti fehlte uns die von der Kindermatratzennorm geforderte Angabe zur Matratzenhöhe. Die von Zöllner und Malie waren höher als angege-



Schlafumgebung

So schlafen Babys sicher

Wie Eltern dem plötzlichen Kindstod vorbeugen und verhindern können, dass sich Babys und Kleinkinder im Bett verletzen.

Auf dem Rücken und im Babyschlafsack. Legen Sie Babys zum Schlafen immer auf den Rücken. In Bauchlage ist das Risiko für den plötzlichen Kindstod erhöht, bei dem Säuglinge ohne erkennbaren Grund im Schlaf sterben. Wichtig: Die Empfehlung gilt auch auf Kindermatratzen, deren Sicherheit wir mit Sehr gut bewertet haben. Statt unter einer Bettdecke, die sie sich über den Kopf ziehen könnten, sollten Säuglinge in einem gut sitzenden Babyschlafsack schlafen, in den sie nicht hineinrutschen können.

Ohne Weichkram. Um die Atemwege frei zu halten, wenn das Kind doch einmal in Bauchlage gerät, sind Kopfkissen, Schaffelle, Kuscheltiere oder Babynestchen im Bett tabu. Ältere Babys und Kleinkinder packt leicht der Entdeckergeist: Halten Sie Dinge, an denen sich die Kleinen strangulieren

könnten, wie Lampenkabel außer Reichweite von Ärmchen und Beinchen, ebenso wie Kleinteile, die sie verschlucken könnten.

Bei den Eltern. Mit den Eltern in einem Zimmer zu schlafen, senkt Studien zufolge das Risiko für den plötzlichen Kindstod. Insbesondere in den ersten drei Monaten schlafen Babys dort aber in einem eigenen (Beistell-)Bett sicherer als im Elternbett. Schläft das Baby mit im großen Bett, sollten Sie sicherstellen, dass es nicht herausfallen kann. Wenn Eltern Raucher sind oder Alkohol getrunken haben, sollten Babys unbedingt im eigenen Bettchen liegen.

Nicht auf die Couch. Säuglinge auf dem Sessel oder Sofa schlafen zu legen, erhöht das Risiko für den plötzlichen Kindstod deutlich. Außerdem können Babys dort leicht herunterfallen und sich verletzen.

ben. Auch das lässt die Norm nicht zu. Insgesamt am schlechtesten informiert fühlten wir uns von den Angaben zur Malie-Matratze, deren Deklaration und Werbung wir daher nur mit Ausreichend beurteilen.

Keine Schadstoffprobleme

Gute Nachricht zum Schluss: Einige Matratzen müffeln zwar nach dem Auspacken, doch wir stellten weder eine starke Raumluftbelastung fest noch fanden wir bedenkliche Schadstoffwerte in Matratze und Bezug. Generell sollten Matratzen vor dem Gebrauch mindestens 24 Stunden auslüften. ■ →

Sicher ist sicher. Gute Kindersitze, Kinderwagen und Babyphones finden Sie unter test.de/thema/kinder-babyausstattung.

Eher kühl. Die ideale Schlaftemperatur von etwa 18 Grad Celsius ist im Sommer oft nicht herbeizuzaubern. Achten Sie aber darauf, dass das Baby nicht überhitzt: Im Bett keine Mütze aufsetzen, das Bettchen oder den Stubenwagen nicht an eine Heizung stellen. Zwischen den Schulterblättern können Sie nachfühlen, ob das Kind sich warm, aber nicht verschwitzt anfühlt.

Die richtige Höhe. Babys, die noch nicht mobil sind, können Sie elternrückenschonend auf der obersten Stufe des Gitterbettchens zum Schlafen legen. Die Gitteroberkante sollte aber mindestens 20 Zentimeter über die Matratze ragen, damit das Baby nicht herausfallen kann. Wird das Baby mobiler, stellen Sie den Lattenrost nach unten. Später sind herausnehmbare Stangen praktisch, damit Kleinkinder ohne Klettertour aus dem Bett steigen können.

Betteinlagen: In der Plastik-Falle

An drei wasserdichten Betteinlagen haben wir geprüft, wie gut sie Luft durchlassen. Wir raten Eltern von solchen Produkten ab.

■ Schnelltest: Luftdurchlässigkeit von Kindermatratzenauflagen



Ikea Lenast Matratzenschutz
Innen Polyurethan, außen Polyester.
Preis: circa 13 Euro



Alvi Betteinlage Molton
Innen Polyurethan, außen Baumwolle.
Preis: circa 15 Euro



Julius Zöllner Wasserdichte Betteinlage
Innen Polyurethan, außen Baumwolle.
Preis: ca. 19 Euro

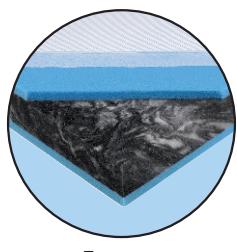
Wasserdichte Betteinlagen sollen Matratzen vor kleinen Unfällen schützen. Wir haben exemplarisch mit Produkten der Matratzenanbieter Ikea, Alvi und Julius Zöllner geprüft, wie gut Luft durch Kindermatratzen strömen kann, wenn der Matratzenschutz aufliegt.

Kunststoff. In allen drei Auflagen steckt eine wasserdichte Lage aus Polyurethan. Ikea und Julius Zöllner erwähnen dies auf dem Produkt. Auf der Alvi-Auflage steht nur „100 % Baumwolle“. Julius Zöllner wirbt zudem mit „atmungsaktiv“. Ikea verspricht eine „kuschelige Schlafumgebung“.

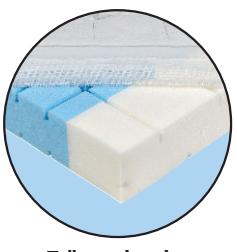
Unnötiges Risiko. Im Test erwiesen sich die Einlagen als weitgehend luftundurchlässig. Geraten Säuglinge in Bauchlage, könnten sie daher schlechter Luft bekommen. Zudem kann die mangelnde Durchlüftung den Schlafkomfort beeinträchtigen. Kindermatratzen würden wir mit solchen Ergebnissen in der Luftdurchlässigkeit mit Mangelhaft bewerten.

Fangstellen. An der Alvi Betteinlage fielen den Experten noch die Befestigungsschläufen an den Ecken auf. Darin könnten sich Babys verfangen.

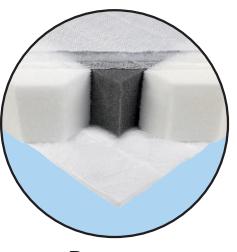
test-Fazit: Wir raten davon ab, Kindermatratzen mit einer wasserdichten Auflage abzudichten. Besser ist es, im Fall der Fälle den Matratzenbezug einmal mehr zu waschen. Oft lässt sich die betroffene Bezugssseite einzeln abnehmen.



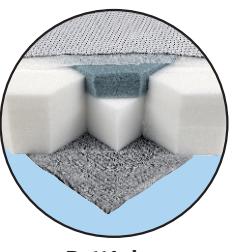
Emma



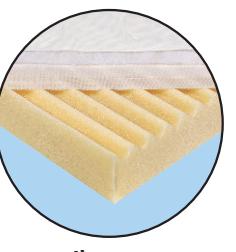
Träumeland



Beco



Bett1.de



Ikea

So haben wir getestet

Im Test: Neun Kindermatratzen aus Schaumstoff in der Größe 70 mal 140 Zentimeter. Wir kauften sie von Februar bis April 2024 ein. Die Preise erfragten wir im Juli und August 2024 von den Anbietern.

Untersuchungen: Eine ausführlichere Beschreibung der Prüfmethoden finden Sie unter test.de/kindermatratzen/methodik.

Liegeeigenschaften: 35 %

Mit zwei Dummys, die in ihren Körperproportionen und Gewichten einem **Baby** (zwölf Monate) und einem **Kleinkind** (vier Jahre) entsprechen, ermittelten wir, wie gut die Matratzen den Körper in **Rückenlage** abstützen. **Einsinken:** Hier bewerteten wir, wie viel Resthöhe der Matratze bei Belastung verbleibt. **Luftdurchlässigkeit:** Wir maßen den Durchströmwiderstand.

Haltbarkeit: 25 %

Im **Dauerwalzversuch** lief eine 50 Kilogramm schwere Walze 15 000 Mal über die Matratze. Den **Einfluss von Feuchtigkeit und Temperatur** auf die Haltbarkeit prüften wir in einer Klimakammer und beurteilten Veränderungen der Höhe und Härte.

Sicherheit: 10 %

Um auszuschließen, dass es zu einer **Gefährdung durch äußeren Verschluss der Atemwege** kommt, überprüften wir unter anderem mit einer Stahlkugel, dass die Matratze den Kopf eines Babys nicht zu weit einsinken lässt. Wir untersuchten die Gefährdung durch **verschluckbare Kleinteile**, die **Klemmgefahr**, mögliche **Fangstellen**, **Kanten** und **hervorstehende Teile**.



Geschwister. Unsere Dummys für die Liegeeigenschaften.

Bezug: 10 %

Drei Experten bewerteten unter anderem, ob die Bezüge nach dem **Waschen** noch passten, sowie die Güte der **Verarbeitung**.

Handhabung: 5 %

Ein Experte bewertete, wie sich die Matratze tragen und umdrehen lässt.

Deklaration und Werbung: 10 %

Wir beurteilten unter anderem die Produkthinweise, die Angaben zum Material und die Werbeaussagen.

Gesundheit und Umwelt: 5 %

In einer Prüfkammer maßen wir die Abgabe von flüchtigen organischen Verbindungen an die Raumluft. Acht Prüfpersonen beurteilten zudem die Geruchsbelästigung. Die Matratzen und Bezüge untersuchten wir auf Schadstoffe wie Antimon und zinnorganische Verbindungen und prüften, ob sich die Matratzenteile in der Entsorgung trennen lassen.

Abwertungen

Durch Abwertungen wirken sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil aus. Sie sind mit Sternchen *) in der Tabelle gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Ab Gut (2,1) in den Liegeeigenschaften sowie ab Ausreichend bei Deklaration und Werbung werteten wir das Qualitätsurteil ab. Ab der Note 1,1 werteten wir für die Urteile Gefährdung durch äußeren Verschluss der Atemwege, Klemmgefahr oder Fangstellen sowie Kanten und hervorstehende Teile das Gruppenurteil Sicherheit ab.

Sind die Urteile gleich oder geringfügig schlechter als die auslösenden Noten, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter die Urteile, desto stärker der jeweilige Abwertungseffekt. War die Sicherheit ausreichend, konnte das Qualitätsurteil nur eine Note besser sein.

Kindermatratzen: Empfehlens

Produkt	Emma Kindermatratze
Matratzentyp	Schaum- stoff
Unterschiedliche Liegeseiten vorhanden ¹⁾	<input type="checkbox"/>
Härte nach Anbieterangabe	Sehr hart (H5)
Härte nach Prüfergebnis	Sehr hart
Mittlerer Preis ca. (Euro)	169
test - QUALITÄTSURTEIL	100 % SEHR GUT (1,5)
Liegeeigenschaften	35 % gut (2,0)
Baby/Kleinkind in Rückenlage ²⁾	+/+
Einsinken ¹⁾ /Luftdurchlässigkeit	++/++
Haltbarkeit	25 % sehr gut (1,4)
Dauerwalzversuch/Einfluss von Feuchtigkeit und Temperatur ³⁾	++/++
Sicherheit	10 % sehr gut (1,0)
Gefährdung durch äußeren Verschluss der Atemwege/durch verschluckbare Kleinteile	++/++
Klemmgefahr oder Fangstellen/Kanten und hervorstehende Teile	++/++
Bezug	10 % sehr gut (1,4)
Waschbarkeit/Verarbeitung	++/++
Handhabung	5 % sehr gut (1,0)
Deklaration und Werbung	10 % sehr gut (0,8)
Gesundheit und Umwelt	5 % gut (1,8)
Ausstattung/Technische Merkmale	
Höhe ca. (cm)/Gewicht ca. (kg)	9,3/3,8
Max. Waschtemperatur (°C) ⁴⁾	60
Bezugsstoff der Oberseite laut Kennzeichnung ⁵⁾	100 % PES

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.

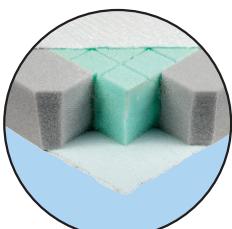
*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ links).

■ = Ja. □ = Nein.

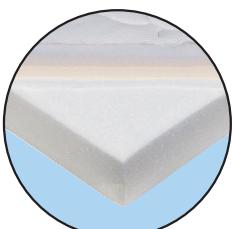
K. A. = Keine Angabe.



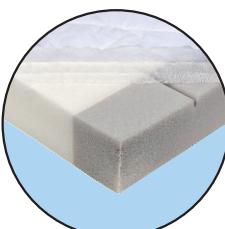
Paradies



Alvi



Malie



Julius Zöllner

werte gibts ab 99 Euro

Träumeland Brise	Beco Kaja	Bett1.de Bodyguard Kinder- matratze	Ikea Krummelur	Paradies Franzi	Alvi Alvimed	Malie Benjamin XS	Julius Zöllner Air Allround
Schaum- stoff	Schaum- stoff	Schaum- stoff	Schaum- stoff	Schaum- stoff	Schaum- stoff	Schaum- stoff	Schaum- stoff
■	□	□	■	□	■	□	■
Babyseite et- was weicher als Kleinkind- seite.	Mittelfest	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.
Hart/Hart	Sehr hart	Sehr hart ⁶⁾	Hart/Hart	Hart	Hart/Hart	Sehr hart	Mittel/Mittel
199	99	149	50	159	180	149	75
GUT (1,8)	GUT (2,2)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,7)	BEFRIEDI- GEND (2,7)	BEFRIEDI- GEND (2,8)
gut (2,1) ^{*)}	gut (1,9)	gut (1,9)	befriedi- gend (2,8) ^{*)}	befriedi- gend (2,7) ^{*)}	befriedi- gend (2,8) ^{*)}	befriedi- gend (2,6)	befriedi- gend (2,8) ^{*)}
+/-	+/-	○/+	○/+	+/-	○/+	+/-	○/+
+/-+	+/-+	++/++	○/○	+/-	++/○	++/○	○/○
gut (2,2)	gut (1,6)	sehr gut (1,4)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (1,9)
+/○	++/+	++/+	++/+	+/○	++/○	+/-+	++/+
sehr gut (1,0)	befriedi- gend (3,0)	ausreich- end (3,6) ^{*)}	sehr gut (1,0)	gut (2,2)	sehr gut (1,0)	befriedi- gend (3,3)	befriedi- gend (3,3)
++/++	++/++	○/++	++/++	++/++	++/++	○ ^{*)} /++	++/++
++/++	++/○ ^{*)}	○ ^{*)} ○/++	++/++	+ ^{*)} /++	++/++	++/○	○ ^{*)} /++
sehr gut (1,4)	befriedi- gend (2,7)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,0)	befriedi- gend (2,8)	gut (2,3)
++/++	+/○	+/-+	+/-+	+/-	+/-	○/○	+/-
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)
gut (1,8)	befriedi- gend (3,4)	befriedi- gend (3,5)	gut (2,4)	gut (1,9)	gut (2,5)	ausreich- end (4,0) ^{*)}	befriedi- gend (3,3)
gut (1,8)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,8)
11,0/4,2	10,3/3,3	10,7/3,5	7,9/3,0	9,5/2,7	9,8/4,2	11,3/3,8	9,3/2,4
60	60	60	60	60	60	60	60
62 % PES, 38 % LYO	100 % PES	100 % PES	64 % PES, 36 % BW	37 % BW, 35 % PA, 28 % PES	70 % PES, 30 % LYO	52 % PA, 28 % VIS, 20 % PES	65 % PES, 35 % BW

1) Erkennbar unterschiedlich mit einer glatten und einer strukturierteren Seite bzw. mit einer Seite mit Wellenschnitt

2) Bei Matratzen, für die die Anbieter eine Baby- und eine Kleinkindseite benannt haben, gilt das Urteil für die dementsprechend deklarierte Seite. Auf anderen Matratzen mit zwei unterschiedlichen Seiten gilt das Urteil für die strukturierte (vordere) Seite.

Seiten gilt das Urteil für die strukturierte/wellige Seite.

3) Bei Matratzen mit unterschiedlichen Liegeseiten gilt das Urteil für die Kleinkindseite beziehungsweise die strukturierte/wellige Seite.

4) Laut Anbieter

5) Materialien: BW = Baumwolle, LYO = Lyocell (Chemiefaser aus Zellulose) PA = Polyamid PES = Polyester VIS = Viskose

6) Die Matratze verfügt über nur eine Liegeseite.

7) Die Matratze ist kürzer als angegeben. Dadurch

Können Lücken zwischen Matratze und Bett entstehen, in denen sich Babys zum Beispiel mit den Händen verfangen können.



Gute aus dem letzten Test

Diese guten Kindermatratzen aus test 10/21 sind laut den Anbietern unverändert im Handel erhältlich. Wir haben das Prüfprogramm und die Bewertung leicht verändert. Die Ergebnisse sind aber im Wesentlichen miteinander vergleichbar.

Produkt	Matratzen- typ	Mittlerer Preis ca. (Euro)	f test - QUALITÄTS- URTEIL	
			100 %	90 %
Paradies Mariella Hygienica	Schaum- stoff	179	GUT (2,1)	
Pinolino Luna Cloud	Schaum- stoff	189	GUT (2,2)	
Ikea Himlavalv	Kunststoff- vlies ¹⁾	169	GUT (2,3)	
MFO Kinder- matratze Mini	Schaum- stoff	99	GUT (2,5)	

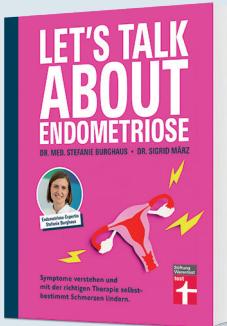
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5-1,5). + = Gut (1,6-2,5).

○ = Befriedigend (2,6–3,5). Θ = Ausreichend (3,6–4,5).

○ = Bedeigend (2,0–3,5),

1) Laut Prüfung, da keine Angabe am Produkt.



Das Buch führt Sie durch den Prozess bis zur gesicherten Diagnose, damit Sie endlich Gewissheit haben und die nötigen Schritte tun können. Es beantwortet all Ihre Fragen bezüglich verschiedener Behandlungsmöglichkeiten – von medikamentösen Ansätzen bis hin zu chirurgischen Eingriffen – sowie zu absehbaren Therapieerfolgen und möglichen Nebenwirkungen.

176 Seiten | Softcover | 16,5×21,5 cm

20,00 €

E-Book: 15,99 €

Best.-Nr. 2141073



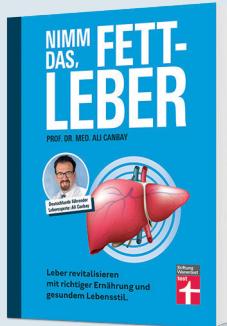
Der renommierte Psychotherapeut Prof. Dr. Dr. Andreas Hillert gibt Ihnen hier eine sichere selbsttherapeutische Methode an die Hand, um Angstzustände wirksam zu überwinden. Behutsam begleitet er Sie dabei, in die Auseinandersetzung mit Ihrer Angst zu gehen, um die Auslöser zu verstehen und Ihre Reaktion darauf neu zu konditionieren.

176 Seiten | Softcover | 16,5×21,5 cm

20,00 €

E-Book: 15,99 €

Best.-Nr. 2141068



Wenn Sie nach einem Weg suchen, um die Gesundheit Ihrer Leber zu optimieren oder Ihre Fettleber zu heilen, dann ist dieses Buch genau das Richtige für Sie. Es bietet Ihnen einfach umsetzbare Anleitungen für kleine, aber wirkungsvolle Veränderungen in Ihrem Lebensstil: von der Auswahl der besten Lebensmittel bis zum stressfreien Bewegungspensum.

176 Seiten | Softcover | 16,5×21,5 cm

20,00 €

E-Book: 15,99 €

Best.-Nr. 2141071



Was steckt hinter den Abkürzungen und Fachbegriffen des Laborberichts? Dieses Buch erklärt alle wichtigen Blutwerte, gibt Referenzbereiche und Krankheitsbezüge an und ist eine Grundlage für Ihr Gespräch mit dem Arzt. Schwerpunkt der aktualisierten Auflage sind Werte zu Stoffwechselkrankungen wie z. B. Diabetes, Schilddrüsen-erkrankungen und Gicht.

6., aktualisierte Auflage
208 Seiten | Softcover | 14,0×17,0 cm

12,90 €

E-Book: 9,99 €

Best.-Nr. 2141079

Bitte bleiben Sie gesund: unsere neuen Ratgeber für jeweils nur 20,00 €



Guter Schlaf ist unerlässlich, um Körper und Psyche fit und gesund zu halten. Er steigert nicht nur die Lebensqualität, sondern auch die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit. Doch wie erreicht man guten Schlaf? Einer der führenden Schlafforscher Deutschlands zeigt mit dem „Besser-schlafen-Prinzip“ wie das für jeden gut funktioniert.

176 Seiten | Softcover | 16,5×21,5 cm

20,00 €

E-Book: 15,99 €

Best.-Nr. 2156831



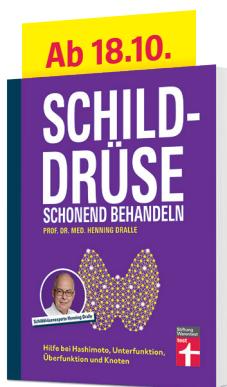
Der Verlauf einer Demenz lässt sich verlangsamen, wenn man nach der Diagnose sofort handelt. Welche Medikamente und nichtmedikamentösen Therapien helfen können, so lange wie möglich ein selbstbestimmtes Leben zu führen, zeigt unser Autorenteam. Mit einfach umsetzbaren Anleitungen, wie der Weg in ein neues Leben mit der Demenz gestaltet werden kann.

176 Seiten | Softcover | 16,5×21,5 cm

20,00 €

E-Book: 15,99 €

Best.-Nr. 2157726



Einer der führenden Schilddrüsenspezialisten weltweit erklärt, warum unsere Schilddrüse so wichtig ist und wie sich Störungen der Schilddrüse wie Überfunktion, Unterfunktion, Hashimoto oder Knoten äußern. Das Buch bietet Hilfe beim Erkennen und Einordnen der Symptome sowie fundierte Informationen über die vielfältigen Behandlungsoptionen.

176 Seiten | Softcover | 16,5×21,5 cm

20,00 €

E-Book: 15,99 €

Best.-Nr. 2156828



Ein Schlüssel zur Gesundheit liegt in dem oft übersehenen, jedoch lebenswichtigen Mikronährstoffen – den Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen. Wie viel benötigen wir von diesen winzigen Helfern und wo liegen die besten Quellen dafür? Unsere Experten führen Sie durch die Welt der Mikronährstoffe und geben evidenzbasierte Empfehlungen.

208 Seiten | Softcover
14,0×17,0 cm

12,90 €

E-Book: 9,99 €

Best.-Nr. 2156834

Mit dem kostenlosen Newsletter immer aktuell informiert. Jetzt abonnieren: test.de/newsletter

Die Versandkosten innerhalb Deutschlands betragen bei einem Bestellwert bis 10,00 € 2,50 €, ab 10,00 € kostenfrei.

Wir liefern Ihre Wunschtitel schnellstens gegen Rechnung. Vorbestellte Produkte werden am Erscheinungsstermin ausgeliefert. Dies gilt nur für Bestellungen innerhalb Deutschlands. Für Auslandsbestellungen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice. Lieferung nur, solange der Vorrat reicht! Die Abonnenten-Vorteile gelten nicht für Mini-Abo-Kunden und Probe-Abo-Kunden.



Ihren Ruhestand optimal gestalten

Dieses Set hilft Ihnen, Ihren Ausstieg aus dem Arbeitsleben zu planen. Vier Kapitel zeigen, wann Sie in Rente gehen können und ob Sie sich Frührente leisten können. Außerdem zeigt das Buch, wie sich der Ruhestand finanziell optimieren lässt. Mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Checklisten und Formularen zum Heraustrennen und Herunterladen.

144 Seiten | Softcover | 21,0 x 29,7 cm

16,90 €

E-Book: 13,99 €

Best.-Nr. 2157266

Online mehr erfahren und bestellen:

test.de/buch

Oder telefonisch sichern:

030/346465082

Mo. – Fr. 7:30–20:00 Uhr, Sa. 9:00–14:00 Uhr



Ebenso groß wie die Freude über einen unerwarteten Geldsegen ist die Frage „Was tun mit so viel Geld?“. Dieser Ratgeber zeigt, wie Sie mit dem neuen Reichtum umgehen und Ihr Vermögen klug investieren können, damit es möglichst lang erhalten bleibt. Von der Geldanlage über den Immobilienkauf bis zur Sofortrente stellt der Ratgeber verschiedene Optionen vor.

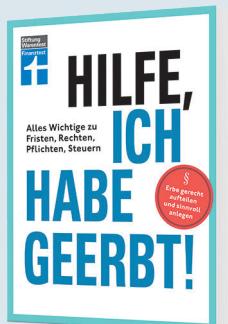
160 Seiten | Softcover | 16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2156833



Rund 400 Milliarden Euro werden jährlich in Deutschland vererbt, und mehr als die Hälfte davon entfällt auf Sachwerte wie Immobilien, die sich schlecht teilen lassen. Kein Wunder, dass es dabei häufig zu Streit kommt und sich viele Erben mehr Informationen zu ihren Rechten und Pflichten wünschen. Das Buch enthält alles, was man als Erbe wissen muss.

192 Seiten | Softcover | 16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2119728



Dieses Buch hilft Ihnen, ein Testament zu verfassen, welches alle formellen Anforderungen erfüllt und nicht zuletzt Streit bei den Erben vermeidet. Mustertexte und Checklisten unterstützen sowohl jene, die etwas vererben wollen, als auch diejenigen, die als Erben ihre Erbschaftsangelegenheiten regeln müssen – auch in Bezug auf das digitale Erbe.

13., aktualisierte Auflage

368 Seiten | Softcover | 16,5 x 21,5 cm

24,90 €

Für Abonnenten: 20,99 €

E-Book: 20,99 €

Best.-Nr. 2080826



Ein Ehevertrag ist immer eine kluge Entscheidung. Er schafft Klarheit, sichert beide Partner im Fall einer Trennung individuell ab und kann langwierige Gerichtsprozesse verhindern. Mit den goldenen Regeln für einen optimalen Ehevertrag gelingen Ihnen faire Vereinbarungen über Güterstand, Rentenansprüche, Unterhalt und Immobilien.

160 Seiten | Softcover | 16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2156827

Ihre Lieferung ist bereits ab 10,00 € Bestellwert kostenfrei

Dies ist ein Angebot der Stiftung Warentest, Vorständin Julia Bönnisch, Lützowplatz 11–13, 10788 Berlin. Telefon: 030/26 21 0, E-Mail: email@stiftung-warentest.de. Beschwerden richten Sie bitte an Stiftung Warentest, Kundenservice, 20080 Hamburg, Telefon: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpy.de. Alle Informationen zu Ihrem Widerufsrecht finden Sie auf Seite 96.

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.



Erfolgreich sparen für Ihren Nachwuchs

Geld für den Führerschein zurücklegen, einen finanziellen Grundstock für die Zukunft aufbauen oder das Erbe verwalten – Gründe, für die Kinder zu sparen, gibt es viele. Eine zentrale Frage dabei ist, ob es besser ist, das Geld gleich auf den Namen des Kindes anzulegen. Finden Sie das richtige Finanzprodukt, passend zu Ihrem Sparziel.

160 Seiten | Softcover | 16,5 × 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2156826

Online mehr erfahren und bestellen:

test.de/buch

Oder telefonisch sichern:

030/346 46 50 82

Mo.– Fr. 7:30–20:00 Uhr, Sa. 9:00–14:00 Uhr



Wie lassen sich Finanzen in der Partnerschaft gemeinsam organisieren? Soll mit einem oder mit mehreren Konten gewirtschaftet werden? Dieser Ratgeber unterstützt Paare dabei, ihre Finanzen fair zu regeln und sich gleichberechtigt für die Zukunft abzusichern. Regeln Sie ab jetzt alle Geldangelegenheiten in Ihrer Partnerschaft auf Augenhöhe!

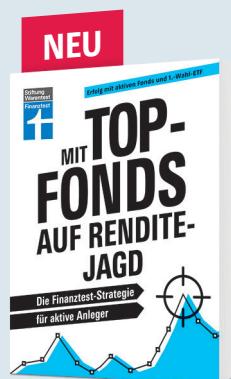
160 Seiten | Softcover | 16,5 × 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2156830



Für aktive Anleger und Risikobereite, die besser abschneiden wollen als der Gesamtmarkt, hat Finanztest eine neue Strategie entwickelt. Umsetzen lässt sich die Strategie mit ETF und aktiv ge- managten Fonds. Der Ratgeber erläutert die Voraussetzungen, Chancen und Risiken des Modells und zeigt detailliert, wie ein optimal strukturiertes Portfolio aussieht.

160 Seiten | Softcover | 16,5 × 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2157268



ETF sind ideal für Vermögensaufbau und Altersvorsorge. Das Buch zeigt auch Börsenfängern, wie sie geeignete ETF finden, welche Strategien vielversprechend sind und wovon sie besser die Finger lassen. Auch Smartphonebroker werden unter die Lupe genommen und Empfehlungen gegeben für ethisch verantwortungsvolles Anlegen mit nachhaltigen ETF.

3., aktualisierte Auflage

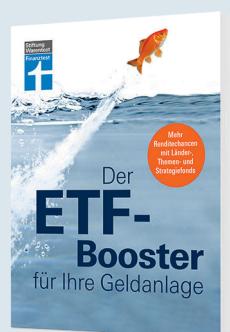
176 Seiten | Softcover | 16,5 × 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 18,99 €

E-Book: 18,99 €

Best.-Nr. 2070788



Mit Spezial-ETF lassen sich eigene Anlageideen an der Börse einfach umsetzen und zusätzliche Renditechancen nutzen. Dieser Ratgeber zeigt, wie Sie als Börsenprofi, aber auch als ETF-Anfänger mit Beimischungen eine Renditesteigerung und Risikosenkung erzielen können, das ideale Mischverhältnis für Ihr Depot ermitteln und Ihre Investments optimal pflegen.

160 Seiten | Softcover | 16,5 × 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2141075

Ihre Lieferung ist bereits ab 10,00 € Bestellwert kostenfrei

Dies ist ein Angebot der Stiftung Warentest, Vorständin Julia Bönnisch, Lützowplatz 11–13, 10789 Berlin. Telefon: 030/26 21 0, E-Mail: stiftung-warentest.de. Beschwerden richten Sie bitte an Stiftung Warentest, Kundenservice, 20080 Hamburg, Telefon: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpy.de. Alle Informationen zu Ihrem Widerufsrecht finden Sie auf Seite 96.

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Günstig glänzt

Badreiniger Da strahlt das Bad – und auch der Schnäppchenjäger. Im Test reinigen preiswerte Produkte vom Discounter und Drogeriemarkt besser als teure Marken.

Kalk kann so schön sein. Auf der Insel Rügen bildet er die berühmten Kreidefelsen, für deren Anblick Touristen weite Anreisen in Kauf nehmen. Im Bad hingegen wollen wir ihn nicht sehen. Umso erfreulicher ist es, dass es Badreiniger gibt. Sie bekämpfen hässliche Verkrustungen auf der Keramik und den Armaturen mit ihren Säuren. Denn sauer macht nicht nur lustig, sondern auch sauber. Welchem der 16 Pumpsprays das am besten gelingt, zeigt der Test.

Klassiker gegen Kraftreiniger

Um die besten Tabellenplätze konkurrierten zwölf klassische Badreiniger – darunter zwei Ökoprodukte – und vier Kraftreiniger. Die sind an Beinamen wie Power, Kalk & Schmutz oder Kalkreiniger zu erkennen. Kraftreiniger sind teurer als viele Klassiker. Aber ist von ihnen mehr Reinigungsleistung zu erwarten? Tatsächlich waren sie in unserem Test vor acht Jahren leistungsfähiger als die Badreiniger, belasteten dafür Gewässer und Schleimhäute oft mehr.

Eigenmarken gewinnen

Die scharfe Trennlinie von einst können wir mit den jetzigen Testergebnissen nicht mehr ziehen: Einzelne Kraftreiniger sind sanfter zu Mensch und Natur als manch klassischer Badreiniger, erwiesen sich in der Reinigungsleistung aber als schwächer. In beiden Gruppen finden sich sowohl schlecht als auch gut säubernde Kandidaten. Auf den besten Tabellenplätzen landeten günstige Produkte: Rossmann Domol Power für 21 Cent je 100 Milliliter bei den Kraftreinigern und Lidl W5 für 10 Cent je 100 Milliliter bei den Badreinigern. Fünf

weitere Mittel sind unterm Strich gut. Die Übrigen bewerteten wir mit Befriedigend, darunter Biff und Viss sowie Kraftreiniger Cillit Bang. Sie gehören zu den teuersten Marken im Test, reinigen insgesamt aber am schlechtesten.

Marmorplatten müssen leiden

Um zu ermitteln, wie gut die Pumpsprays Kalk lösen, hat unser Testteam im Labor insgesamt 170 Marmorscheiben in die Reiniger getaucht. Marmor besteht vorwiegend aus Kalziumkarbonat (Kalk) und hat sich als Prüfmittel bewährt. Verkrustungen aus normal genutzten Bädern wären zu verschiedenartig, um die Wirkung der Reiniger objektiv vergleichen zu können.

Jede Marmorscheibe wogen wir zunächst aufs tausendstel Gramm genau ab. Um zu testen, wie gut die Sprays etwa an Wänden wirken, tauchten wir die Platten für zehn Sekunden in Reinigerflüssigkeit und stellten sie aufrecht in ein Abtropfgestell. Zehn Minuten wirkten die Säuren auf den Marmor, bevor er abgespült, getrocknet und erneut gewogen wurde. Je leichter die Scheiben geworden waren, desto mehr Kalk hatte der jeweilige Reiniger gefressen.

Ähnlich verfuhren wir beim Testen der Reinigungsleistung auf waagerechten Flächen wie Waschbecken. Da Putzmittel hier weniger schnell ablaufen, also länger einwirken können, blieb der Marmor für zehn Minuten im Säurebad.

Domol Power erwies sich als regelrechter Kalkfresser. Der Kraftreiniger hatte mehr als dreimal so viel Kalk entfernt wie die in diesem Prüfpunkt schwachen Biff, Viss, dm Nature und Edeka Respekt. Sehr gut hieß es für Domol Power. Insgesamt gute Resultate ge-

gen Kalk erzielten dm Frische-Duft und Lidl W5 sowie der Kalkreiniger Antikal, der in erster Linie auf senkrechten Flächen stark ist, weil er sehr gut haftet.

Zu viel versprochen

Vor neuem Kalk zu schützen, versprechen Antikal und Bref. Um das zu überprüfen, reinigten wir schwarzglänzende Fliesen mit den Produkten und besprühten sie anschließend mit kalkhaltigem Wasser. Bereits im ersten Durchlauf bildeten sich Kalkbeläge, die mit jedem Versuch sichtlich zulegten. Zu viel versprochen – wir brachen die Prüfung vorzeitig ab.

Bekannte Marken ganz schön schwach

Nicht nur Kalk sorgt für Ärger im Bad. Die Laune verriesen können auch schmutzig-grau-verkrustete Seifenreste. Auf Fliesen trugen wir mit Ruß gefärbte Seifenlösung →

Unser Rat

Testsieger: Kraftreiniger Rossmann Domol Power für 21 Cent je 100 Milliliter entfernt hartnäckige Kalkbeläge und Seifenschmutz insgesamt am besten.

Preistipp: Gründlich sauber macht auch Lidl W5 Bad-Reiniger Kraft & Glanz. Mit 10 Cent je 100 Milliliter kostet er nur halb so viel wie Domol Power.

Umwelttipp: Waschbecken, Fliesen und Armaturen stets zu trocknen, beugt Kalkbelägen vor – und spart Chemie.



Bad-reiniger

Lidl W5 Kraft & Glanz

Ozeanfrische

wirkt gut gegen Kalk und Seifenreste, ist sanft zu Materialien und belastet Gewässer wenig. Bester Badreiniger im Test.

Kosten pro 100 ml:

10 Cent

Kraft-reiniger

Rossmann Domol Power Kalk- & Schmutzlöser

reinigt kraftvoll und materialschonend. Sehr stark gegen Kalk, entfernt selbst Rost gut. In der Gewässerbelastung nur befriedigend. Bester Kraftreiniger im Test.

Kosten pro 100 ml:

21 Cent

→ auf, trockneten sie und reinigten sie mit den Testkandidaten. Die Unterschiede waren enorm: Domol Power und der Badreiniger von Lidl sowie Meister Proper brachten die Keramik bereits nach fünf Minuten zum Glänzen. Auch Antikal und Bref kamen gut gegen Seifenreste an. Viss hingegen schwächelte, Cillit Bang war sogar nur mangelhaft (siehe Foto rechts oben). Cillit Bang konnte auch gegen Rostflecken recht wenig ausrichten. Mehr Erfolg hatte Domol Power. Es entfernte die Flecken gut.

Meist sanft zu Oberflächen

Da Bad- und Kraftreiniger Säure enthalten, sollten sie auf säureempfindlichen Flächen nicht eingesetzt werden. Auf badtypischen Materialien wie Chrom, Keramik, Gummi

und verschiedenen Kunststoffen erwiesen sich die meisten aber als erstaunlich sanft. Nur Meister Proper und Antikal sind befriedigend, weil sie in einzelnen Kunststoffen wie Plexiglas leichte Risse verursachen können.

Mit Bedacht verwenden

Zudem haben wir geprüft, wie stark die Reiniger Augen reizen können. Das kann man mithilfe biochemischer Tests im Labor herausfinden. Ergebnis: Echt ätzend sind sie nicht. Vor Spritzern in die Augen sollte man sich dennoch vorsehen.

Die Anbieter setzen in den Mitteln organische Säuren ein, zum Beispiel Ameisen-, Milch- oder Zitronensäure. Sie lassen sich in Kläranlagen leicht biologisch abbauen. Dennoch bewerteten wir viele Pumpsprays

in puncto Gewässerbelastung nur mit Befriedigend. Der Grund: Anders als früher haben wir diesmal Duft- und Farbstoffe der Mittel mit einberechnet.

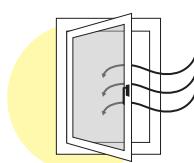
Am wenigsten belasten die Ökoprodukte von dm und Edeka sowie Viss und Cillit Bang Seen und Flüsse. Sie machen aber nicht so gründlich sauber. Als stark gegen Schmutz und gleichzeitig sanft zur Umwelt erwies sich hingegen der Badreiniger von Lidl. Das ist erfreulich. ■ →

Im Schnelltest. Badreiniger gibts auch als Pulver. Zwei davon haben wir in einem Schnelltest geprüft. Was dabei herauskam, beschreiben wir auf Seite 65.

5 Fünf Tipps zum Badputz

Tiptop sauber mit wenig Chemie

Kalk, Seife und Menschen hinterlassen im Bad hässliche Spuren. So putzen Sie schonend sauber.



Chemie sparen.

Um Verkrustungen und Schmutz vorzubeugen, spülen Sie Zahnpasta, Seife und andere Reste direkt mit klarem Wasser ab und trocknen Waschbecken und Armaturen mit einem Tuch. In der Dusche gehts flott, wenn Sie die Flächen zunächst mit einem Abzieher behandeln und dann die Restnässe mit einem Tuch entfernen.

Kalk mit Säure lösen.

Bei sehr hartem Leitungswasser lässt sich Kalkbelag auf Dauer kaum vermeiden. Leichte Kalkflecken können Sie mit etwas Zitronensaft oder Essig einweichen und entfernen. Probieren Sie die Mittel zuvor an unauffälliger Stelle aus, sie könnten Materialien angreifen. Ansonsten: Badreiniger gezielt aufsprühen und nach dem Einweichen abspülen. Auch einen Schaber können Sie vorsichtig nutzen.

Warnhinweise beachten.

Die meisten Mittel im Test sind zwar sanft zu typischen Badmaterialien. Anbieter empfehlen aber zu Recht, säureempfindliche Flächen wie Marmor auszusparen, um Schäden zu vermeiden. Dosieren Sie die Sprays mit Bedacht, lüften Sie während der Anwendung und atmen Sie den Sprühnebel nicht ein.

Vorsicht vor Chlor.

Verzichten Sie auf hypochlorithaltige Produkte, etwa fürs WC. Sie können der Gesundheit stark zusetzen. Treffen sie auf saure Putzmittel, kann sich zudem giftiges Chlorgas bilden. Säubern Sie Schmutz im WC besser immer sofort mit der Klobürste und verwenden Sie klassischen WC-Reiniger. Auch unnötig: antibakterielle Hygiene reiniger. Sie können Allergien auslösen und zu Keimresistenzen beitragen.

Schimmel abwehren.

Wo es zu feucht ist, bildet sich oft Schimmel. Daher: Nach dem Duschen lüften und im Winter genug heizen. Trocknen Sie in der Dusche auch Sillkonfugen und Ecken, in denen sich Nässe sammelt. Bilden sich doch einmal Pilzflecken, verzichten Sie auch hier auf Chlor. Wählen Sie lieber ein Antischimmelmittel mit Wasserstoffperoxid – zum Beispiel Schimmel X, unseren Testsieger von 2022 (test.de/schimmel).

So haben wir getestet

Im Test: Zwölf klassische Badreiniger, inklusive zwei Ökoprodukte, sowie vier Kraft- und Kalkreiniger. Eines der Mittel ist laut Anbieter bis auf Anwendungshinweise und Deklaration gleich zu einem anderen. Dies prüften wir auf Plausibilität. Einkauf: März bis April 2024. Preise: Anbieterbefragung im Juli 2024.

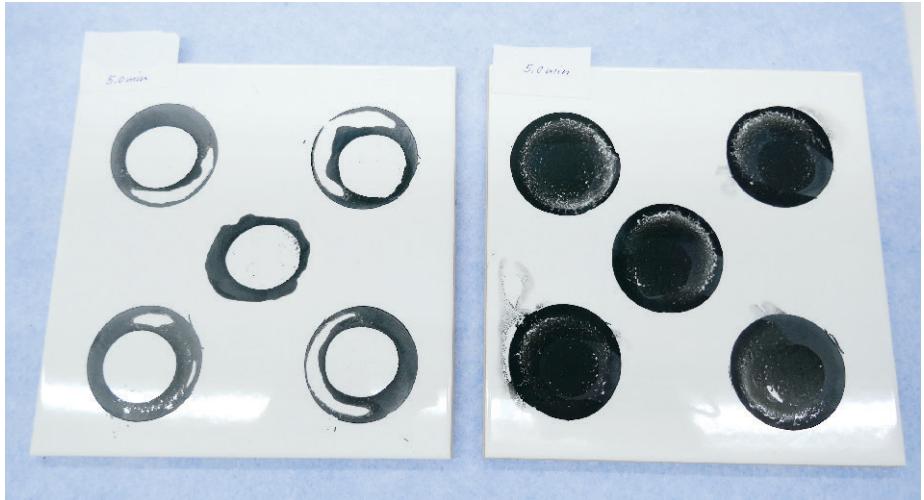
Untersuchung: Die ausführlichen Prüfmethoden finden Sie im Internet unter test.de/badreiniger/methodik.

Reinigen: 45 %

Um die Wirkung gegen **Kalk** zu prüfen, wogen wir Scheiben aus Carrara-Marmor und tauchten sie für eine definierte Zeit in die Reinigerflüssigkeit. Dann spülten wir die Scheiben ab, trockneten sie und wogen sie erneut. Je größer der Gewichtsverlust, desto mehr Kalk hatte ein Mittel gelöst. Wie gut ein Reiniger **Seifenreste** entfernt, ermittelten wir mit einem Seifen-Ruß-Mix; wie gut sie **Rost** zu Leibe rückten, prüften wir mit Eisen-III-Chloridlösung und Natronlauge. Den Schmutz trugen wir auf weiße Fliesen auf und ließen die Reiniger darauf einwirken. Drei Fachleute beurteilten nach einer definierten Zeit visuell die Ergebnisse. Um zu testen, ob die Mittel **Kalkbeläge verhindern**, sprühten wir kalkhaltiges Wasser auf schwarzglänzende Fliesen, die wir zuvor mit den Reinigern behandelt hatten. Zwei Fachleute beurteilten visuell das Ergebnis.

Sprüh- und Haftverhalten: 10 %

Zwei Expertinnen bewerteten, wie gleichmäßig sich die Reiniger in der **Sprüh- und Schaumfunktion** verteilen und wie schnell der Schaum auf senkrechten Fliesen abfließt.



Seifenprüfung. Auf die mit Ruß eingefärbten Seifenflecken tropfte das Testteam jeweils 0,5 Milliliter Reiniger auf. Domol Power (links) entfernte den Schmutz in fünf Minuten gut, Cillit Bang (rechts) nur mangelhaft.

Materialschonung: 15 %

Die Reiniger wurden auf zehn badtypische Materialien wie Sanitärkeramik und verchromte Flächen aufgetragen. Zwei Fachleute untersuchten, ob die Mittel Spuren hinterlassen. Zusätzlich testeten wir, ob die Reiniger Kunststoffe angreifen und Korrosion verursachen. Dafür tauchten wir verschiedene Kunststoffstäbe und galvanisierte Kunststoffplättchen in die Reiniger. Zwei Fachleute begutachteten nach definierten Zeitabständen, ob Risse und Korrosion auftreten.

Handhabung: 10 %

Fünf geschulte Prüfpersonen beurteilten die **Anwendungshinweise**, unter anderem auf Lesbarkeit und Verständlichkeit. Eine Expertin prüfte die **Deklaration** zum Beispiel auf die Vollständigkeit der Gefahren- und Sicherheitshinweise.

Während der **Anwendung** ermittelten die fünf Prüfpersonen, wie viel Reiniger nötig ist, um einen Quadratmeter Fläche in Sprüh- und Schaumfunktion gleichmäßig zu benetzen. Sie bewerteten unter anderem die Ergonomie des Griffes, ob der Reiniger zielgerichtet ausgebracht wird und ob es dabei zum Hautkontakt mit dem Mittel kommt.

Umwelt und Gesundheit: 20 %

Ein Experte berechnete, wie viel Wasser erforderlich ist, um kritische Stoffe in den Reinigern so stark zu verdünnen, dass sie nicht mehr toxisch wirken. Je mehr Wasser nötig ist, desto größer die **Gewässerbelastung**. Mittels Modellrechnung ermittelten wir, in welchem Maße einzelne Inhaltsstoffe in Flüssen und Seen Wasserorganismen gefährden können. Wir bewerteten den **Verpackungsaufwand**. Das **Augenreizungspotenzial** der Reiniger ermittelten wir mit einem Rote-Blutkörperchen-Test.

Abwertung

Folgende Abwertung haben wir eingesetzt: Ab der Note Befriedigend für Reinigen werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Je schlechter das Urteil, desto stärker ist der Abwertungseffekt.



Kalkentfernung. Zuvor abgewogene Marmorscheiben werden in pure Reinigerflüssigkeit getaucht (links) und nach dem Bad erneut gewogen (rechts). Je höher der Gewichtsverlust, desto mehr Kalk hat ein Reiniger gelöst.



Badreiniger: Günstige Mittel reinigen am besten

Klassische Badreiniger									
Produkt	Lidl W5 Bad-Reiniger Kraft & Glanz Ozeanfrische ²⁾	dm Denkmit Badreiniger mit Frische- Duft ³⁾	Budni Priva Badreiniger ⁴⁾ ⁵⁾	Edeka Gut & Günstig Badreiniger ⁵⁾	Aldi Clinair Bad- & Duschkabi- nenreiniger ⁵⁾	Meister Proper Badreiniger Febreze Freshness	Rossmann Domol Badreiniger	Frosch Dusche & Bad- Reiniger Citrus	
Mittlerer Preis ca. (Euro)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	2,75	0,94	1,86	
Inhalt (ml)/Preis für 100 ml ca. (Euro)	1000/ 0,10	1000/ 0,10	1000/ 0,10	1000/ 0,10	1000/ 0,10	800/ 0,34	750/ 0,13	500/ 0,37	
EU-Ecolabel zertifiziert	□	□	□	□	□	□	□	□	
test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,1)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,9)	
Reinigen	45 % gut (2,1)	gut (2,5)	befriedigend (2,7)*	befriedigend (2,7)*	befriedigend (2,7)*	befriedigend (2,6)*	befriedigend (2,7)*	befriedigend (3,1)*	
Kalk	+	+	○	○	○	○	○	○	
Seifenreste	+	○	○	○	○	+	○	○	
Rost ¹⁾	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	
Kalkbeläge verhindern ¹⁾	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	
Sprüh- und Haftverhalten	10 % befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,0)	sehr gut (1,3)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,9)	
Sprühfunktion	+	+	+	+	+	Entfällt	+	+	
Schaumfunktion	○	○	○	○	⊖	++	⊖	○	
Materialschonung	15 % sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	befriedigend (2,8)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	
Handhabung	10 % gut (2,1)	befriedigend (2,6)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,4)	
Anwendungshinweise und Deklaration	+	+	+	+	+	○	+	+	
Anwendung	+	○	+	+	+	+	+	○	
Umwelt und Gesundheit	20 % gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,3)	gut (2,3)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,2)	befriedigend (2,8)	gut (2,0)	
Gewässerbelastung	+	○	○	○	○	○	○	+	
Verpackungsaufwand	+	+	++	++	○	○	+	+	
Augenreizung	+	+	+	+	+	○	○	+	
Sonstige Merkmale (nicht bewertet)									
pH-Wert	2,3	2,4	3,3	3,3	3,3	3,1	2,5	2,5	
Sprühfunktion/Schaumfunktion	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/■	■/■	■/■	

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 „So haben wir getestet“ auf S. 63).

■ = Ja. □ = Nein.

1) Nur geprüft, wenn deklariert.

2) Hergestellt von Win Cosmetic.

3) Laut Anbieter Etikett inzwischen geändert.

Reinigungspulver bringen's nicht

■ Schnelltest: Badreiniger-Pulver von Blaue Helden und Everdrop



Kraft- und Kalkreiniger								
dm	Edeka	Biff	Viss	Rossmann	Antikal	Bref	Cillit Bang	
Denkmit Badreiniger	Respekt Badreiniger	Bad Total Zitrus Frische	Kraft + Glanz Bad & Dusche ⁷⁾	Domol Power Kalk- & Schmutz- löser	Kalkreiniger	Power gegen Kalk & Schmutz	Kalk & Schmutz Kraftreiniger Bad ⁷⁾	
0,95	1,39	2,99	2,79	1,60	2,95	2,79	2,69 ⁸⁾	
750/0,13	750/0,19	750/0,40	750/0,37	750/0,21	750/0,39	750/0,37	750/0,36	
■	■	□	□	□	□	□	□	
BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,4)	GUT (2,0)	GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (3,5)	
befriedigend (3,4)^{*)}	befriedigend (3,4)^{*)}	ausreichend (3,7)^{*)}	ausreichend (3,8)^{*)}	gut (1,6)	gut (2,0)	befriedigend (2,8)^{*)}	ausreichend (3,9)^{*)}	
⊖	⊖	⊖	⊖	++	+	⊖	⊖	
○	○	○	⊖	+	+	+	—	
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	+	Entfällt	Entfällt	⊖	
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	—	⊖	Entfällt	
befriedigend (2,6)	gut (2,2)	gut (2,3)	sehr gut (1,5)	befriedigend (2,8)	sehr gut (1,1)	befriedigend (2,6)	gut (2,4)	
+	+	++	++	+	Entfällt	+	Entfällt	
○	+	○	Entfällt	⊖	++	○	+	
sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	gut (2,1)	sehr gut (1,4)	befriedigend (2,8)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	
befriedigend (2,6)	gut (2,4)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,2)	
+	+	+	+	+	○	+	+	
○	○	+	+	+	+	+	+	
gut (1,6)	gut (1,8)	gut (1,9)	sehr gut (1,4)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,0)	gut (2,5)	gut (1,7)	
++	++	+	++	○	○	+	++	
+	+	+	+	+	○	○	+	
+	+	+	+	+	+	+	+	
2,5	2,4	2,5	2,4	2,2	2,3	2,3	2,3	
■/■	■/■	■/■	■/□	■/■	□/■	■/■	□/■	

4) Laut Anbieter bis auf Anwendungshinweise und Deklaration gleich mit dem geprüften Edeka Gut & Günstig Badreiniger, dies wurde auf Plausibilität geprüft. Anwendungshinweise und Deklaration wurden separat beurteilt.

5) Hergestellt von Chemolux. Laut Anbieter Produkt inzwischen geändert.

6) Hergestellt von ECC Ecological Cleaning and Care.

7) Laut Anbieter Produkt inzwischen geändert.

8) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

Wie Brausepulver sind die Badreiniger Power-Pulver von Everdrop und Blaue Helden in Tütchen verpackt und lassen sich einfach zubereiten: Reinigerpulver und Wasser in eine Sprühflasche füllen, schütteln, fertig. Doch wie gut kommen die beiden Mittel gegen Kalk und Seifenreste an? Das haben wir im Schnelltest genauso geprüft wie bei den 16 Flüssig-Badreinigern. Fazit: Blaue-Helden-Pulver entfernte den Prüf schmutz so schlecht, dass wir die Putzleistung als mangelhaft bewerten. Vor allem gegen Seifenschmutz wirkte es kaum besser als Leitungswasser. Everdrop-Pulver säuberte etwas besser, überzeugte aber ebenfalls nicht. Es reinigte ähnlich wie Biff, Viss und Cillit Bang – also insgesamt nur ausreichend.



Blaue Helden
Badreiniger
Power-Pulver
1 Tüte für 750 ml
Preis: 1,75 Euro

Everdrop
Badreiniger
Power-Pulver
Pfefferminz Rosmarin
1 Tüte für 500 ml
Preis: 2,62 Euro

test-Kommentar: Die beiden Badreiniger-Pulver enttäuschen. Sie bieten wenig Leistung für ihren Preis. Das Pulver von Blaue Helden kostet 23 Cent für 100 Milliliter, das von Everdrop sogar 52 Cent. Wir empfehlen sie nicht. Die Anbieter teilten uns mit, die Produkte würden nicht mehr hergestellt und die Restbestände verkauft.

Freizeit & Verkehr



Notfallpass im Smartphone

Schnelle Informationen im Notfall

Ein Notfallpass mit den wichtigsten Gesundheitsdaten auf dem Handy kann entscheidende Zeit sparen. Rettungskräfte können leicht darauf zugreifen.

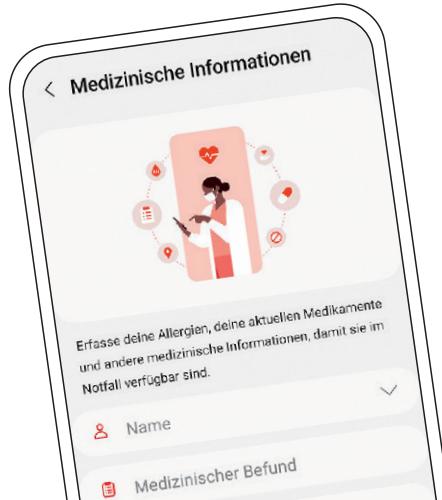
Wer einen Unfall hatte, ist nicht immer ansprechbar. Damit Rettungskräfte trotzdem an wichtige Informationen kommen, tragen viele Menschen einen Notfallpass bei sich. Mittlerweile gibt es auch Apps dafür – doch auf den meisten Smartphones ist ein Notfallpass-Formular ohnehin vorinstalliert.

Apple. Wer in den iPhone-Einstellungen die vorinstallierte „Health“-App aufruft, findet dort die Option „Notfallpass“. Darin lässt sich neben Blutgruppe, Allergien oder Organspender-Status auch angeben, welche Medikamente jemand nimmt und welche nicht vertragen werden und wer kontaktiert

werden soll. Ist der Status „Im Sperrzustand zeigen“ aktiviert, lässt sich der Pass auch auf dem gesperrten Gerät aufrufen – durch fünfmaliges Drücken auf die Sperrtaste rechts oder durch Tippen auf „Notfall“, wenn der Sperrbildschirm aufleuchtet.

Android. Der Notfallpass steckt auch hier in den Einstellungen – unter „Sicherheit und Notfall“. Blutgruppe oder Medikamente lassen sich unter „Medizinische Informationen“ hinterlegen, ein Notfallkontakt im separaten Reiter „Notfallkontakte“. Steht der Schieberegler auf „Auf Sperrbildschirm anzeigen“, muss ein Sanitäter auf dem Sperrbildschirm nur nach oben wischen und dann die Option „Notruf“ antippen.

Alternativen. Gesetzlich Versicherte haben Anspruch darauf, sich Notfalldaten in der Arztpraxis auf die elektronische Gesundheitskarte laden zu lassen. Rettungskräfte können darauf zugreifen. Zu empfehlen ist auch ein Notfallpass auf Papier. Viele Krankenkassen bieten Vorlagen zum Download.



Eingeben. So sieht die Notfallpass-Maske auf Android-Handys aus.

Deutsche Bahn

Kürzere Frist für Sofortstornierung

Schnell ist es passiert: Einmal verklickt – und die Fahrkarte für das falsche Datum ist gekauft. Der Kauf eines Online-Tickets der Deutschen Bahn lässt sich zeitlich begrenzt rückgängig machen. Der Kaufpreis wird vollständig erstattet. Das gilt auch für ansonsten nicht stornierbare Supersparpreis-Tickets für Deutschland und Europa, egal ob Einzel- oder Gruppenfahrkarte. Nun hat die Bahn das Zeitfenster für die Sofortstornierung aber verkürzt: Seit August ist die Stornierung statt zwölf nur noch drei Stunden lang nach dem Absenden der Bestellung möglich. Zwar lassen sich auch danach – bis auf das Supersparpreis-Ticket – andere Fahrscheine der Bahn stornieren, oft aber nur gegen Gebühr und in Form eines DB-Gutscheins.



Winterreifen

Schneeflocke ist ab Oktober Pflicht

In Deutschland gilt die situative Winterreifenpflicht: Autos dürfen bei winterlichen Straßenverhältnissen wie Schnee- oder Eisglätte nur mit Winterreifen fahren. Ab Oktober 2024 sind nur noch Winterreifen erlaubt, die das Alpine-Symbol tragen, ein Bergpiktogramm mit Schneeflocke (siehe Foto). Verstöße werden mit Bußgeld und einem Punkt in Flensburg geahndet, für den Fahrer wie auch für den Halter des Pkw.

Autokindersitz

EU warnt vor Kopfband



Endlich Ruhe im Auto, das Baby oder Kleinkind ist eingeschla-

fen. Das Köpfchen sinkt nach vorn. Manche Eltern sorgen sich dann um die empfindliche Wirbelsäule. Der Handel bietet dafür Haltebänder, die den Kopf in aufrechter Position halten sollen.

Das EU-Warnsystem Rapex warnt aktuell vor dem Abanok Kopfhalteband des Herstellers eVatmaster Consulting. Es bestehe die Gefahr, dass bei einem Autounfall der Nackenbereich so stark beansprucht werde, dass schlimmstenfalls ein Genickbruch droht. Oder dass das Band über Mund und Nase rutscht und das Kind ersticken könnte.



Preis-Leistungs-Sieger. Der gute Sport-BH Kalenji von Decathlon kostet nur 18 Euro.

Sport-BHs

Die Besten sitzen auch nach dem Waschen gut

Ein Sport-BH sollte auch nach mehrmaligem Waschen noch gut sitzen. Unsere österreichische Partnerzeitschrift Konsument hat an zehn Sport-BHs getestet, wie formstabil sie nach dem Waschen bleiben. Und gleich noch auf Schadstoffe geachtet. Die gute Nachricht: Alle bestanden den Test. An der Spitze steht „Metarun“ von Asics für 60 Euro, der auch nach 20 Wäschchen kaum

geschrumpft war. Preis-Leistungs-Sieger war der Decathlon Kalenji (18 Euro). Sein Mesh-Gewebe lief zwar zunächst um mehr als 8 Prozent ein, dehnte sich aber nach mehrmaligem Waschen wieder etwas aus.

Tipp: Waschen Sie Sport-BHs nach jeder Benutzung von Hand, am besten mit Feinwaschmittel. An der Luft trocknen lassen.

E-Auto

Stromkosten für den Dienstwagen erstatten lassen

Der Anteil von Firmenwagen an allen in Deutschland zugelassenen E-Autos betrug 2023 rund 45 Prozent, teilt der Verband der Automobilindustrie mit. Praktisch ist es, seinen Dienstwagen zu Hause laden zu können. Wer sich die Stromkosten dafür vom Arbeitgeber erstatten lassen möchte, muss aber ein paar Dinge beachten.

Steuervorteile nutzen. Erstattet der Arbeitgeber seinen Beschäftigten die Ladekosten fürs Dienstauto, akzeptiert das Finanzamt bis Ende 2030 dafür eine steuerfreie Auslagenpauschale. Gibt es keine Lademöglichkeit in der Firma, liegt diese bei 70 Euro im Monat für E-Fahrzeuge und 35 Euro für Hybride, ansonsten bei 30 und 15 Euro. Stellt die Firma ihren Beschäftigten eine Wallbox zu Hause hin, sind Einrichtung und Nutzung ebenfalls steuerfrei. Der privat verbrauchte Strom daraus allerdings nicht.

Eigener Zähler erforderlich. Manchmal sind die tatsächlichen Stromkosten höher als die Pauschale. Dann kann auf die Kilowattstunde genau abgerechnet werden. Auch das gilt noch als steuerfreier Auslagenersatz. Damit das Finanzamt das akzeptiert, ist jedoch ein gesonderter Zähler erforderlich, insbesondere wenn an der Wallbox auch private Fahrzeuge geladen werden. Wie genau der geladene Strom gemessen und übermittelt werden soll, bestimmt der Arbeitgeber. Es gibt sogar Modelle, die sich per Internet direkt mit dem Abrechnungssystem des Betriebs verbinden lassen.

Zu Hause laden. Das Dienstauto lässt sich auch an einer privaten Wallbox aufladen.



Ein Testergebnis zum Jaulen



Sehnsucht nach Snacks.
Zusätzlich zum Futter
gegeben, können Lecker-
chen auf Dauer zu Über-
gewicht führen.

Hundeleckerli Die 17 Snacks im Test sind mangelhaft. Sie liefern Extrakalorien, aber wenig Nährstoffe – falsch gefüttert drohen Übergewicht oder Nährstoffmangel.

Würden Sie Ihren Hund mit Kartoffelchips belohnen, weil er ein Kunststück bravurös gemeistert hat? Oder mit Süßigkeiten, wenn er den Hasen im Park lässig ignoriert? Vermutlich beantworten alle Herrchen und Frauchen diese Fragen mit einem entschiedenen: Nein! Klar, die Menschen-Snacks enthalten Zucker, Fett und Salz – und viele Kalorien. Ganz so ungesund wie Chips oder Schokolade sind Beloh-

nungsleckerli für Hunde nicht, zum Jaulen ist das Ergebnis unseres Tests von 17 Snacks dennoch. Wir bewerten alle mit Mangelhaft, weil die lückenhaften Fütterungsempfehlungen die Hunde dem Risiko einer Fehlernährung aussetzen. Denn die Snacks verpacken oft viele Kalorien in kleinen Portionen und versorgen Hunde nicht gut mit wichtigen Nährstoffen. Teils beworbene Vitamine oder Nährstoffe sind kaum enthalten. In einigen Snacks steckt zudem Zucker.

Viele Tierbesitzer wollen dennoch nicht auf Leckerli verzichten – aus nachvollziehbaren Gründen: Hunde haben die Snacks zum Fressen gern. So sind sie eine wirkungsvolle Belohnung in Hundeerziehung und Training, eine gute Beruhigung beim Tierarzt oder Krallenschneiden. Oder schlicht eine Geste der Zuwendung: Ich habe was Leckerles für dich, ich mag dich. So kommt am Tag schnell eine Handvoll Leckerli zusammen. Bei einigen Snacks im Test ist das zu viel.

Balanceakt beim Füttern

Nach einer Faustformel aus der tiermedizinischen Fachliteratur sollten nur maximal 10 Prozent des täglichen Energiebedarfs durch Leckerli abgedeckt werden. Denn diese Ergänzungsfutter sind oft kalorienreich, aber nährstoffarm. Das hat Folgen: Bezieht ein Hund mehr als 10 Prozent seines Energiebedarfs aus Leckerli und dafür weniger Hauptfutter, wird er zwar nicht dick, auf Dauer droht aber Nährstoffmangel. Werden Snacks hingegen zusätzlich zur vollen Ration des Hauptfutters gegeben, ist der Hund mit allen Nährstoffen versorgt, nimmt aber zu viele Kalorien auf – auf Dauer droht

Übergewicht. Der Balanceakt gelingt mit solchen Snacks also nur, wenn höchstens 10 Prozent der Energie aus Leckerli und mindestens 90 Prozent aus einem vollwertigen Hauptfutter stammen. Diese Faustformel ist in der Futterbranche bekannt und akzeptiert. So rät auch der europäische Branchenverband der Heimtierfutterindustrie (Fediaf), nicht mehr als 10 Prozent des Energiebedarfs durch Leckerli zu decken.

Rechenaufgabe für Hundehalter

Wollen Tierhalter Leckerlis geben, müssen sie einen Teil des Hauptfutters streichen – und sind da auf die Anbieter angewiesen. Denn um alles richtig zu machen, müsste auf den Snack-Packungen stehen, welchen Anteil die angegebene Tagesportion am Energiebedarf für Hunde unterschiedlicher Gewichtsklassen hat oder wie das Hauptfutter konkret reduziert werden soll.

Zu derlei Angaben oder Hinweisen auf die 10-Prozent-Regel sind Futterhersteller nicht verpflichtet. Doch auch die Fediaf fordert: „Die Fütterungsanleitung sollte klare Empfehlungen geben, wie man nicht überfüttert.“ Vor diesem Hintergrund kritisieren

Unser Rat

Keines der getesteten Leckerli können wir empfehlen. Gesünder und günstiger ist es, Hunden einen Teil von der Tagesration ihres Hauptfutters abzuzweigen und zwischendurch als Leckerli zu geben. Wer eine Dose oder einen wieder verwendbaren Beutel damit füllt und mitnimmt, spart obendrein viele kleine Plastikpackungen ein. Weitere Leckerli-Alternativen nennen wir auf Seite 71.

wir, dass die Hinweise bei allen Snacks im Test fehlen, missverständlich oder falsch sind. Wo es jeweils hakt, steht in der Tabelle ab Seite 74. Mit den lückenhaften Infos stellen die Anbieter die Tierbesitzer vor eine unlösbare Rechenaufgabe – und setzen Hunde dem Risiko von Übergewicht aus. Das ist keine Lappalie, sondern aus unserer Sicht mangelhaft. →

6

dieser Frolic-Leckerli sollte ein 13-Kilo-Cocker-Spaniel maximal pro Tag snacken. Mit rund 11 Prozent enthalten sie am meisten Zucker.

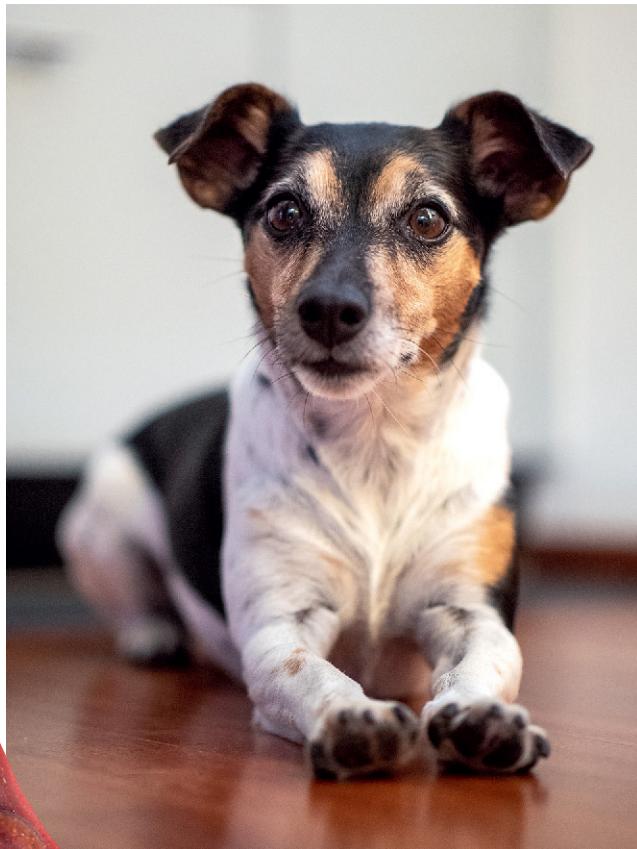


Snacks sind in Originalgröße abgebildet.



1

der Edeka-Speckies sollte ein Jack Russell Terrier pro Tag höchstens naschen. Im Test enthält der Snack eher wenige Kalorien pro 100 Gramm, ist aber recht groß.



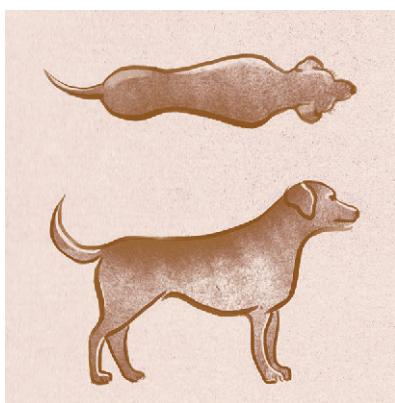
→ Wir sind nicht ohne Grund so streng: Studien gehen davon aus, dass je nach Forschungsansatz bis zu rund 60 Prozent der Hunde in Deutschland zu dick sind. So oder so ist Adipositas eine der häufigsten Erkrankungen von Hunden – und oft Auslöser diverser Folgeerkrankungen wie Arthritis oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Daher ist es wichtig, Übergewicht beim Hund früh zu erkennen. Der Body Condition Score (siehe unten) kann dabei helfen.

Übergewicht ist ein dickes Problem

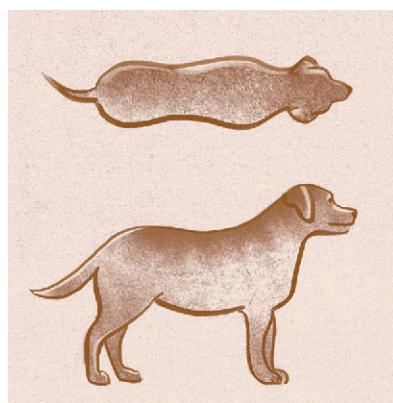
Fachleute weisen darauf hin, dass kalorienreiche Leckerli eine der Hauptursachen für Übergewicht sind. Dennoch suggerieren einige Produkte aus dem Test den Hundehaltern sogar, dass sie ihren Vierbeinern damit etwas Gutes tun. Lidl bewirbt sein Produkt etwa als „Superfood“, andere prahlen mit Vitaminen, Mineralstoffen oder Omega-

Ist mein Hund schon zu dick?

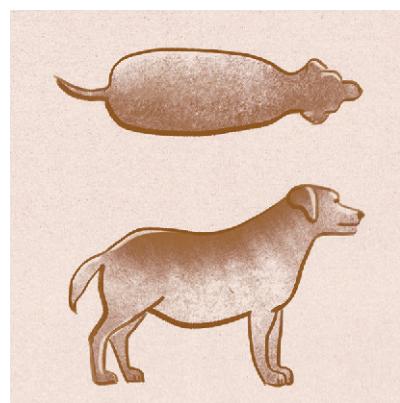
Viele Menschen blicken zu optimistisch auf das Gewicht ihres Hundes. Anhand von Körpermerkmalen hilft der Body Condition Score, Übergewicht zu erkennen. Veterinäre weltweit arbeiten mit diesem System. Drei wichtige Stufen sind:



Idealgewicht. Rippen sind gut ertastbar, kaum Fettschicht. Taille ist von oben erkennbar, der Bauch von der Seite betrachtet, klar eingezogen.



Übergewicht. Rippen sind unter einer Fettschicht nur schwer ertastbar. Taille ist von oben kaum sichtbar, der Bauch kann leicht eingezogen sein.



Fettsucht. Rippen sind nicht oder nur mit viel Druck tastbar. Dicke Fettpolster am Rumpf. Keine Taille sichtbar, Bauch ist ausgedehnt.

Quelle: Body Condition Score, entwickelt von Dottie Laflamme im Auftrag von Purina, validiert unter anderem in: Canine Practice July/August 1997; 22:10–15.

Alternativen zum Leckerli

Womit Belohnen auch gesünder klappt

Belohnungen eignen sich, um gewünschtes Verhalten von Hunden positiv zu verstärken, sie in unangenehmen Situationen zu beruhigen oder um Zuneigung auszudrücken. Herrchen und Frauchen müssen aber nicht zum klassischen Leckerli greifen. Es gibt Alternativen, die viele Hunde annehmen:

ben: Sie können aus ungeklärter Ursache zu Nierenversagen führen. Bei Äpfeln und Birnen das Gehäuse entfernen. Steinobst nur ohne Kern verfüttern, da Erstickungsgefahr besteht. Generell sollten Hunde nichts bekommen, was wir Menschen schlecht vertragen – unreife Tomaten und Kartoffeln zum Beispiel.

Trockenfutter. Wer statt klassischen Snacks Pellets eines guten Trockenfutters gibt, bietet einen vollwertigen Snack anstelle der nährstoffarmen Extrakalorien. Wird morgens die passende Tagesration abgewogen und ein Teil als Leckerli verwendet, besteht nicht die Gefahr, dass der Hund mehr Kalorien als nötig aufnimmt. Pellets lassen sich zudem gut mitnehmen.

Obst und Gemüse. Studien belegen, dass viele Gemüse- und Obstsorten eine kalorienärmere und nährstoffreichere Alternative zu Leckerli sind. Besonders bei eher gefräßigen Rassen wie Labradoren funktioniert dies prima. Bei anderen Hunden hängt es vom individuellen Geschmack ab. Insbesondere Karotten sind zu empfehlen. Nicht füttern hingegen sollte man Weintrau-

Speckstückchen. Beliebt zum Kauen, aber kalorienreich, sind etwa Büffelhautknochen. Die Variante für Hunde auf Diät: Kauholz oder -wurzel für Hunde mit Schinken oder Käse umwickeln, einige Tage im Kühlschrank ziehen lassen. So geht der Geschmack, aber kaum Kalorien über. Mantel wieder entfernen und dem Hund zum Kauen geben.

Zuwendung. Es ist wissenschaftlich belegt, dass sich Hunde durch Lob, Streicheleinheiten, Bürsten, Spielen oder eine Extra-Gassirunde genauso gut motivieren lassen wie durch eine Futterbelohnung. Dies funktioniert besonders gut, wenn bereits eine starke Bindung zwischen Hund und Halter besteht. Bei allen anderen kann die Extra-portion Zuwendung die Beziehung festigen.



3-Fettsäuren. Tatsächlich bietet kein Produkt im Test eine gute Versorgung mit wichtigen Nährstoffen. Im Gegenteil enthalten etliche von ihnen Inhaltsstoffe, die Hundehalter ärgern. Zucker etwa: Frolic enthält davon 10,5 Gramm pro 100 Gramm, Purina Adventuros 10 Gramm.

Hauptfutter muss alles liefern

Das alles bedeutet nicht, dass Belohnungen im Hundeleben fortan tabu sind. Wer klassische Leckerli geben will, sollte dies aber nicht gedankenlos tun. Grundvoraussetzung ist, dass Hunde ein Trocken- oder Nassfutter bekommen, das sie mit allen Nährstoffen versorgt. Außerdem sollten Hundehalter den Energiebedarf ihres Tieres kennen und die Futterration entsprechend abmessen. Kalorien für Leckerli müssen davon abgezogen werden – und sollten nicht mehr als 10 Prozent des Kalorienbedarfs ausmachen. Denn wie beim Menschen entstehen überschüssige Fettpolster, wenn Tiere mehr Kalorien zu sich nehmen, als sie verbrauchen.

Idealgewicht als Liebesbeweis

Wie viele der Leckerli aus dem Test pro Tag so drin sind, ist sehr unterschiedlich und hängt von der Energiedichte und Größe der Snacks ab. Die „Lieblingsspeckies“ von Edeka enthalten mit 289 Kalorien eher wenig Energie pro 100 Gramm, sind aber so groß, dass ein 5-Kilo-Hund pro Tag nur einen einzigen davon naschen sollte. Damit kommt man insbesondere in der Hundeerziehung nicht sehr weit.

Mit stolzen 477 Kilokalorien pro 100 Gramm enthalten Frescos Martin Rütter Trainingsknödelchen am meisten Kalorien. Obwohl sie klein sind, schöpfen elf davon die 10 Prozent des Kalorienbedarfs unseres 15-Kilo-Modellhunds aus. Er entspricht etwa dem Durchschnittshund in Deutschland. In der Tabelle geben wir an, wie viele der Leckerli täglich für einen 15-Kilo-Hund akzeptabel sind.

Stattdessen kann man aber auch gesündere Leckerli-Alternativen ausprobieren. Es lohnt sich: Wer sein Tier schlank hält, schenkt ihm – und damit auch sich selbst – laut Studien bis zu drei gemeinsame Lebensjahre mehr. ■

8

Mini-Knochen von Fresco sind für den 10-Kilo-Beagle am Tag maximal drin. Sie haben im Test die höchste Energiedichte.



So haben wir getestet

Im Test: 17 marktbedeutende Belohnungs-snacks für Hunde, die als Ergänzungsfutter angeboten werden. Wir kauften die Produkte im Februar und März 2024 ein und erfragten im Juli 2024 die Preise bei den Anbietern.

Untersuchungen: Details zu Prüfmethoden und herangezogenen Studien stehen unter test.de/hundesnacks/methodik.

Fütterungsempfehlungen: 40 %

Wir überprüften, ob die als Tagesportion angegebenen Mengen der Snacks 10 Prozent des täglichen Energiebedarfs von Hunden unterschiedlicher Gewichtsklassen nicht überschreiten. Der Wert von 10 Prozent ist unter Veterinären und in der Futterbranche bekannt und akzeptiert und stellt sicher, dass Hunde bei gleichzeitiger Fütterung eines vollwertigen Hauptfutters auf Dauer weder dem Risiko für Übergewicht noch eines Nährstoffmangels ausgesetzt sind. Außerdem überprüften wir, ob wichtige Hinweise auf den Verpackungen standen – etwa, um welche konkrete Menge die sonstige tägliche Futterration reduziert werden muss.

Ernährungsphysiologische Qualität: 30 %

Wir bestimmten den Gehalt an Nährstoffen wie Fett, Eiweiß, Vitaminen, Mineralstoffen. Orientiert an den Bedarfzahlen für Alleinfutter der Vereinigung europäischer Futtermittelhersteller (Fediaf) und des US-amerikanischen National Research Councils (NRC) prüften wir, ob die Snacks die notwendigen Nährstoffmengen für einen 15 Kilo schweren Hund liefern. Dieser „Modellhund“ entspricht in etwa dem deutschen Durchschnittshund. Da Leckerli nur als Ergänzung gegeben werden, gewichteten wir dieses Urteil geringer als sonst in unseren Tierfutter-Tests: So zogen wir schlechte Resultate nicht als Abwertungskriterium für das test-Qualitätsurteil heran.

Schadstoffe: 10 %

Wir prüften auf relevante Stoffe wie Blei, Arsen, Cadmium und Acrylamid und wiesen in keinem Snack bedenkliche Gehalte nach.

Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung: 10 %

Drei Fachleute testeten, wie sich die Packungen öffnen und wieder verschließen lassen und wie gut sich die Snacks jeweils entnehmen lassen. Wir erfassten auch Recycling- und Entsorgungshinweise.

Deklaration und Werbeaussagen: 10 %

Wir prüften, ob die Angaben auf den Packungen, wie im Futtermittelrecht vorgeschrieben, vollständig und korrekt sind, beurteilten Werbeaussagen. Drei Fachkundige prüften Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Angaben.

Weitere Untersuchungen

Mittels DNA-Analyse ermittelten wir im Futter verarbeitete Tierarten. Wir bestimmten den Zuckergehalt. Unter dem Mikroskop untersuchten wir die Snacks, die nicht zu stark verarbeitet waren, auf Spuren tierischer Bestandteile wie Haare, Horn, Borsten – wir wurden in keinem Fall fündig. Als getreidefrei gekennzeichnete Snacks untersuchten wir auf Gluten- und Reisbestandteile.

Abwertung

Durch Abwertungen wirken sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil aus. Sie sind in der Tabelle mit einem *) gekennzeichnet. Folgende Abwertung setzten wir ein: Lautete das Urteil für die Fütterungsempfehlung Mangelhaft, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein.

Interview

„Schlanke Hunde leben länger“

Die Tierärztin Petra Kölle und ihr Team behandeln übergewichtige Hunde in ihrer Spezialsprechstunde. Sie erklärt, warum sich der Weg zum Idealgewicht lohnt.

Hundebesitzer kommen oft erst zu Ihnen, wenn ihr Hund stark übergewichtig ist. Warum nicht schon früher?

Vom Idealgewicht bei Hunden gibt es ein falsches Bild. Es wird oft als normal angesehen, wenn ein Hund eine pummelige Figur hat. Eher werden Menschen angesprochen, dass ihr Hund zu dünn sei, weil er schlank ist und eine richtige Taille hat. Dabei ist das genau richtig. Daher erkennen viele Tierbesitzer erst spät, dass ihr Hund Übergewicht hat. Oder aber sie wollen nicht wahrhaben, dass sie ihren Liebling überfüttert haben.

Die Fütterung ist also die Hauptursache für Übergewicht bei Hunden?

Ja. Viele Hunde fressen mehr Kalorien als sie brauchen, weil ihre Besitzer oft die Tagesration füttern, plus Leckerli und Speisereste. Wichtig ist: Alles, was zusätzlich durchs Maul geht, muss mitgezählt und vom Futter abgezogen werden – also auch Fellglanzöl, die Leberwurst zum Tabletteneingeben, Kauproducte oder Streifen zur Zahnreinigung.

Gibt es weitere Faktoren, die Hunde anfällig für Übergewicht machen?

Rassen wie Labrador, Golden Retriever, Mops, Dackel oder Beagle sind häufiger betroffen. Aber auch wenn Hunde älter und weniger bewegungsfreudig werden, muss die Futterration reduziert werden. Auch eine Kastration, egal ob chemisch oder operativ, senkt den Futterbedarf dauerhaft um 20 bis 30 Prozent. Zudem setzen Medikamente wie Antiepileptika oder Kortikosteroide den Energiebedarf stark herunter. Genauso wie manche Erkrankungen, etwa eine Schilddrüsenunterfunktion. Häufig werden Krankheiten sogar nur erkannt, weil die betroffenen Hunde trotz richtiger Fütterung dick werden.

Kontrolle über die Futtermenge ist also wichtig, vermutlich aber schwierig, wenn mehrere Menschen füttern.

Das stimmt. Am besten ist es, die Futter-



Dr. Petra Kölle behandelt als Oberärztin für Ernährungsberatung an der Kleintierklinik der LMU in München Vierbeiner in einer Spezialsprechstunde.

terriationen für den Tag morgens genau abzuwiegen und vorzubereiten. Also das Nass- und Trockenfutter und wenn gewünscht auch Snacks oder Leckerli. Darüber hinaus sollte nichts gefüttert werden, auch keine Speisereste. Wichtig ist, dass eine klare Absprache zwischen allen Personen getroffen wird, die einen Hund füttern.

Wenn mein Hund schon zu dick ist: Welche Schritte kann ich selbst unternehmen, damit er abnimmt?

Es ist schon ein großer und guter Schritt, selbst zu erkennen, dass der eigene Hund zu dick ist. Viele versuchen es dann zunächst mit Light-Futter. Da muss man aber aufpassen: Denn der Kaloriengehalt kann sehr unterschiedlich sein. Ich rate, zum Spezialisten zu gehen und eine tierärztliche Reduktionsdiät verschreiben zu lassen.

Wie gehen Sie in dem Fall vor?

In unserer Spezialsprechstunde wiegen und vermessen wir die Tiere zunächst,

stellen den Body Condition Score (Anm. der Red.: siehe S. 70) fest und errechnen den individuellen Kalorienbedarf. Dann erstellen wir eine auf das Tier abgestimmte Diät, die 60 bis 70 Prozent der Kalorien enthält, aber möglichst so voluminös wie die gewohnte Mahlzeit ist – damit der Napf voll ist. Sonst quengelt der Hund und die Besitzer haben Mitleid. Es gibt dafür Spezialfutter, das besonders voluminös ist oder einen hohen Anteil stark quellender Pflanzenfasern enthält. Wir kontrollieren den Erfolg der Diät regelmäßig.

Warum lohnt sich dieser, auch finanzielle, Aufwand?

Dicke Hunde sind selten gesund. Wenn sie erstmals zu uns kommen, lassen sie sich oft nur hechelnd auf den Boden plumpsen. Aber schon wenn sie etwas abgespeckt haben, werden sie neugieriger und verhalten sich wieder wie ein normaler Hund. Schlanke Hunde leben bis zu drei Jahre länger und gesünder als übergewichtige Artgenossen.



Leckerli für Hunde: Kein einziger Snack ist empfehlenswert

Produkt	8 in 1 Tasties Sushi Rolls	Aldi Romeo Classic Soft Snacks Softies to go mit Geflügel(s)	dm Dein Bestes Mini-Wurst-Mix mit Salami, Schinken & Leberwurst	Dokas Hühnchen mit Reis und Sesam	Edeka Gut & Günstig Lieblings Speckies mit Vitamin D3 & E	Fresco Martin Rütter Trainingsknöckchen Huhn	Fressnapf Multifit Soft Trainies Medium für Training & Belohnung
Akzeptable Anzahl Leckerli, die ca. 10 Prozent des täglichen Energiebedarfs eines 15-Kilo-Hundes ausschöpfen ¹⁾	5	6	13	44	3	11	12
Mittlerer Preis pro Tagesportion ca. (Euro)	0,54	0,06	0,33	0,65	0,17	0,33	0,25
Inhalt (g)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	85/2,10	200/0,59	60/0,95	70/1,99	85/0,59	150/3,30 ²⁾	500/5,00
Nachgewiesene Tierart(en) ²⁾	Haarschwanz, Huhn	Huhn, Pute, Schwein	Helmerlhuhn, Huhn, Schwein	Huhn	Huhn, Pute, Rind, Schwein	Huhn, Pferd	Huhn, Pute, Rind, Schwein
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)
Testkommentar	Auf dem Produkt finden sich weder Angaben zur empfohlenen Tagesportion noch Hinweise darauf, dass man das Hauptfutter reduzieren muss. Wir wiesen in den Sushi Rolls die Fischart Haarschwanz nach, nicht aber den deklarierten Kabeljau und Umber. Das kann daran liegen, dass davon nicht genug DNA vorhanden war.	Die empfohlenen Tagesportionen sind zu groß. Aldi weist darauf hin, das Hauptfutter zu reduzieren, erklärt aber nicht, um wie viel.	Die empfohlenen Tagesportionen des Futters aus dem Drogeriemarkt sind zu groß. Der Anbieter weist darauf hin, das Hauptfutter zu reduzieren, erklärt aber nicht, um wie viel.	Dokas weist darauf hin, das Hauptfutter zu reduzieren, liefert aber weder Angaben zur Tagesportion noch konkrete Hinweise, um wie viel das Hauptfutter zu reduzieren ist. Kleinstes Leckerli im Test, es könnten davon pro Tag am meisten gefüttert werden.	Größte Leckerli im Test, von ihnen kann man nur drei Stück pro Tag füttern. Die empfohlenen Portions sind zu groß. Edeka weist darauf hin, dass man das Hauptfutter reduzieren soll, aber nicht um wie viel. Die beworbenen Vitamine E und D3 sind nur in geringen Mengen enthalten.	Snack mit den meisten Kilokalorien pro 100 Gramm im Test. Fresco weist darauf hin, das Hauptfutter zu reduzieren, liefert aber weder Angaben zur Tagesportion noch konkrete Hinweise, um wie viel das Hauptfutter zu reduzieren ist.	Die Angabe, wie viel täglich gefüttert werden kann, fehlt auf dem Kunststoffbecher. Fressnapf weist auf Reduktion des Hauptfutters hin, konkretisiert aber nicht, um wie viel. Laut Deklaration enthält das Produkt eine nicht mehr zugelassene Eisenverbindung.
Fütterungsempfehlungen	40 %	mangelhaft (5,0)³⁾	mangelhaft (5,0)³⁾	mangelhaft (5,0)³⁾	mangelhaft (5,0)³⁾	mangelhaft (5,0)³⁾	mangelhaft (5,0)³⁾
Ernährungsphysiologische Qualität ³⁾	30 %	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)
Schadstoffe	10 %	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (1,6)
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung	10 %	gut (1,8)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (1,7)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)
Deklaration und Werbeaussagen	10 %	ausreichend (4,0)	befriedigend (3,4)	gut (2,0)	befriedigend (3,4)	ausreichend (4,0)	befriedigend (2,8)
Ausgewählte Merkmale							
Umsetzbare Energie pro 100 g (kcal) ⁴⁾	333	327	338	320	298	477	295
Zucker pro 100 g (g) ⁵⁾	<2	<2	<2	3,8	5,6	<2	2,5
Konservierungsstoffe/Farbstoffe/Aromastoffe laut Deklaration	□/□/□	■/□/□	■/□/□	□/□/□	■/■/□	□/□/□	□/□/□
MHD (MHD-Frist in Monaten)	23.09.2026 (36)	11.07.2025 (18)	25.05.2025 (15)	31.07.2025 (22,5)	02.08.2025 (18)	16.01.2026 (24)	16.01.2026 (24)

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 „So haben wir getestet“ auf S. 72).

■ = Ja. □ = Nein.

K. A. = Keine Angabe.

MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration (MHD-Frist laut Anbieter).

1) Entspricht 10 Prozent des täglichen Energiebedarfs des Hundes. Wenn die nicht überschritten werden und die übrigen 90 Prozent durch ein vollwertiges Alleinfutter geliefert werden, besteht kein Risiko für eine Überfütterung oder einen Nährstoffmangel. Diese Faustformel stammt aus der veterinärmedizinischen Fachliteratur, ist aber auch in der Futterbranche bekannt und akzeptiert.



Frolic Unterwegs mit Rind ⁸⁾	Kaufland K-Classic Trainingssnack	Lidl Orlando Pure Taste Rind & Spinat & Rote Beete Aktiv-Snack	Pedigree Biscrok Multi Mix	Purina Adventuros Nuggets Wildschwein- Geschmack	Rewe Zooroyal Mini Mix mit Rind, Hähnchen & Wild ¹⁰⁾	Rinti Chicko Plus Käsewürfel 100% Huhn mit herhaftem Käse	Rossmann Winston Feinschmeckerli mit Rind & Geflügel	Trixie Premio mit Ente und Reis	Vitakraft Treaties Bits Leberwurst
7	8	11	3	7	13	6	12	5	4
0,13	0,08	0,34	0,08	0,37	0,36	0,63	0,33	0,57	0,49
180/1,21	240/0,79	150/1,99	500/2,10	90/1,39	60/0,99	80/2,19	60/0,94	80/1,99	120/2,26
Huhn, Rind, Schwein	Huhn, Pute, Rind, Schwein	Huhn, Pute, Rind, Schaf, Schwein	Huhn, Rind, Schaf, Schwein	Huhn, Pute, Schwein	Huhn, Rind, Schwein	Huhn	Huhn, Rind, Schwein	Huhn, Pute, Schwein	Huhn, Pute, Schwein
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)	MANGELHAFT (5,0)
Zuckerreichster Snack im Test – enthält mit 10,5 Prozent vergleichsweise viel davon. Die empfohlenen Tagesportionen sind zu groß. Frolic weist darauf hin, das Hauptfutter zu reduzieren, erklärt aber nicht, um wie viel.	Die empfohlenen Tagesportionen der Leckerli von Kaufland stimmen. Eine konkrete Angabe, das Hauptfutter zu reduzieren, erklärt aber nicht, um wie viel.	Die empfohlenen Tagesportionen sind zu groß. Lidl weist darauf hin, das Hauptfutter zu reduzieren, erklärt aber nicht, um wie viel.	Die empfohlenen Portionen für die Kekse aus der Schachtel stimmen. Pedigree weist auf Reduktion des Hauptfutters hin, macht aber keine konkrete Angabe, um wie viel man reduzieren muss. Bewirbt „Omega-3“, die Fettsäuren sind aber nur in geringen Mengen enthalten.	Die empfohlenen Portionen für sehr kleine Hunde sind zu groß. Hinweis auf Reduktion des Hauptfutters vorhanden, enthält mit 10 Prozent vergleichsweise viel Zucker.	Die empfohlenen Portionen für sehr kleine Hunde sind zu groß. Hinweis auf Reduktion des Hauptfutters vorhanden, Rewe macht aber keine konkrete Angabe, um wie viel.	Rinti weist als einziger darauf hin, dass Snacks nur 10 Prozent des täglichen Kalorienbedarfs ausmachen sollten, aber die angegebenen Portionen sind zu groß und müssen abgewogen werden. Der Hinweis, das Hauptfutter zu reduzieren, fehlt. Wirbt damit „reich an Calcium“ zu sein, enthält aber nicht sonderlich viel davon.	Die Leckerli aus dem Drogeriemarkt tragen keine Angabe, wie viel täglich gefüttert werden kann. Rossmann weist auf Reduktion des Hauptfutters hin, konkretisiert aber nicht, um wie viel.	Auf dem Produkt von Trixie finden sich weder Angaben zur empfohlenen Tagesportion noch Hinweise darauf, dass man das Hauptfutter reduzieren muss. Als einziger Snack im Test als glutenfrei beworben, wir fanden aber Gluten.	Die empfohlenen Portionen stimmen, aber Vitakraft gibt keinen Hinweis darauf, das Hauptfutter zu reduzieren. Kalorienärmste Leckerli im Test, sind aber recht groß, sodass davon nur wenige pro Tag gefüttert werden können.
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)^{*)}	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)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)
gut (1,6)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,6)
befriedigend (3,0)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (1,8)	sehr gut (1,3)	gut (1,8)	gut (1,7)
gut (2,5)	befriedigend (2,6)	gut (2,3)	ausreichend (3,7)	befriedigend (2,8)	gut (1,9)	ausreichend (4,0)	gut (2,0)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,2)

374	318	284	361	304	328	315	343	320	281
10,5	5,0	3,0	2,2	10,0	<2	<2	<2	<2	<2
□/□/□	■/□/□	■/□/□	■/■/□	□/□/■	■/□/□	□/□/□	■/□/□	□/□/□	■/■/□
15.06.2025 (18)	03.05.2025 (18)	28.06.2026 (30)	19.07.2025 (18)	12/2024 (12)	07.01.2025 (15)	01.08.2025 (24)	19.04.2025 (15)	29.07.2025 (K. A.)	08/2025 (18)

2) Die Reihenfolge ist alphabetisch, sagt nichts über den prozentualen Anteil im Produkt aus. Hier sind auch Spuren genannt. Unter „Schwein“ wird auch Wildschwein erfasst.

3) Referenz für unsere Bewertung waren die Bedarfszahlen, die wir auch bei Alleinfutter zugrunde legen. Da Leckerli nur als Ergänzungsfutter gegeben werden, gewichteten wir dieses Urteil geringer als in unseren anderen Tierfuttertests üblich.

4) Die von uns ermittelte umsetzbare Energie ist der Anteil am Energiegehalt, den der Hund tatsächlich verwerten kann. Hier sind Faktoren wie Verdaulichkeit eingerechnet.

5) Laut Analyse.

6) Hergestellt von Rondo Food.

7) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

8) Produkt laut Anbieter inzwischen geändert.

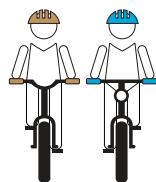
9) Hergestellt von Saturn Petcare.

10) Hergestellt von Tiernahrung Deurer.

Visumspflicht

Reisebüro muss Kunden informieren

Buchen Urlauber im Reisebüro, muss sie das Büro über Visumspflichten informieren. Ein Mann hatte eine Familienreise nach Kenia gebucht. Am Flughafen erfuhr er, dass die Familie ohne Visum nicht einreisen dürfe. Da ihn das Büro nicht aufgeklärt hatte, musste es die Kosten in Höhe von etwa 5 000 Euro zurückzahlen, urteilte das Landgericht Köln. Gegen das Urteil wurde Berufung eingelegt (Az. I-21 U 8/24).



Frage an die Redaktion

Nebeneinander radeln okay?

Lotta S. aus Bamberg fragt, ob sie neben einer Freundin auf der Straße radfahren darf.

Ja, das ist erlaubt. Dass Radler hintereinander fahren müssen, ist ein weit verbreiteter Irrtum. Nebeneinander zu fahren ist aber nur in Ordnung, solange Autos gefahrlos überholen können. Ist das nicht der Fall, droht Radfahrenden ein Bußgeld von 20 Euro. In Fahrradstraßen dürfen Radler immer zu zweit nebeneinander fahren. Autos müssen warten, wenn sie nicht überholen können.



Notfall. Ein Krankenhausaufenthalt in den USA kann schnell sehr teuer werden.

Krank im Ausland

Doppelt versichert – wer was zahlt

Hat ein Urlauber mehrere Auslandskrankenversicherungen, müssen die sich im Schadensfall die Kosten teilen. Das entschied der Bundesgerichtshof.

Eine Reisekrankenversicherung gehört zum wichtigsten Schutz fürs Ausland. Probleme kann es geben, wenn Reisende mehrere Policien besitzen, zum Beispiel über eine Kreditkarte. Hier schaffte der Bundesgerichtshof jetzt Klarheit (Az. IV ZR 129/23).

Der Fall. Ein Mann reiste nach Florida und musste dort für fünf Tage ins Krankenhaus, weil sein Diabetes außer Kontrolle geriet. Er besaß zwei Auslandsreisekrankenversicherungen: Eine, die er bei einem Versicherer abgeschlossen hatte, und zusätzlich eine Gruppenversicherung, die in seiner Miles-&-More-Kreditkarte enthalten war.

Das Dilemma. Beide Versicherer hatten in ihren Bedingungen eine Ausschlussklausel, wonach sie nur zur Leistung verpflichtet sind, soweit kein anderer Versicherungsschutz besteht. Wer muss also zahlen?

Hohe Kosten. Die Krankenausrechnung von insgesamt rund 34 000 Euro erstattete zunächst der Auslandsreisekrankenversi-

cherer. Enthalten waren auch der Krankentransport und etwa 3 400 US-Dollar für einen Abrechnungs-Dienstleister. Wegen der Ausschlussklausel forderte er dann, die Gruppenversicherung solle die Kosten übernehmen. Diese weigerte sich ebenfalls: Sie sei nur zur Leistung verpflichtet, wenn kein anderer zahlt. Der Bundesgerichtshof entschied: Die Klauseln heben sich gegenseitig auf, die Versicherer müssen die Kosten zu gleichen Teilen tragen.

Unklare Klausel. Der Gruppenversicherer lehnte die Leistung auch ab, weil der Mann schon vorher Diabetes hatte und die Behandlung somit ausgeschlossen sei. Ohne Erfolg: Die Klausel in den Versicherungsbedingungen ist intransparent und somit ungültig, befand der Bundesgerichtshof.

Die Ausnahme. Einzig auf den Kosten seines Abrechnungs-Dienstleisters blieb der erste Versicherer sitzen. Das Gericht entschied, es handle sich nicht um Leistungen aus dem Krankenversicherungsvertrag.

Urteile

Waldbrand mindert Reisepreis

Während des Urlaubs Opfer eines Waldbrands zu werden, ist kein allgemeines Lebensrisiko. Reisende haben daher einen Mindeungsanspruch gegenüber dem Veranstalter. Eine Familie war aufgrund von Waldbränden auf Rhodos fünf Tage evakuiert worden und bekommt nun 2 677 Euro zurück (Amtsgericht München, Az. 122 C 18492/23).

Arzt muss aufklären

Wer Alternativmedizin anwendet, muss Patienten die Vor- und Nachteile erklären, und warum man von der Schulmedizin abweicht. Ein Arzt hatte seinen Patienten nur unzureichend aufgeklärt und ihm im Rahmen einer Ausleitungstherapie eine überhöhte Menge Alpha-Liponsäure verabreicht. Der Patient musste ins Krankenhaus (Oberlandesgericht Dresden, Az. 4 U 1610/21).

Kein Geld für Kitaplatz

Eltern aus Rheinland-Pfalz, die mangels Kita-Platz vor Ort ihr Kind im benachbarten Luxemburg unterbrachten, müssen die Kosten selbst tragen, obwohl in ihrem Bundesland die Kita kostenfrei gewesen wäre. Die Betreuung im Ausland werde nicht gefördert, da sie nicht deutschen Maßstäben folge, so das Verwaltungsgericht Trier. Die Kläger gingen in Berufung (Az. 2 K 3914/23.TR).

Mehr Zeit für Kündigungsklage

Der Europäische Gerichtshof stärkt den Kündigungsschutz für Schwangere. Wer die Schwangerschaft erst nach der üblichen Drei-Wochen-Frist ab Eingang der Kündigung bemerkt, hat bislang auch bei uns nur zwei Wochen für einen Antrag auf „verspätete Klage“. Das sei zu wenig, um sich juristischen Rat zu suchen, so das Gericht, entsprechende nationale Regeln müssen nun angepasst werden (Az. C-284/23).

Verbraucherschutz

Drei Energieversorger fallen negativ auf

Der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) hat seine Beschwerdestatistik für das Jahr 2023 ausgewertet. Häufigster Beschwerdegrund im Energiebereich war das Thema Strompreiserhöhungen. Besonders negativ fielen die Firmen ExtraEnergie, Vox-energie und Primastrom auf. Laut vzbv sind hier die Beschwerdezahlen in Relation zu den Kundenzahlen überproportional hoch.

Tipp: Derzeit lohnt es sich, seinen Stromvertrag auf den Prüfstein zu stellen. Laut Vergleichsportal Verivox lag der durchschnittliche Strompreis für Neukunden mit einem Jahresverbrauch von 4000 Kilowattstunden (kWh) am 30. August bei günstigen 28 Cent pro Kilowattstunde. Mehr Spartipps und Tests zum Thema Energie finden Sie unter test.de/thema/energie.



Tarif checken. Die Preise für Neukunden sind in Bewegung.

Immobilienbeschenkung

Bei Scheitern der Ehe Geld zurück

Ein Geschenk an ein Ehepaar kann bei dessen Trennung anteilig zurückverlangt werden, entschied das Oberlandesgericht (OLG) Brandenburg (Az. 3 U 55/22). Ein junges Ehepaar hatte durch ein schweres Hochwasser sein Haus verloren. Die Mutter der Ehefrau finanzierte dem Paar eine neue Immobilie. Ehemann und Schwiegermutter wurden als gleichberechtigte Eigentümer eingetragen. Nach 20 Jahren trennte sich das Ehepaar. Die Schwiegermutter kündigte

te die Schenkung und wollte vom Schwiegersohn seinen Miteigentumsanteil übertragen haben. Das OLG gab ihr nur zum Teil recht. Die Schenkerin sei vom Fortbestand der Ehe ausgegangen, mit deren Scheitern sei diese Grundlage entfallen. Der Ehemann muss einen Teil des Hauspreises an die Schwiegermutter zurückzahlen. Die Übertragung des Miteigentumsanteils ihres Schwiegersohnes auf sie kann sie allerdings nicht erwarten.



Geplatzter Traum.
Nach einer Trennung gibt es oft Streit um das gemeinsame Haus.



Auto beschädigt

Fahrerin haftet nicht für Schäden durch umgefallenen E-Scooter

Fällt ein am Straßenrand geparkter E-Scooter um, kann dabei auch mal ein Auto beschädigt werden. Besitzer des E-Scooter haften für den Schaden in der Regel nicht, wie das Amtsgericht Berlin-Mitte in einem Urteil festlegte (Az. 151 C 60/22 V). Im verhandelten Fall stellte eine Fahrerin den Scooter einer Leihfirma ab. Später fiel dieser um und beschädigte einen Wagen. Der Besitzer des Fahrzeugs verlangte daraufhin Schadensersatz von der Fahrerin sowie der Leihfirma und klagte. Das Gericht entschied gegen ihn. Dass ein Roller umfalle, liege nicht zwingend daran, dass dieser unsachgemäß abgestellt wurde. Oft reichten ein starker Windstoß oder das fahrlässige, vielleicht gar vorsätzliche Umstoßen durch Dritte. Das Abstellen auf dem Gehweg verstoße nicht gegen die Verkehrssicherungspflicht.

Diese Girokonten sind kostenlos

Ein Girokontowechsel spart Geld. Das zeigt unser Test bei 177 Banken. Alle zehn hier genannten Online-Gehaltskonten sind gratis. Unser Modellkunde zahlt nichts für Giro-

card, Kontoführung und Online-Buchung. Die Tabelle zeigt den Preis für optionale Debit- oder Kreditkarten. Preise von 661 Kontomodellen unter test.de/girokonten.

Anbieter Kontomodell	Filialen	Dispo-kredit (Prozent pro Jahr)	Kostenlos Bargeld am Automaten mit Giro-card bei ...	Beleg-hafte Über-weisung	Debitkarte (D) oder Kreditkarte (K)	
					Karten-preis (Euro pro Jahr)	Kostenlos Bargeld am Automaten möglich im Monat ...
C24 Bank Smartkonto ⁹⁾	<input type="checkbox"/>	11,49 ²⁾	-	-	0 (D)	Weltweit 4-mal
Edeka bank Edeka-Konto ¹⁾	<input type="checkbox"/>	11,59	VR-Banken	0,00	30,00 (K)	<input type="checkbox"/>
Meine Bank – Raiffeisenbank im Hochtaunus OnlineOnly-Konto	<input type="checkbox"/>	9,45 ³⁾	VR-Banken	5,00	0 (D)	Weltweit 52-mal im Jahr
N26 Standard	<input type="checkbox"/>	13,40	-	-	0 (D) ⁷⁾	Euroland unbegrenzt, 3-mal im Inland
Openbank Girokonto	<input type="checkbox"/>	7,25 ⁶⁾	-	-	0 (D)	Inland und Euroland 5-mal, weltweit unbegrenzt an Automaten der Santander-Gruppe
Santander BestGiro	<input checked="" type="checkbox"/>	12,30 ⁴⁾	CashPool	1,50	0 (K)	Weltweit 4-mal
Sparda-Bank Hessen Giro	<input checked="" type="checkbox"/>	13,00	CashPool	0,95	20,00 ⁸⁾ (K)	<input type="checkbox"/>
Volksbank BRAWO MeinKonto (€)	<input checked="" type="checkbox"/>	12,68	VR-Banken	-	33,00 (K)	<input type="checkbox"/>
VR Bank Dreieich-Offenbach easyGiro online	<input checked="" type="checkbox"/>	10,24 ⁵⁾	VR-Banken	3,00	39,00 ⁵⁾ (K)	<input type="checkbox"/>
VR Bank Niederbayern-Oberpfalz Mein GiroDirekt	<input checked="" type="checkbox"/>	11,09	VR-Banken	2,00	25,00 ⁸⁾ (K)	<input type="checkbox"/>

■ = Ja. □ = Nein. – = Nicht möglich. ® = Angebot regional eingeschränkt.

Gelb markiert, wenn Modellperson Konto mit Debit- oder Kreditkarte führt. Girocard ist optional oder nicht im Angebot.

1) Nur für Angestellte der Edeka-Gruppe. 2) Ab 7,49 Prozent, je nach Bonität. Maximal 10 000 Euro. 3) Ab 2 000 Euro 11,05 Prozent. 4) 12,30 bis 500 Euro/13,30 über 500 bis 1 000 Euro/15,55 über 1 000 Euro. 5) Reduzierung bei Mitgliedschaft.

6) Nur geduldet Überziehung möglich. 7) Ab zweitem Jahr. Im ersten Jahr 10 Euro Liefergebühr. 8) Reduzierung abhängig vom Jahresumsatz auf 0 Euro möglich. 9) Guthabenverzinsung.

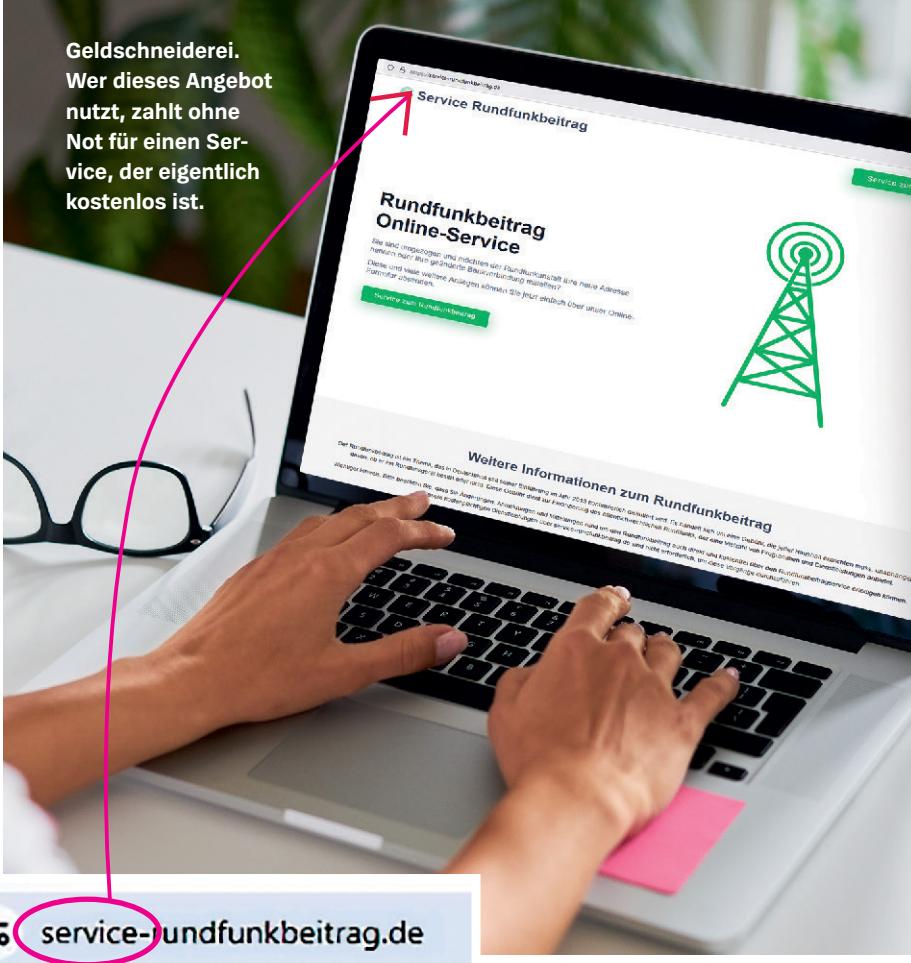
Stand: 31. August 2024.

Inside Stiftung Warentest

Jetzt anmelden und vom exklusiven Wissen unserer Chefredakteure profitieren!

[test.de / newsletter](https://test.de/newsletter)





service-rundfunkbeitrag.de

Service-Abzocke

Geschäfte mit der Unwissenheit

Ob Schufa-Auskunft oder Änderungen beim Rundfunkbeitrag – Vermittler im Internet verlangen Geld für Dienstleistungen, die es anderswo kostenlos gibt.

Ein Wohnortwechsel muss auch dem „ARD ZDF Deutschlandradio Beitragsservice“ – ehemals Gebühreneinzugszentrale (GEZ) – mitgeteilt werden. Doch wer nicht richtig hinschaut, fällt leicht auf die kostenpflichtige Internetseite service-rundfunkbeitrag.de herein. Die Adressänderung kostet dort 29,99 Euro. Gar nichts bezahlen dagegen Menschen, die für ihre Mitteilung die offizielle Seite rundfunkbeitrag.de nutzen.

Klage eingereicht. Der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) kritisiert vor allem die versteckte Preisangabe. Hinzu kommt: Der wichtige Hinweis, dass „service-rundfunkbeitrag.de“ in keiner Verbindung zu den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten steht, findet sich erst unten auf der Seite, deutlich unter dem Bestellbutton. Nach zwei Abmahnungen klagt der vzbv auf Unterlassung und schätzt, dass es über 90 000 Betroffene gibt. Für sie gibt es online Infos, einige haben gute Chancen auf Rückzahlung (sammelklagen.de/verfahren/service-rundfunkbeitrag).

Schufa-Trittbrettfahrer. Auch wer eine Auskunft über seine Zahlungsfähigkeit braucht, muss aufpassen. Eine Datenkopie nach Art. 15 DSGVO ist auf der offiziellen Seite der Schufa gratis (meineschufa.de/datenkopie). Bei „Selbstauskunft.de“ kostet sie dagegen 29,90 Euro. Ole Schröder, Vorstand der Schufa Holding sagt: „Verbraucherinnen und Verbraucher werden von diesen Drittanbietern gezielt in die Irre geführt.“ 21 Prozent aller Datenkopien wurden im Jahr 2023 von Drittanbietern angefordert. Die Verbraucherzentrale Hamburg nennt weitere Firmen mit ähnlicher Praxis, zum Beispiel meldebescheinigungen.de, grundbuch24.de oder urkunden.online.

Tipp: Nutzen Sie zum Beantragen von be-hördlichen Leistungen keine Seiten, die in Suchmaschinen den Zusatz „Gesponsert“, „Anzeige“ oder „Werbung“ haben. Schauen Sie ins Impressum. Seien Sie skeptisch bei einem Firmensitz im Ausland oder wenn es sich um eine GmbH handelt, die öffentliche Dienste anbietet.

in Kürze



test warnt

Abzocke an der E-Auto-Ladesäule

Quishing ist eine relativ junge Betrugsmasche, über die wir bereits berichteten (test 12/23). Über das Scannen von QR-Codes landen Ahnungslose auf kriminellen Webseiten, wo man sie auffordert, sensible Daten preiszugeben.

Echte Säule, falscher Code. Raffiniert ist eine neue Variante der Masche, bei der Betrügerinnen und Betrüger die QR-Codes an Ladesäulen überkleben. Wer so einen Code scannt, landet auf einer betrügerischen Seite und wird aufgefordert, seine Kontodaten einzugeben. Mit diesen können Betrüger später Geld abbuchten. Das Perfide: Der Ladevorgang klappt im zweiten Anlauf. Dann wird der Kunde auf die echte Webseite weitergeleitet, der Ladevorgang startet. Der Kunde schöpft keinen Verdacht.

Gefakte Bankschreiben. Wichtig zu wissen: Die QR-Code-Technik ist angreifbar, weil sich die Codes unkompliziert binnen Minuten erstellen lassen. Auch in gefälschten Bankschreiben wird die Quishing-Masche eingesetzt.

Tipp: Vorsicht, wenn Sie im öffentlichen Raum QR-Codes scannen und Daten eingeben sollen. Prüfen Sie, ob der Code nur aufgeklebt ist. Ladesäulen mit Display und dynamischem Code sind sicher.

Unwetterfolgen richtig versichern

Unwetter Blitze, Stürme, Starkregen und Hagel können hohe Schäden verursachen. Wir sagen, welche Versicherungen vor den Kosten schützen.

Überschwemmte Wohnungen, abgedeckte Dächer, zerstörte Autos: Schweren Unwetter hinterlassen oft eine Spur der Verwüstung und sorgen für teure Schäden. Gerade Süddeutschland hatte in diesem Jahr mit den Folgen von starken Niederschlägen und Hochwassern zu kämpfen. Extremwetter-Ereignisse können aber überall stattfinden – Klimaforschern zufolge zudem häufiger und intensiver als bisher. „Wir gehen davon aus, dass ein Jahrhundert-Hochwasser in vielen Regionen Deutschlands mittlerweile nicht mehr nur alle 100 Jahre auftritt, sondern eher alle 50 Jahre“, sagt Professor Fred Hattermann, Hydrologe am Potsdam Institut für Klimafolgenforschung.

Entscheidend ist, was beschädigt wurde

Sich gegen die finanziellen Folgen eines Unwetters zu versichern, wird also wichtiger. Eine allgemeine „Unwetterversicherung“, mit der man gegen alle wetterbedingten Schäden gewappnet ist, gibt es nicht. Vielmehr greifen unterschiedliche Policien – je nachdem, was beschädigt wurde. Schlägt beispielsweise ein Blitz ins Haus ein, können Überspannungsschäden an Elektrogeräten die Folge sein – dafür zahlt die Hausratversicherung. Der Blitz kann aber auch die Stromleitungen des Hauses zerstören – dafür zahlt die Gebäudeversicherung. Einen Überblick über die vier wichtigsten Versicherungen gegen Unwetterschäden geben wir auf den nächsten Seiten. ■



„Wir sehen eine deutliche Häufung von Extremwetterereignissen.“

Professor Fred Hattermann,
Hydrologe am Potsdam-Institut
für Klimafolgenforschung

Mehr auf test.de. Weitere Infos etwa zu Gebäude-Gefährdungsklassen, Ausnahmen und Sonderfällen finden Sie unter test.de/unwetter.



Wohngebäudeversicherung

Schäden am Haus absichern

Das Eigenheim und seine Anbauten schützt die Wohngebäudeversicherung. In vier Leistungsbereichen deckt sie alle wichtigen Extremwetterschäden ab.

Wer eine Immobilie besitzt, für den ist eine Wohngebäudeversicherung unverzichtbar. Sie kommt für Schäden am Haus auf, die verursacht wurden durch a) Feuer, b) Leitungswasser, c) Sturm und Hagel sowie d) Elementargefahren (sogenannte „weitere Naturgefahren“). Beim Abschluss wählt man, welche dieser vier Leistungsbereiche versichert sein sollen. Wir empfehlen, eine Versicherung über alle vier Leistungsbereiche abzuschließen.

Schadenshöhe. Insgesamt meldeten Versicherte im Jahr 2022 laut dem Gesamtverband der Versicherer (GDV) mehr als 1,1 Millionen Schäden an ihre Wohngebäudeversicherer. Die meisten davon haben Sturm und Hagel verursacht und sie kosteten im Durchschnitt 1572 Euro. Schäden durch Elementarge-

fahren, etwa Überschwemmungen, waren mit durchschnittlich 5236 Euro schon erheblich teurer. Existenzbedrohende Totalschäden sind zum Glück selten, können aber zum Beispiel auftreten, wenn ein Blitzschlag einen Brand verursacht, der das Haus komplett zerstört.

Sturmschäden. Die Versicherung leistet etwa, wenn Hagel die Fassade beschädigt, Wind Antennen abknickt oder das Dach abdeckt. In der Regel zahlen Versicherer erst, wenn ein Sturm mindestens die Windstärke 8 erreicht. Selten sind Stürme dieser Stärke nicht, und sie können in ganz Deutschland auftreten.

Elementarschäden. Der Elementarzusatz sichert das Haus unter anderem gegen Schäden durch Überschwemmung, Starkregen, Erdbeben

und Lawinen ab. Starkregen und Überschwemmungen können in jeder Region vorkommen. Trotzdem unterscheiden die Versicherer zwischen vier Gefährdungsklassen für Hochwasser. Für ein Haus, das in einem Tal am Ufer eines Flusses steht, ist der Versicherungsbeitrag meist höher als für weniger gefährdete Gebäude. Manche Anbieter schließen dann sogar den Elementarschutz aus.

Fazit: Wer ein Haus besitzt, sollte es unbedingt versichern, denn vor allem Schäden durch Feuer und Hochwasser können existenzbedrohende Ausmaße haben. Finanztest hat entsprechende Angebote getestet – eine Auswahl der besten zeigt die Tabelle unten. Alle Ergebnisse des Tests finden Sie auf unserer Webseite unter test.de/wohngebäudeversicherung.

Ausgewählte sehr gute Policen mit Elementarversicherung

Anbieter	Tarif	Jahresbeitrag (Euro) für ein Modellhaus in Düsseldorf	Finanztest - QUALITÄTSURTEIL
Adcuri	Premium-Schutz	635	SEHR GUT (0.6)
Barmenia	Premium-Schutz	635	SEHR GUT (0.6)
Degenia	T 23 optimum	892	SEHR GUT (0.6)
DEMA	IMMO PROTECT Top-Schutz	543	SEHR GUT (0.6)
Die Bayerische	Prestige	543	SEHR GUT (0.6)
Domcura	Top-Schutz	543	SEHR GUT (0.6)
GEV Grundeigentümer	Home Max	796	SEHR GUT (0.6)
Konzept und Marketing	allsafe domo	725	SEHR GUT (0.6)
Rhion	Premium	989	SEHR GUT (0.6)
SHB	Exclusiv	980	SEHR GUT (0.6)

Reihenfolge nach Alphabet: Alle Tarife wurden für ein 2004 erbautes Modellhaus mit 150 Quadratmeter Wohnfläche erhoben. Mehr Informationen zu unserer Datenerhebung finden Sie unter test.de/wohngebäudeversicherungen/methodik. **Stand:** Mai 2024.

2762

**Euro kostete
Versicherer im
Durchschnitt ein
Elementarschaden
in der Hausrat im
Jahr 2022.**

Quelle: GDV



Hausratversicherung

Hab und Gut ersetzt bekommen

Extremwetter können nicht nur Häuser beschädigen, sondern auch all das, was sich darin befindet: den Hausrat. Auch dafür gibt es eine Versicherung.

Eine Hausratversicherung schützt alle beweglichen Dinge innerhalb der Wohnung – sowohl von Mietern als auch von Hausbesitzern. Dazu gehören etwa Möbel, Kleidung, Elektrogeräte, Bücher ... Manchmal greift der Schutz auch außerhalb des Hauses. Zum einen bei Gartenmöbeln oder Markisen, zum anderen, wenn sich versicherte Dinge vorübergehend außerhalb befinden, auf Reisen etwa.

Sturmschäden. Im Kern zahlt eine Hausratversicherung die Kosten für beschädigtes oder abhandengekommenes Hab und Gut. Am häufigsten passiert das wegen Einbruch- diebstahls. Allerdings folgen Sturm- und Hagelschäden mit rund 180 000 Fällen im Jahr 2022 bereits an zweiter Stelle. Typische Schäden sind zerstörte Terrassenmöbel und davongewehte Trampoline. Reißt ein Unwetter das Dach vom Haus oder schlägt es die

fester ein, sodass es in die Wohnung hineinregnet, zahlt der Versicherer auch in diesem Fall den Schaden am Hausrat (das zerstörte Dach oder Fenster jedoch nicht – die sind ein Fall für die Gebäudeversicherung).

Elementarschäden. Auch für die Hausratversicherung lässt sich ein Elementarzusatz wählen. Der greift zum Beispiel, wenn Starkregen den Keller überflutet und dort gelagerte Gegenstände beschädigt. Sinnvoll ist der Elementarzusatz in der Hausratversicherung also nur für die, die über einen Garten verfügen oder teure Dinge im Keller lagern. Wer in einer höheren Etage lebt und nichts Wertvolles im Keller lagert, kann auf den Zusatz verzichten.

Kosten. Wie teuer eine Hausratversicherung ist, hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: dem Wohnort und

dem Versicherungswert. Je höher das Einbruchsrisiko in der jeweiligen Region und je wertvoller der Hausrat, desto teurer ist die Versicherung. In der Tabelle zeigen wir eine Auswahl von Tarifen für zwei Standorte – einen günstigen Ort mit geringem Einbruchsrisiko (Ingolstadt) und einen teuren Ort (Bremerhaven).

Fazit: Eine Hausratversicherung ist für alle sinnvoll, die ihre Besitztümer bei Verlust nicht aus eigenen Mitteln ersetzen können. Wichtig ist, bei Abschluss den richtigen Versicherungswert anzugeben. Wer das nicht tut, riskiert unversichert zu sein. Im Schadensfall dürfen Versicherer dann kürzen. Bei älteren Verträgen lohnt es daher, den Wert des Hausrats zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Alle Testergebnisse von Finanztest zu Hausratversicherungen unter test.de/hausrat.

Starken Schutz für den Hausrat gibt es schon ab 38 Euro

Anbieter	Tarif	Jahresbeiträge für unseren Modellhaushalt (Euro)			
		Günstiger Ort: 85049 Ingolstadt (ohne EV)	Günstiger Ort: 85049 Ingolstadt (mit EV)	Teurer Ort: 27576 Bremerhaven (ohne EV)	Teurer Ort: 27576 Bremerhaven (mit EV)
Alteos ¹⁾	Silber	51	80	74	104
Axa	M	62	97	74	106
Degenia ²⁾	Premium T22	43	70	91	118
Huk24	Basis @	48	61	93	106
Janitos	Balance	45	57	124	136
LBN	Gut	57	76	84	103
Schleswiger	Top	38	52	69	83
Waldenburger	Premium	52	63	127	138

Reihenfolge nach Alphabet. EV = Elementarversicherung. @ = Abschluss nur über Internet. 1) Risikoträger ist Axa. 2) Risikoträger ist Alte Leipziger. Die Beiträge sind kaufmännisch gerundet und enthalten die Versicherungssteuer. Unsere Auswahl zeigt die günstigsten Tarife von Hausratversicherungen, die die Finanztest-Qualitätskriterien erfüllen. Mehr zu unserem Modellhaus unter test.de/hausratversicherungen/methodik.

Stand: Februar 2024.

Teil- und Vollkasko

Schäden an Fahrzeugen

Wessen Auto oder Motorrad von Hagel oder umherfliegenden Ästen demoliert wird, braucht eine Teil- oder Vollkasko. Wer die nicht hat, zahlt selbst.

Sturm, Hagel sowie weitere Naturgefahren richten immer wieder Schäden an Fahrzeugen an. Mit einer einfachen Kfz-Haftpflicht bleiben die Halter auf den Kosten sitzen.

Sturmschäden. Nur wer teil- oder vollkaskoversichert ist, bekommt unwetterbedingte Reparaturkosten an seinem Gefährt ersetzt, etwa Schäden durch umherfliegende Äste oder andere Gegenstände. Eine Teilkasko zahlt meist erst ab Windstärke 8. In der Vollkasko sind auch geringere Windstärken mitversichert.

Elementarschäden. Tragen Wassermassen das Gefährt

davon, übernehmen Versicherer den Schaden ab einer Teilkasko. Ausnahme: Besitzer wurden rechtzeitig gewarnt und haben schulhaft versäumt, ihr Gefährt in Sicherheit zu bringen. Hagelschäden sind ebenfalls in der Teilkasko enthalten.

Vollkasko. Wer sein Fahrzeug mit einer Vollkasko absichert, erweitert die Leistungen der Teilkasko um selbst verschuldeten Schäden am eigenen Fahrzeug. Was die Vollkasko kostet, hängt von individuellen Faktoren ab, vor allem von der Typ- und Schadensfreiheitsklasse. Mit einer Vollkasko kann man im Prinzip also

jeden Schaden melden. Der Versicherer stuft den Versicherten dafür aber in der Schadensfreiheitsklasse zurück, was die Police verteuert.

Unfallfolgen. Für Unfälle während eines Unwetters oder einer Überschwemmung gelten die gleichen Regeln wie für schönes Wetter: Aufkommen für den Schaden muss, wer ihn verschuldet hat.

Fazit. Ob sich eine Teil- oder Vollkasko-Versicherung auszahlt, hängt vor allem vom Wert des Fahrzeugs ab. Bei neuen und teuren Autos kann eine Vollkasko durchaus sinnvoll sein.

Private Haftpflichtversicherung

Wenn Dritte zu Schaden kommen

Nicht an allen Sturmschäden trägt der Sturm allein die Schuld. Eine Haftpflichtversicherung bewahrt Sie bei selbst gemachten Fehlern vor finanziellem Ruin.

Werden Dritte geschädigt, etwa weil ein Blumentopf vom Fenstersims geweht wird und ihnen auf den Kopf fällt, kann es sein, dass der Blumentopfbesitzer haftet. Aber nur, wenn er den Schaden schulhaft verursacht hat, also etwa den Topf sehr instabil aufgestellt hat. In solchen Fällen kann es teuer werden. Wird der Geschädigte sehr schwer verletzt, droht ohne Haftpflichtversicherung sogar finanzieller Ruin.

Private Haftpflicht. Knickt der Baum im Garten ein und fällt dabei auf das Haus des Nach-

barn, muss der Eigentümer des Baumes für die entstandenen Kosten aufkommen, falls er sichtbare Anzeichen für Krankheit oder fehlende Standfestigkeit des Baumes ignoriert hat. Dann greift seine private Haftpflicht. Waren hingegen keine Anzeichen zu erkennen, muss sich der Nachbar an seine Wohngebäudeversicherung wenden.

Hausbesitzerhaftpflicht. Vermieten Grundstückseigentümer ihr Haus, benötigen sie eine Haus- und Grundbesitzerhaftpflicht. Nur sie übernimmt Kosten, die durch he-

rabfallende Dachziegel oder vergleichbare Sturmschäden entstehen. Die meisten Tarife schließen auch Schäden durch Öltanks bis 5 000 Liter ein, falls diese etwa wegen Sturmfluten auslaufen. Reicht der Schutz für den Öltank nicht oder fehlt er, brauchen Eigentümer eine zusätzliche Gewässerschaden-Haftpflichtversicherung.

Fazit. Eine private Haftpflichtpolice ist unerlässlich. Sie sollte mindestens 10 Millionen Euro Entschädigung pauschal für Personen- und Sachschäden bieten.

900

**Millionen Euro
mussten Versicherer
für Sturm- und
Hagelschäden an
Kraftfahrzeugen im
Jahr 2022 zahlen.**

Quelle: GDV



Schmuck, Münzen, Zahngold – wie Sie einen fairen Preis für Altgold bekommen

Wer eine geerbte Münze oder ein ungeliebtes Schmuckstück verkaufen will, findet in Goldhändlern willige Abnehmer. Doch die Preise, die Händler bieten, sind von Geschäft zu Geschäft sehr unterschiedlich. Ich verrate Ihnen, wie Sie einen fairen Preis für Ihr Gold rausholen.



Jedes Mal, wenn in den Nachrichten ein neues Rekordhoch beim Goldpreis vermeldet wird, denke ich an die Goldkette, die mir meine Mutter hinterlassen hat. Eine Gliederkette im nüchternen Stil der 1960er-Jahre, die sich sanft um den Hals schmiegt und mit ihrem Glanz jedes Abendkleid zum Leuchten bringt. Jedenfalls stelle ich mir das so vor, denn getragen habe ich die Kette nur ein einziges Mal ins Theater. Vermutlich bin ich einfach nicht der Typ für goldene Ketten. Nun versauert das Erbstück seit Jahren in einer Schatulle – und wird immer wertvoller, siehe Goldpreis.

Eigentlich, so denke ich manchmal, könnte ich die Kette verkaufen. Aber es fällt mir schwer, mich von einem Schmuckstück zu trennen, das meiner Mutter wichtig war. Und: Wie verkauft man eigentlich Altgold? Worauf muss ich achten, um beim Goldhändler einen fairen Preis zu bekommen?

Immer mehrere Angebote einholen

Immerhin diese Hürde lässt sich überwinden. Die Experten von Finanztest haben es ausprobiert und bei zehn Goldhändlern Schmuck, Münzen und Zahngold angeboten (test.de/goldverkauf). Aus den Erfahrungen der Testkundinnen lassen



sich mehrere wichtige Tipps ableiten. Der wichtigste: Auch wenn es lästig ist – es lohnt sich, mehrere Angebote einzuholen. Die Unterschiede zwischen den Angeboten der zehn Händler waren vor allem bei Schmuck unerwartet hoch – so boten die Ankäufer für ein 90 Gramm schweres Goldarmband zwischen 1500 und 2100 Euro.

Bei Schmuck sind die Preisspannen aus gutem Grund am höchsten. Verarbeitung und Goldgehalt können sehr unterschiedlich sein. Bei aufwendig gefertigten Schmuckstücken, die einen Liebhaberwert haben, kann es sich lohnen, zusätzlich Angebote von Juwelieren oder Antiquitätenhändlern einzuholen. Goldhändler zahlen nicht für den Wert als Schmuckstück, sondern orientieren sich nur an Gewicht und Reinheitsgrad – also an der Goldmenge, die darin steckt.

Kleine Kratzer können viel Geld kosten

Orientierung gibt die Gravur, die sich auf vielen Schmuckstücken findet. Eine 999 beispielsweise steht für die reinste Stufe. Die Zahl steht für 999 Promille – heißt: hier wurde fast reines Gold verarbeitet. Entsprechend besteht ein Schmuckstück mit einer eingravierten 750 zu drei Vierteln aus Gold, eine 585 bedeutet, dass etwas mehr als die Hälfte des verarbeiteten Materials Gold ist.



Ulrike Sosalla
ist stellvertretende
Chefredakteurin von
Finanztest und damit
ausgewiesene
Fachfrau für Finanz-
fragen. Ihre Kolumnen
erscheinen regel-
mäßig auf web.de.

Eine weitere Erkenntnis: Münzen sinken schon durch kleinste Kratzer im Wert – obwohl ihr Goldgehalt der gleiche ist wie bei einer einwandfreien Münze. Im Test machte der Unterschied bei einer kanadischen Maple-Leaf-Münze mit einem Gewicht von einer Feinunze (31,1 Gramm) immerhin 50 bis 100 Euro aus – zum Testzeitpunkt lag ihr Gesamtwert um 1800 Euro.

Bei Münzen ist die Wertbestimmung naturgemäß leichter als bei Schmuck. Dennoch lagen die Angebote der von Finanztest angefragten Händler um immerhin neun Prozent auseinander. Vergleichen lohnt sich also. Zur Orientierung sollten Verkaufswillige den aktuellen Goldpreis im Internet nachschauen.

Schwieriger zu verkaufen ist Zahngold, vor allem, wenn noch Keramikreste vorhanden sind. Dafür machten dann nicht alle Händler ein Angebot. Es kann deshalb sinnvoll sein, vor dem Verkauf bei einem Dentallabor oder Zahnarzt die Keramikreste entfernen zu lassen.

Die Kette meiner Mutter habe ich mir noch einmal genau angesehen. Das schlichte Design ist zeitlos schön – vielleicht sollte ich sie einfach beim nächsten Restaurantbesuch mal tragen. Verkaufen kann ich sie immer noch. Ein hoher Goldpreis ist ja nicht alles. ■



Völlig groggy. Wer nachts schlecht schläft, ist tags oft ziemlich geschlaucht.

Zeitumstellung

Nur noch müde? Muss nicht sein

Im Oktober startet die Winterzeit. Die Zeitumstellung beschert vielen Probleme. Wie sich der individuelle Schlaf-Wach-Rhythmus anpassen lässt.

Langsam nähert sich die dunkle Jahreszeit. Und mit ihr die Winterzeit: In der Nacht vom 26. auf den 27. Oktober werden die Uhren um eine Stunde zurückgestellt.

Bettzeit langsam anpassen. Gerade Früh-aufstehern kann die geschenkte Stunde Schlafprobleme bescheren. Vor allem, wenn sie sich zwingen, ihre innere Uhr abrupt umzustellen. Die falsche Strategie ist es, mit Macht wachbleiben zu wollen, dann vorm Fernseher wegdrämmern, aufschrecken, ins Bett gehen und nicht wieder einschlafen können – das zermürbt. Besser: Das Zubettgehen nach und nach hinaus-zögern und so den Schlaf-Wach-Rhythmus allmählich an die Winterzeit anpassen.

Schlafmittel nur kurzfristig einsetzen. Ist die innere Uhr bereits aus dem Takt geraten, können rezeptfreie Schlafmittel infrage kommen. Ihr Einsatz sollte am besten mit Arzt oder Ärztin besprochen werden. Das Arzneimittelexpertenteam der Stiftung Warentest hält Antihistaminika mit den müde

machenden Wirkstoffen Diphenhydramin und Doxylamin für geeignet – doch nur für maximal zwei Wochen, sonst könnten unerwünschte Gewöhnungseffekte eintreten.

Vorsicht bei Mitteln mit Melatonin. Präparate mit dem sogenannten Schlafhormon Melatonin sehen unsere Experten kritisch. Ähnlich das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): Die Behörde hat wissenschaftliche Daten zu Nahrungsergänzungsmitteln mit Melatonin analysiert. Positive Effekte seien nicht hinreichend belegt, so das BfR, auch gäbe es Nebenwirkungen wie Kopfschmerz, Blutdruckabfall und eingeschränkte Fahrtüchtigkeit. Unter anderem Schwangeren, Jugendlichen und Älteren rät das BfR ganz von Melatonin ab. Mehr dazu unter test.de/melatonin-warnung.

Tipp: Ob Matratze, Kopfkissen oder Hilfsmittel gegen Schnarchen – wir haben auf test.de/thema/gesunder-schlaf zahlreiche Produktempfehlungen für geruhige Nächte zusammengestellt.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Pflanzenbetonte Kost hält gesund

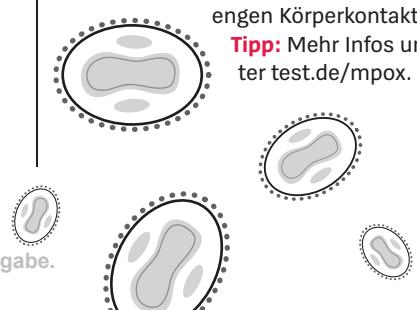
Rund ein Drittel der Todesfälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen lässt sich auf ungesunde Ernährung zurückführen. Das ist das Ergebnis einer Studie von Forschenden der Unis Jena, Leipzig und Halle, die Langzeitedaten aus 54 Ländern auswerteten. Sie unterstreicht, dass pflanzenbetonte Kost wirksam vor Herz-Kreislauf-Leiden schützt. Heißt: Am besten reichlich Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Obst, Gemüse, Samen und Nüsse essen, aber wenig Fleisch und Salz.

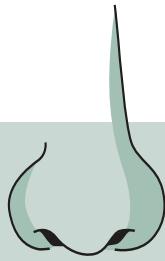
Mpox-Ausbruch in Afrika

Was Reisende jetzt wissen sollten

Ausschlag, Fieber, Todesfälle – in der Demokratischen Republik Kongo und in Burundi steigen die Infektionen mit Mpox-Viren, früher als Affenpocken bekannt. Das Robert-Koch-Institut (rki.de) rät Reisenden in diese Länder nicht generell zur Impfung. Sie sei allerdings beispielsweise für Menschen sinnvoll, die dort medizinische Hilfe leisten. Seit die Weltgesundheitsorganisation WHO wegen Mpox Mitte August 2024 eine gesundheitliche Notlage weltweiter Tragweite ausgerufen hat, unterstützt die EU betroffene Länder mit Impfstoffen. Das soll helfen, die Krankheit einzudämmen. Eine Übertragung erfolgt vorrangig durch engen Körperkontakt.

Tipp: Mehr Infos unter test.de/mpox.





Abgeklopft

Ist Hochziehen besser als Schnäuzen?

Wir haben es wohl alle als Kind gehört: Zieh nicht die Nase hoch! Das Geräusch passt einfach nicht zu hiesigen Gepflogenheiten. Aber: Für die Gesundheit hat das Hochziehen sein Gutes – auf diesem Weg gelangt Rotz mitsamt enthaltenen Krankheitserregern wie Erkältungsviren in den Rachen und weiter in den Verdauungstrakt. Dort wird er von der Magensäure unschädlich gemacht. Beim Schnäuzen hingegen können Erreger in die Nasennebenhöhlen gelangen und dort Entzündungen verursachen. „Die Gefahr besteht vor allem bei hohem Druck“, sagt Dr. Bernhard Junge-Hülsing vom Berufsverband der HNO-Ärzte. Daher biete sich folgende Lösung an, die auch die Ohren der Mitmenschen schont: „Sanft ins Taschentuch schnäuzen, nicht feste schnauben oder trompeten.“

Schwarzer Hautkrebs

Bösartige Melanome sind schwer zu erkennen

Verdächtige, etwa sehr dunkel wirkende Hautstellen können auf bösartigen schwarzen Hautkrebs hindeuten. Doch dies zu erkennen, fällt Laien eher schwer, zeigt eine Studie mehrerer australischer Forschungseinrichtungen. 260 Teilnehmende hatten dafür ein Hautkrebs-Screening besucht, bei dem verdächtige Stellen per Biopsie überprüft wurden. Rund ein Drittel der Betroffenen hatte schwarzen Hautkrebs. Aber nur etwa 20 Prozent davon hatten sich selber Sorgen wegen der Flecken gemacht.

Tipp: Gehen Sie alle zwei Jahre zur Hautkrebsfrüherkennung. Das ist ab 35 Jahren Kassenleistung – auch, wenn der Arzt dabei ein Auflichtmikroskop nutzt. Apps können ärztliche Kontrollen nicht ersetzen (test.de/hautscreening-apps).



Auflichtmikroskop. Es kann beim Hautkrebs-Screening helfen.



Natürlich. Statt Nahrungsergänzungsmitteln lieber Zitrusfrüchte verzehren.

Multivitaminpräparate

Vitamine aus der Nahrung reichen meist völlig aus

Etwa ein Drittel der Menschen in Deutschland nimmt regelmäßig Nahrungsergänzungsmittel ein. Sehr beliebt sind Multivitaminpräparate – aber meist unnötig. Das zeigt eine Analyse des US-amerikanischen National Cancer Institute. Es hat Daten von rund 390 000 Erwachsenen aus fast drei Jahrzehnten ausgewertet. Fazit: Die langfristige Einnahme von Multivitaminpräparaten kann Krankheiten wie Krebs nicht vorbeugen, geschweige denn das Leben verlängern. Das untermauert hiesige Erhebungen, wonach die Ernährung meist gut mit Vitaminen versorgt. Zusatzpräparate sind nur in bestimmten Fällen sinnvoll, etwa Folsäure für Frauen mit Kinderwunsch und in der Schwangerschaft, Vitamin B12 für Veganer oder Vitamin D für Risikogruppen wie Säuglinge oder Menschen, die kaum an die Sonne kommen. Auch bei ärztlich nachgewiesinem Mangel können Vitaminpräparate wichtig sein, dann aber gezielt und richtig dosiert.

Vage Werte

Körperanalysewaagen Mit dem Wiegen haben die 17 Modelle im Test kaum Probleme. Doch bei der Körperanalyse leisten sich einige erstaunliche Ungenauigkeiten. Gute Geräte gibt es ab 30 Euro.

Welche Waage wiegt wirklich gut? Wir wollten's wissen – und ließen mehr als 30 Probandinnen und Probanden auf jede der 17 Waagen los. Neun Waagen wussten zu überzeugen – fünf davon sind für unter 40 Euro zu haben.

Viele günstige Gute im Test

Den Testsieg holt die ADE Ines, die nur 30 Euro kostet. Sie überzeugt in allen Haupt-Prüfpunkten. Eine App gibt es für sie nicht. Unter den elf Geräten mit App schneidet die Beurer BF 500 am besten ab – mit 35,50 Euro ist auch sie ziemlich günstig. Einige teure Modelle landen hingegen recht weit hinten – darunter auch die Withings Body Scan zum Preis von 400 Euro (siehe Tabelle S. 92).

Mit der Kerndisziplin Wiegen hatte kein Gerät ernste Probleme. Riesige Unterschiede traten jedoch bei der Körperanalyse auf, also beim Bestimmen von Körperfett, Muskelmasse und ähnlichen Werten. Hier leisteten sich diverse Waagen fette Messfehler – allen voran die in diesem Prüfpunkt mangelhafte Withings Body Smart.

Mit App oder ohne?

Eine wichtige Frage bei der Suche nach der passenden Körperanalyse-Waage lautet: Soll das Gerät mit einer App verbunden werden oder nicht? Sechs Modelle im Test haben keine App. Zehn andere lassen sich sowohl mit als auch ohne App nutzen. Einzig bei der Xiaomi besteht quasi App-Pflicht: Ohne Handy erfährt man lediglich das Gewicht, die Körperanalyse-Daten gibt es nur via App.

Für weniger technikaffine Menschen kann die Ersteinrichtung der Apps etwas hakelig sein. Diese liefern aber einen gewichtigen Vorteil: Sie können Messwerte besser visualisieren, erklären und einordnen als ein Waagen-Display, das wenig Platz bietet, mitunter rätselhafte Symbole einblendet und

sich nach einigen Sekunden abschaltet. Wer abnehmen will, kann per App die Entwicklung der Körperwerte im Blick behalten. Oft lassen sich diese auch in weit verbreitete Gesundheits-Apps wie Google Fit, Apple Health oder Strava übertragen. Im Test erwiesen sich die Apps von Tanita, Xiaomi und Amazfit als besonders gut im Darstellen und Erklären der Werte. Auch wir erläutern ab Seite 94, was die Werte aussagen.

Körperanalyse: Rechnen statt messen

Im Gegensatz zum Gewicht werden Körperanalysedaten eher berechnet als gemessen. Dazu schickt die Waage einen schwachen, nicht spürbaren Wechselstrom durch den Körper und erfasst die Bioimpedanz – also wie der Strom durch den Körper fließt.

Hintergrund ist, dass Muskeln ihn besser leiten als etwa Fett. Dadurch lässt sich ungefähr bestimmen, wie viel Fett- oder Muskelmasse jemand hat. Basierend auf Impedanzanalyse, Gewicht und zuvor eingegebenen Nutzerdaten wie Alter, Geschlecht und Fitnesslevel berechnet die Waage dann mithilfe von Statistiken ver- →



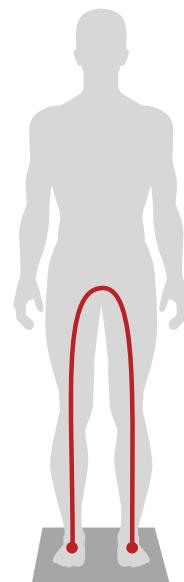


Testsieger

ADE Ines

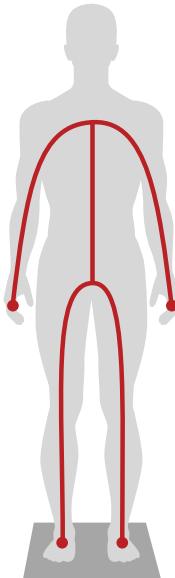
GUT (2,0)

Preis: 30 Euro



Ohne Handsensoren.

Die meisten Waagen im Test haben nur Fußsensoren. Daher fließt der Strom nur durch Beine und Unterleib. Dennoch lieferten drei Waagen ohne Handsensoren die besten Körperanalysedaten.



Mit Handsensoren.

Geräte mit Handsensoren erfassen fast den gesamten Körper. Das soll für präzisere Messungen sorgen – im Test war das aber nicht unbedingt der Fall.

Beste mit App

Beurer BF 500

GUT (2,2)

Preis: 35,50 Euro

Unser Rat

Testsieger und Preistipp: Ganz vorn liegt ADE Ines. Sie kostet nur 30 Euro und funktioniert ganz ohne App.

Beste Waage mit App: Beurers BF 500 ist das beste smarte Modell. Die Waage zählt zu den stärksten bei der Körperanalyse und ist mit 35,50 Euro ebenfalls recht preiswert.

Beste Körperanalyse: Die gute Sanitas SBF 14 schneidet im Prüfpunkt Körperanalyse als einzige sehr gut ab. Sie ist mit 30,50 Euro günstig und läuft genau wie die Testsiegerin ohne App.

Foto: Stiftung Warentest / Thomas Voßbeck Illustration: Stiftung Warentest / Isabella Galanty



Waage richtig nutzen

Barfuß und ohne Hautcreme

Wer auf eine Waage steigt, kann erstaunlich viel falsch machen. Schon ein Toilettengang oder ein Snack können die Ergebnisse leicht verändern. Damit am Ende möglichst vergleichbare Werte bei der Körperanalyse herauskommen, sollten die Messungen immer unter gleichen Bedingungen erfolgen. Hier einige Empfehlungen dazu:

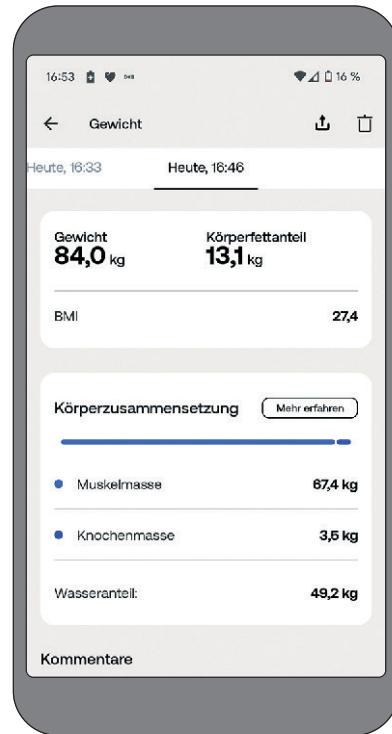
- Stets zum gleichen Zeitpunkt, etwa morgens direkt nach dem Aufstehen und dem Toilettengang
- Barfuß und mit trockenen Füßen, sonst fließt der Strom anders als vorgesehen
- Auf nüchternen Magen
- Die Waage sollte auf hartem, ebenem Boden stehen
- Vor dem Wiegen keine Hautcreme oder Bodylotion verwenden

Nicht für alle geeignet.

Schwangere und Personen mit Herzschrittmacher sollten keine Körperanalysewaagen nutzen. Der beim Bestimmen der Körperwerte fließende Strom ist zwar schwach, könnte aber dennoch ein Risiko darstellen.



Übersichtlich. Die Tanita-App zeigt mit Farben an, ob die von ihr ermittelten Werte unbedenklich sind.



Verwirrend. Addiert man alle Einzelwerte, kommt die Withings-App auf rund 133 Kilo – dabei wog der Tester 84 Kilo.

→ schiedene Werte wie Muskelmasse und Körperfett. Um zu prüfen, wie genau die Berechnungen sind, haben wir die Werte aller 17 Waagen mit denen eines professionellen medizinischen Referenzgeräts verglichen. Die Sanitas kam dabei als einzige auf ein sehr gutes Urteil für die Körperanalyse.

Körperfett und Körperwasser bestimmen war für die meisten Waagen kein Problem. Ganz anders bei der Muskelmasse: Weil sechs Geräte völlig falsche Angaben machten, werteten wir sie ab. Realistisch wäre bei unseren Probanden ein Durchschnittswert von rund 40 Prozent. Die Withings-Modelle und die Tanita gaben jedoch um die 75 Prozent an – so viel Muskelmasse würde vermutlich reichen, um allerlei Leichtathletik-Weltrekorde zu pulverisieren.

Zudem fiel negativ auf, dass manche Waagen einige Werte in Prozent und andere in Kilogramm angeben, sodass man oft umrechnen muss. Und addiert man alle Angaben der verschiedenen Körperanalysedaten zusammen, kommen manche Waagen auf mehr als 100 Prozent. Das muss kein Fehler sein, schließlich enthalten etwa Muskeln auch Wasser. Das wird Nutzerinnen und Nutzern aber oft nicht erklärt.

Mehr Präzision durch Handsensoren?

In der Theorie sorgen Waagen mit zusätzlichen Handsensoren für genauere Körperanalysewerte, da der Strom dank der Zusatz-

sensoren fast durch den gesamten Körper fließt statt nur durch Beine und Unterleib. In der Praxis ist die Sache nicht ganz so eindeutig: Zwar kommen Omron BF511 und Beurer BF 1000 mit ihren Handsensoren auf recht präzise Körperanalysedaten. Noch genauer sind aber etwa die Sanitas sowie Beurers BF 400 und BF 500 – ohne Handsensoren. Und die Withings Body Scan kann trotz Handsensoren nicht überzeugen.

Drei mit hoher Kippgefahr

Im Test haben wir auch untersucht, ob die Waagen Sicherheitsrisiken bergen. In puncto Ausrutschen mit nassen Füßen können wir Entwarnung geben: Kein Gerät offenbarte hierbei echte Schwächen.

Ganz anders sieht es hingegen im Prüfpunkt Kippen aus: Wenn man den ersten Fuß zu weit außen aufsetzt, kippt so manche Waage relativ leicht um. Das kann schlimmstenfalls zu Stürzen und Fußverletzungen führen. Besonders hoch ist diese Gefahr bei Garmin, Xiaomi und Withings Body Smart. Alle drei Modelle haben wir deshalb abgewertet. ■

Gesundheit im Blick. Weitere hilfreiche Geräte finden Sie unter test.de/smartwatches und test.de/blutdruckmessgeräte.

So haben wir getestet

Im Test: 17 Körperanalysewaagen, davon 6 ohne App und 11 mit App. Der Einkauf der Geräte erfolgte im April und Mai 2024. Die Preise ohne Versandkosten wurden im August 2024 durch geizhals.de erhoben.

Wiegen: 20 %

Mit jeder Waage haben wir vier Maßgewichte (20, 60, 100, 140 Kilogramm) je fünfmal gewogen. Wir bewerteten die Abweichungen der Anzeige zum Maßgewicht. Um die Präzision bei minimalen Unterschieden zu prüfen, ergänzten wir in allen Gewichtsstufen je 100 Gramm Zusatzgewicht. Wir bewerteten Abweichungen beim Wiegen auf geneigter Fläche. Dafür stand die Waage mal seitlich und mal vorn um 2 oder 5 Millimeter erhöht.

Körperanalyse: 30 %

Bei der Analyse von **Körperfett**, **Muskelmasse**, **Körperwasser** und **Grundumsatz** (BMR: basale metabolische Rate) setzten wir mindestens 30 Testpersonen pro Waage ein. Darunter waren Männer und Frauen im Alter von 20 bis 65 Jahren, zwischen 1,60 und 1,90 Meter Körpergröße sowie zwischen 45 und 100 Kilogramm Körpergewicht. Einige Personen waren übergewichtig (Body-Mass-Index größer als 25), die sportliche Aktivität variierte von gering bis sehr hoch. Als Referenz diente ein medizinisches Analysesystem für den Körperfettgehalt (Bioimpedanzanalyse, gemessen von Hand zu Fuß). Die Messung führte ein erfahrener Sportmediziner durch. Danach führten wir bei jeder Person auf allen Waagen in drei voneinander unabhängigen Messungen Körperanalysen durch. Wir ermittelten die Abweichungen zum Referenzwert und werteten die Daten statistisch auf den Referenzwert aus.

Handhabung: 30 %

Ein Experte beurteilte die **Gebrauchsanleitung** etwa in Bezug auf Details wie Einschränkungen (etwa für Schwangere oder Menschen mit Herzschrittmacher), Sicherheitshinweise oder den erforderlichen Untergrund zum Aufstellen. Drei Fachleute prüften, wie gut sich die Waagen **bedienen** lassen. Prüfpunkte waren etwa: Aufstellen, Eingabe persönlicher Daten, Einschalten, Auswahl der Speicherplätze, Betreten und (falls möglich) Steuern via App. Die drei Prüfpersonen beurteilten, wie gut sich die **Anzeige** auf der Waage ablese ließ, und bewerteten etwa Schriftgröße, Kontrast und Dauer der Anzeige.

Sicherheit und Haltbarkeit: 10 %

Ein Experte ermittelte, wie stark die Waagen zum **Kippen** neigen. Er bewertete dafür die Standfestigkeit beim Aufsteigen mit einem Fuß am seitlichen Rand der Waage, beim Betreten der vorderen Hälfte der Wiegefläche sowie beim Treten auf den Rand aus der Mitte heraus. Für die Bestimmung der **Rutschfestigkeit** maß und bewertete der Experte den Kraftaufwand, der notwendig ist, um die Waage auf Fliesen und Laminat zu verschieben. Zwei erfahrene Testpersonen beurteilten die Rutschfestigkeit der Trittfäche bei Benutzung mit feuchten Füßen. Außerdem prüfte der Experte die **Verarbeitung** in Bezug auf Kanten und Verletzungsrisiken. Ferner haben wir dreimal aus einer Höhe von 50 Zentimetern ein kugelförmiges, 500 Gramm schweres Prüfgewicht auf die Geräte fallengelassen, was bei keiner der Waagen Schäden hinterließ.

Basisschutz persönlicher Daten: 10 %

Falls ein Account angelegt werden musste, prüften wir, ob das **Nutzerkonto** vor unbefugten Zugriffen **geschützt** ist – etwa durch Datenverschlüsselung oder Passwortan-

forderungen. Um das **Datensendeverhalten** zu bewerten, schnitten wir den Datenstrom der Apps mit, entschlüsselten ihn (falls möglich) und untersuchten ihn anschließend auf Datenarten, die zum Betrieb der App nicht notwendig sind. Ein Jurist prüfte, ob die **Datenschutzerklärungen** der Anbieter die Vorgaben der europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) einhielten oder **Mängel** aufwiesen.

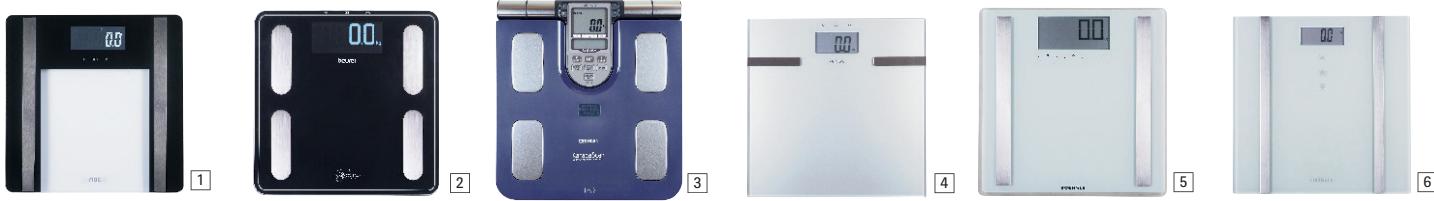
Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Je schlechter das auslösende Urteil, desto stärker wirkt der jeweilige Abwertungseffekt. Folgende Abwertungen setzten wir in diesem Test ein: War eine der Körperanalysefunktionen oder die Kippsicherheit ausreichend oder schlechter oder hatte die Datenschutzerklärung deutliche oder sehr deutliche Mängel, dann werteten wir jeweils das übergeordnete Gruppenurteil ab. Hieß das Urteil für die Körperanalyse Mangelhaft, werteten wir das test-Qualitätsurteil ab.



Wacklige Waage. Insbesondere die Garmin kann leicht umkippen.

Ohne App



Körperfettwaagen: Den Testsieg holt eine der günstigsten

Produkt	Ohne App					Mit App			
	1 ADE Ines	2 Beurer BF 400 Signature Line	3 Omron BF511	4 Sanitas SBF 14	5 Soehnle Shape Sense Control 200	6 Medisana BS483	7 Beurer BF 500 Super Black Edition	8 Omron Viva	9 Soehnle Shape Sense Connect 200
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)	30,00 ¹⁾	39,50	135,00	30,50	30,00	30,00	35,50	125,00	85,00
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,6)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)
Wiegen	20 % gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,8)	befried. (2,9)	befried. (3,1)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,4)	befried. (2,7)
Körperanalyse	30 % gut (1,8)	gut (1,7)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	gut (1,9)	befriedigend (2,9)	gut (1,7)	gut (2,0)	befriedigend (2,6)
Körperfett/Muskelmasse	○/++	+/++	+/+	+/++	○/++	+/(*)	+/++	+/+	○/++
Körperwasser/Grundumsatz	+/++	+/++	Entfällt/++	++/Entfällt	+/++	○/++	+/Entfällt	Entfällt/++	+/(*)
Handhabung	30 % gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,4)
Gebrauchsanleitung/Anzeige/Bedienen	+/-/+	○/+/-	+/-/○	+/-/+	○/+/-	○/+/-	+/-/○	+/-/○	+/-/○
Sicherheit und Haltbarkeit	10 % befriedigend (2,6)	befriedigend (3,0)	befriedigend (2,9)	gut (2,0)	gut (1,8)	befriedigend (2,8)	gut (1,9)	befriedigend (2,9)	gut (1,8)
Schutz vor Kippen/Rutschern	○/○	○/○	○/○	+/○	+/○	○/○	+/○	○/○	+/○
Verarbeitung	++	++	+	++	++	++	++	++	++
Basisschutz persönlicher Daten	10 % Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	gut (2,4)	gut (2,5)	sehr gut (1,2)
Schutz des Nutzerkontos	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	+	+	++
Datensendeverhalten	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	○	○	++
Mängel in der Datenschutzerklärung	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	keine	gering	sehr gering
Ausstattung/Technische Merkmale									
Handsensoren	□	□	■	□	□	□	□	□	□
Einschalten der Waage per Fußdruck	■	■	□	■	■	■	■	■	■
Name/Kontopflicht	Entfällt/□	Entfällt/□	Entfällt/□	Entfällt/□	Entfällt/□	Entfällt/□	Beurer HealthManager Pro/□	Omron connect/■	Soehnle Connect/□
App	Kompatibel mit		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Apple Health ³⁾	Apple Health, Google Fit, Samsung Health
Maximale Tragkraft (kg)/Wiegeteilung (g)	200/100	200/100	150/100	180/100	180/100	180/100	180/100	150/100	200/100
Zusatzfunktionen: Knochenmasse/BMI/Kalorienverbrauch bei Aktivität/Überlastanzeige	■/■/□/■	■/■/■/■	□/■/□/■	■/□/□/■	□/□/□/■	■/■/□/■	□ ⁴⁾ /■/□/■	□/■/□/■	□/■/□/■
Anzahl Speicherplätze für verschiedene Personen	10	10	4	10	8	10	8	4	8
Letzter Messwert wieder aufrufbar	□	□	□	□	□	□	■	■	■
Batterie: Typ/Anzahl/vom Nutzer wechselbar	AAA/2/■	AAA/3/■	AA/4/■	CR 2032/2/■	CR 2430/1/■	AAA/3/■	AA/3/■	AAA/4/■	AAA/3/■
Anzeige	10,3 x 4,3/■	11,9 x 5,1/■	5,6 x 4,1/□	7,3 x 5,3/□	12,2 x 5,4/□	7,3 x 2,9/□	11,9 x 6,0/■	8,0 x 5,8/□	14,8 x 7,0/■
Schrifthöhe Gewicht/Körperanalyse (mm)	25/12	36/36	20/20	27/27	35/35	27/27	40/40	23/23	45/45
Breite x Tiefe x Höhe (cm)	30,0 x 30,0 x 2,3	31,0 x 31,0 x 2,8	30,0 x 32,5 x 5,4 ²⁾	30,3 x 30,3 x 2,3	32,0 x 32,0 x 2,0	30,0 x 30,0 x 2,5	30,0 x 30,0 x 2,8	28,5 x 28,0 x 2,8	35,0 x 30,0 x 3,0
Gewicht samt Batterien (kg)	1,6	2,2	2,1	1,6	2,3	1,6	1,7	1,6	2,6

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

* Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 91).

Mängel in der Datenschutzerklärung: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.

■ = Ja. □ = Nein.

1) Preis laut Anbieter-Webseite.

2) Einschließlich der Handsensoren. Die Wiegefläche ist etwas niedriger.

3) Laut Anbieter ab der App-Version 1.13 vom 15. Juli 2024 auch mit Google Health Connect verknüpfbar.

Mit App



11

10 Beurer BF 1000 Super Precision	11 Garmin Index S2 Smart Scale	12 Medisana BS 444 connect	13 Tanita BC-333LE	14 Amazfit Smart Scale	15 Withings Body Scan	16 Xiaomi Mi Body Composition Scale 2	17 Withings Body Smart
295,00	138,00	28,00	150,00	45,00	400,00	28,30	100,00
GUT (2,4)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,8)	BEFRIEDI- GEND (2,8)	BEFRIEDI- GEND (2,9)	AUSREI- CHEND (4,2)
befried. (2,7)	gut (1,9)	befried. (3,3)	gut (2,2)	gut (2,0)	befried. (2,6)	gut (2,0)	gut (2,4)
gut (2,3)	gut (2,4)	gut (1,9)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,0) ⁷⁾	mangelhaft (4,7) ^{*)}
O/+	+/O	+/+	+/θ*)	O/θ*)	O/θ*)	+/θ*)	θ/-*)
O/+	+/Entfällt	+/++	+/++	O/+	+/Entfällt	+/+	O/Entfällt
gut (2,5)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	gut (2,0)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,9)
+/+/O	θ/+/O	θ/+/O	O/++/+	θ/++/	θ/O/+	θ/O/+	θ/O/+
sehr gut (1,3)	ausreichend (3,9)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,0)	gut (1,7)	ausreichend (3,7)	ausreichend (3,7)
++/+	θ*)/O	O/O	O/O	O/O	++/O	θ*)/O	θ*)/O
++	++	++	++	++	+	++	++
gut (2,4)	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	ausreich. (3,9)	befried. (3,4)	gut (2,0)	ausreich. (3,9)	gut (2,0)
+	+	++	○	○	++	⊖	++
○	+	++	+	○	○	○	○
keine	gering	gering	sehr deutlich*)	deutlich*)	gering	deutlich*)	gering

■	□	□	□	□	■	□	□
■	■	■	□	■	■	■	■
Beurer HealthManager Pro/□	Garmin Connect App/■	VitaDock +/■	My Tanita/■	Zepp formerly Amazfit/■	Withings Health Mate/■	zepp Life/■	Withings Health Mate/■
Apple Health ³⁾	Apple Health, MyFitnessPal, Strava	Apple Health	Apple Health	Keine	Apple Health, MyFitnessPal, Strava	Apple Health	Apple Health, MyFitnessPal, Strava
200/50	181/100	180/100	150/100 ⁶⁾	180/100	200/50	150/100 ⁶⁾	200/50
■/■/■/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/□	■/■/□/■	■/■/□/□
10	15	8	5	12	8	16	8
■	■	■	■	■	■	■	■
AA/4/■	AAA/4/■	AAA/3/■	AA/4/■	AAA/4/■	Lithium-Ionen- Akku/1/□	AAA/4/■	AAA/4/■
11,2 x 6,5/■	5,8 x 4,3/■	7,3 x 4,7/□	8,0 x 7,0/■	8,3 x 3,1/■	6,5 x 4,9/■	6,3 ⁸⁾ x 2,4 ⁸⁾ /■	5,8 x 4,4/■
18/5	25/25	28/28	25/25	20/20	16/16	24/Entfällt ⁷⁾	13/13
38,0 x 49,0 x 100,0 ⁵⁾	32,0 x 31,0 x 3,0	30,0 x 30,0 x 2,3	31,0 x 27,3 x 3,6	32,0 x 32,0 x 2,7	32,2 x 39,5 x 6,3 ²⁾	30,0 x 30,0 x 2,5	32,5 x 32,5 x 2,8
6,6	2,0	1,6	1,4	2,2	3,9	1,6	2,1

4) Funktion laut Anbieter ab der App-Version 1.13 vom 15. Juli 2024 verfügbar.

5) Die Wiegefläche befindet sich in Bodennähe, nur Anzeige und Handsensoren sind auf einem Meter Höhe.

6) Bis 100 Kilogramm in Schritten von 50 Gramm.

7) Die Körperanalysedaten sind nur in der App zu sehen, nicht auf der Anzeige der Waage.

8) Die Anzeige ist zunächst verborgen und wird erst sichtbar, wenn man auf die Waage steigt.



12



13



14



15



16



17

Das sagen die Messwerte aus

Körperanalyse

Moderne Waagen ermitteln längst nicht nur das Gewicht, sondern auch andere Werte, etwa den Anteil von Körperfett und Muskelmasse. Wir geben einen Überblick.

Bin ich zu dick? Hilft meine Ernährungs- umstellung? Erreiche ich meine Trainingsziele? Antworten auf solche Fragen liefern Körperanalysen, etwa in sport- oder ernährungsmedizinischen Praxen, Fitnessstudios oder durch Waagen für den Heimgebrauch. Wir erklären typische Messwerte: Was sie bedeuten, in welchen Bereichen sie sich normalerweise bewegen, wann sie bedenklich sind.

Wichtig: Von den aufgeführten Werten ist nur der BMI (siehe rechts) eindeutig festgelegt. Bei den anderen Angaben handelt es sich um Richtwerte aus der medizinischen Fachliteratur. „Je nachdem, welche Messmethode die Geräte verwenden, können sich die Normbereiche etwas unterscheiden“, sagt Professor Christoph Raschka, Vizepräsident des Sportärzteverbands Hessen. „Nutzen Sie daher immer dieselbe Waage – für die Vergleichbarkeit der Werte.“ Und: Wählen Sie eine zuverlässige Waage, etwa eine der guten aus unserem aktuellen Test (siehe S. 88). ■



BMI

Die Abkürzung steht für Body-Mass-Index, eine einfache Kenngröße, um das eigene Gewicht einzuordnen. Formel zur Berechnung: Körpergewicht in Kilogramm geteilt durch Körpergröße in Metern zum Quadrat (kg/m^2). **Normbereich:** Als Normalgewicht gilt ein BMI zwischen 18,5 und 24,9 – darunter beginnt Untergewicht, darüber Übergewicht, ab 30 starkes Übergewicht (Adipositas).

Das Ganze sehen. Der BMI unterscheidet nicht zwischen Fett- und Muskelmasse. So können durchtrainierte und damit sehr muskulöse Menschen fälschlich in der Rubrik „übergewichtig“ landen. Insofern lohnt ein Blick auf weitere Körperanalysewerte.

Körperfett

Auch Körperfettanteil genannt; zeigt den prozentualen Anteil der Fettmasse am Gesamtgewicht eines Menschen. **Normbereich:** Normal sind etwa 20 bis 35 Prozent bei Frauen und etwa 10 bis 25 Prozent bei Männern. Der Wert steigt mit dem Alter.



Riskantes Fett abbauen.

Etwas unter der Norm dürfen die Werte ruhig liegen, etwa bei Sportlerinnen und Sportlern. Zu viel Fett wiederum macht dick – mit möglichen schädlichen Folgen. Besonders riskant: Fett im Bauchraum (Viszeralfett). Es setzt Stoffe frei, die Leiden wie Bluthochdruck und Diabetes begünstigen. Beträgt der Bauchumfang mehr als 80 (Frauen) beziehungsweise 94 Zentimeter (Männer), wird es bedenklich. Spätestens dann gilt: Weniger essen, mehr bewegen.





Vorbildlich. Alle abgebildeten Werte auf dieser Seite stammen von einer kleinen, dünnen Frau.

Muskelmasse

Das ist das Gewicht der Muskeln eines Menschen. Wird oft in den Muskelanteil umgerechnet – den prozentualen Anteil der Muskelmasse am Gesamtgewicht.

Normbereich: Etwa 25 bis 40 Prozent bei Frauen, etwa 35 bis 55 Prozent bei Männern. Der Wert sinkt mit dem Alter.

Muckis aufbauen. Kraftübungen wie Kniebeugen oder Liegestütze können dabei helfen – plus eine eiweißreiche Ernährung, etwa mit Hülsenfrüchten und Milchprodukten. Ein höherer Muskelanteil als „normal“ ist kein Problem: Starke Muskeln nützen der Gesundheit, senken etwa bis ins Alter das Sturzrisiko.



Körperwasser



Zeigt die Gesamtmenge des Wassers im Körper, wird oft in Prozent angegeben.

Normbereich: Etwa 50 bis 55 Prozent bei Frauen und ungefähr 60 Prozent bei Männern.

Genug trinken. Erniedrigte Werte können mit erhöhtem Körperfett zusammenhängen, da Fett wenig Wasser enthält. Es kann aber auch heißen: Mehr trinken! Etwa 1,5 Liter Flüssigkeit brauchen Erwachsene pro Tag, so die Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Der Bedarf steigt bei Belastungen wie Hitze, Sport, Fieber, Durchfall. Ist der Körperwasseranteil indes längere Zeit zu hoch, kann etwa eine Herz- oder Nieren schwäche dahinterstecken – ärztlich abklären lassen!



Grundumsatz

Der Begriff meint die Menge an Energie, sprich Kalorien, die der Körper im Ruhezustand täglich für lebensnötige Funktionen braucht.

Normbereich: Pro Kilo Körpergewicht und Stunde ist grob gerechnet eine 1 Kilokalorie (kcal) nötig. Eine 60 Kilo schwere Frau hat also einen Grundumsatz von rund 1400 kcal. Durch Bewegung steigt der Kalorienbedarf. Auch das erfassen manche Waagen mithilfe von Angaben zu täglichen Aktivitäten wie Sport.

Kalorien zählen. Das Ganze hilft, den eigenen Nahrungsbedarf einzuschätzen. Wer langfristig weniger Kalorien zuführt, als er verbraucht, nimmt ab. Aber: Nicht übertreiben! Eine Mangelernährung kann der Gesundheit enorm schaden.

Knochenmasse



Zeigt die Masse der Knochensubstanz des Körpers, wird oft in Prozent umgerechnet.

Normbereich: Etwa 10 Prozent bei Frauen und etwa 15 Prozent bei Männern. Aber: Rückschlüsse von Waagen-Werten auf Leiden wie Knochenschwund (Osteoporose) lassen sich schwer ziehen. Dies erfordert eine ärztliche Messung der Knochendichte, also einer anderen Kenngröße.

Knochen stärken. Gut für starke Knochen sind Bewegung, kalziumreiche Ernährung, etwa durch Milchprodukte, und regelmäßig Zeit im Freien. Denn mithilfe von Sonnenlicht bildet die Haut Vitamin D, was dem Knochenaufbau nützt. Aber: Sonnenbrand begünstigt Hautkrebs – Sonnencreme auftragen, bevor die Haut sich rötet.

Widerrufsrecht

Sie haben das Recht, den mit uns geschlossenen Abonnementvertrag beziehungsweise den Vertrag über den Buchkauf binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die erste Ware in Besitz genommen haben beziehungsweise hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns, Stiftung Warentest, 20080 Hamburg, Tel. 030/346465080, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de mittels eindeutiger Erklärung (zum Beispiel ein mit der Post versandter Brief oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das beigelegte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Sie können das Muster-Widerrufsformular oder eine andere eindeutige Erklärung auch auf unserer Website test.de/widerrufsformular elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (zum Beispiel per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Folgen des Widerrufs

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstige Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich, spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben. Es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Wir können die Rückzahlung verweigern, bis wir die Waren wieder zurück erhalten haben oder Sie uns den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Waren zurückgesandt haben – je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist. Sie haben die Waren unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrags unterrichten, an uns oder an die OHL Connect GmbH & Co. KG, Merkurring 60–62, 22143 Hamburg zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Waren vor Ablauf der Frist von 14 Tagen absenden. Wir tragen die Kosten der Rücksendung der Waren. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Waren nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit ihnen zurückzuführen ist.

Das Widerrufsrecht besteht nicht bei versiegelten Datenträgern, wenn die Versiegelung nach der Lieferung entfernt wurde.

Muster-Widerrufsformular

Wenn Sie den Vertrag widerrufen wollen, dann füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden

Sie es zurück an: Stiftung Warentest, 20080 Hamburg, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Hiermit widerrufe(n) ich/wir* den von mir/uns* abgeschlossenen Vertrag über den Kauf der folgenden Ware(n):

bestellt am: _____ erhalten am*: _____

Name des/der Verbraucher(s)/der Verbraucherin: _____

Anschrift des/der Verbraucher(s)/der Verbraucherin: _____

Unterschrift des/der Verbraucher(s)/der Verbraucherin: _____

(nur bei Mitteilung auf Papier)

* Unzutreffendes streichen.

Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrags können Sie die Ware an folgende Anschrift senden: OHL Connect GmbH & Co. KG, Merkurring 60–62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie der Rücksendung entweder einen Rücklieferschein oder den Originallieferschein bei. Dies ist jedoch nicht Bedingung für die Rücksendung. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

Informationen zum Datenschutz: Verantwortlicher ist die Stiftung Warentest, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin. Die Verarbeitung Ihrer Daten erfolgt zum Zwecke der Erfüllung des zwischen Ihnen und der Stiftung Warentest geschlossenen Abonnementvertrags. Dies gilt auch im Falle von Pro- beabonnementen. Darüber hinaus nutzen wir Ihre Daten, um Ihnen von Zeit zu Zeit interessante Angebote der Stiftung per Post zu übersenden. Das berechtigte Interesse unsererseits, Ihnen postalisch Angebote der Stiftung zu übersenden, besteht darin, Sie über unser Programm zu informieren. Produktinformationen per E-Mail erhalten Sie selbstverständlich nur dann, wenn Sie vorher ausdrücklich eingewilligt haben. Die Verwendung von Daten für andere Zwecke ist ausgeschlossen, wenn Sie nicht zuvor ausdrücklich Ihre Einwilligung dazu erklärt haben. Der Verarbeitung Ihrer Daten für Zwecke der Werbung können Sie jederzeit gegenüber der Stiftung Warentest als Verantwortlichem widersprechen. Wir sind berechtigt, Ihre Daten nach den Vorschriften des Art. 6 Abs. 1 Satz 1 b) (Vertragserfüllung) und f) (Werbung) der Datenschutz-Grundverordnung zu verarbeiten. Darüber hinaus speichern wir Ihre Daten aufgrund gesetzlicher Vorschriften, wie beispielsweise handels- oder steuerrechtlicher Aufbewahrungspflichten. Die Rechtsgrundlage für diese Verarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 Satz 1 c) der Datenschutz-Grundverordnung. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Empfänger der Daten sind lediglich die von der Stiftung Warentest beauftragten Dienstleister.

Bei Bücherkäufen und Zeitschriftenabonnements werden die Daten bei dieser Bestellung im Auftrag der Stiftung Warentest von der DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Am Baumwall 11, 20459 Hamburg, verarbeitet. DPV vertreibt sämtliche gedruckten Publikationen im Auftrag der Stiftung Warentest. Eine Übermittlung ins Ausland, insbesondere in ein Drittland außerhalb der EU, erfolgt nicht.

Die Datenschutzbeauftragte der Stiftung Warentest erreichen Sie unter der folgenden E-Mail-Adresse: datenschutzbeauftragter@stiftung-warentest.de. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter test.de/abo/datenschutz.

Themen 10/23 – 9/24

Die Beiträge sind nach Ressorts geordnet, die Zahlen am Ende nennen Veröffentlichungsmonat und -jahr. Bei Interesse können Sie das jeweilige Heft über die Telefonnummer 030/346465080 oder unter test.de/shop bestellen. Zudem können Sie auf test.de einzelne Artikel herunterladen. **Abkürzungen:** R = Report, T = Test.

Ernährung und Kosmetik	Smartphones, Unterwassergehäuse (T) 7/24	Holzspielzeug, Produktionsbedingungen (T) 12/23
Abnehm-Spritzen (R) 9/24	Smartphones (T) 12/23	Katzenfutter (T) 5/24
Akne-Mittel (R) 4/24	Smartwatches (T) 6/24	Massagepistolen (T) 7/24
Bier, Craft- (T) 9/24	und Fitnesstracker (T) 6/24	Radreisen planen (R) 4/24
Bier, alkoholfrei (T) 6/24	Smartwatches, Gesundheitsfunktionen (T) 1/24	Reisebüros, Online- (T) 1/24
Bisphenol A (BPA) in Konserven (T) 5/24	Smartwatches (T) 12/23	Schwimmhilfen (T) 5/24
Butter (T) 12/23	Smartwatches, Kinder- (T) 10/23	Testsieger-Produkte zur Fußball-EM (T) 6/24
Diätkonzepte (T) 7/24	Soundbars (T) 9/24	Wanderreisen (T) 11/23
Eis, Cookie- (T) 7/24	Spiele-Apps für Kinder (T) 6/24	Wanderstöcke (T) 2/24
Eyeliner (T) 1/24	Tablets (T) 7/24	Waschmittel, Fein- (T) 7/24
Fertigkost (R) 6/24	Tablets, Updates (T) 7/24	
Fischstäbchen (T) 3/24	Technik auf Fernreisen (T) 6/24	
Gesichtscremes für trockene Haut (T) 4/24		
Gewicht halten (R) 1/24		
Haferspuren, zum Anröhren (T) 8/24		
Klimaversprechen auf Lebensmitteln (T) 2/24		
Lebensmittel (T) 10/23		
Lippenpflege (T) 10/23		
Mineralwasser, natürliche (T) 8/24		
Nutri-Score (R) 3/24		
Olivenöl (T) 4/24		
Orangenplantagen, Produktionsbedingungen (R) 11/23		
Orangensaft (T) 11/23		
Pommes frites (T) 2/24		
Sonnenschutzmittel (T) 7/24		
Sonnenschutzmittel, Kinder- (T) 7/24		
Veggie-Hackfleisch (T) 8/24		
Wurstaufschnitt (T) 10/23		
Zahnbursten, elektr. (T) 12/23		
Zahnpasta, Sensitiv- (T) 6/24		
Zahnpasta (T) 12/23		
Zahnpasta, Weißmacher (T) 11/23		
Multimedia		
Antivirenprogramme (T) 3/24		
Backup-Software (T) 8/24		
Cloud-Speicherdiense (T) 11/23		
Computer, mobile (T) 1/24		
Drucker, Tinten- (T) 5/24		
Drucker, Laser- (T) 10/23		
E-Book-Reader (T) 5/24		
Fernseher, alle Größen (T) 6/24		
Fernseher, Preisvergleich (T) 2/24		
Fernseher, große (T) 12/23		
Festplatten, externe (T) 2/24		
GPS-Tracker (T) 3/24		
Handy selbst reparieren (R) 11/23		
Homepage-Baukästen (T) 2/24		
Internet, Manipulation im (R) 9/24		
Internetanbieter, per Satellit (R) 4/24		
Internet-Tempo (R) 4/24		
Kopfhörer, Kinder- (T) 5/24		
Kopfhörer (T) 11/23		
Laptops (T) 9/24		
Lautsprecher, Apps- (T) 9/24		
Bluetooth- (T) 5/24		
Lautsprecher, Stereo-Funk- (T) 3/24		
Netzwerkspeicher (T) 8/24		
Radios, Digital- (T) 10/23		
Smartphones (T) 4/24		
Smartphones laden (T) 7/24		
Freizeit und Verkehr		
Autokindersitze (T) 6/24		
Autokindersitze (T) 12/23		
Bahnhöfen, Ärger (R) 5/24		
Bahnreisen, Service (T) 9/24		
Buggys (T) 3/24		
E-Bikes, Trekking- (T) 6/24		
Fahrradanhänger (T) 8/24		
Fahrradrengometer (T) 10/23		
Fahrradhelme (T) 4/24		
Smartphones laden (T) 12/23		
Holzspielzeug (T) 10/23		
Gesundheit		
Ambulante Operationen (T) 3/24		
Augenlaserzentren, Beratung (T) 2/24		
Blutdruckmessgeräte (T) 11/23		
Bluthochdruckmittel (T) 11/23		
Demenz, Angehörige (R) 9/24		
Haarausfall, Mittel bei (T) 10/23		
Lippenherpes, Mittel gegen (T) 6/24		
Medikamente im Alter (T) 8/24		
Medikamente, Wechselwirkungen (R) 5/24		
Nahrungsergänzungsmittel für Gelenke (T) 3/24		
Nieren gesund halten (R) 7/24		
Ohrstöpsel (T) 9/24		
Potenzmittel (T) 12/23		
Psychotherapien, Wegweiser (R) 4/24		
Rauchstopp-Hilfen (R) 1/24		
Rauchstopp-Kurse (T) 1/24		
Schlafprobleme, Online-Programme (T) 5/24		
Zyklus-Apps (T) 10/23		

Kontakt

Leserservice für Abonnenten

Sie haben inhaltliche Fragen zum Heft?
Bitte geben Sie Ihre Abonummer an.
Anfragen, die über die Informationen in den Publikationen der Stiftung Warentest hinausgehen, können wir leider nicht beantworten.

Internet: test.de/kontakt

Mail: stiftung-warentest.de

Abo-Hotline

Sie möchten sich Ihr Heft an eine neue Adresse liefern lassen?

Tel. 030/346 46 50 80

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr,
Sa 9–14 Uhr)

Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Internet: test.de/abo

Bestell-Hotline

Sie möchten Bücher und Hefte der Stiftung Warentest bestellen?

Tel. 030/346 46 50 82

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr,
Sa 9–14 Uhr)

Internet: test.de/shop

Soziale Netzwerke

facebook.com/stiftungwarentest

youtube.com/stiftungwarentest

instagram.com/stiftungwarentest

instagram.com/finanztest

x.com/warentest

So testen wir



Der Aufwand für unsere Tests ist enorm. Von der Idee bis zur Veröffentlichung vergehen Monate. Ein typischer Test-Ablauf im Video: test.de/testablauf

Prüfinstitute

Die Stiftung Warentest bietet unabhängigen Instituten an, Prüfaufträge zu übernehmen. Details unter: test.de/pruefinstitute



Herausgeber und Verlag

Stiftung Warentest, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin
Postfach 30 41 41, 10724 Berlin
Telefon: 030/2 6310, Telefax: 030/26 312727
Internet: test.de, USt-IdNr.: DE 1367 25570

Verwaltungsrat

Prof. Dr. Barbara Brandstetter (Vorsitzende), Dieter Lehmann, Ramona Pop, Prof. Dr. Tanjev Schultz, Matthias Spielkamp, Dr. Michael Stephan, Lina Timm

Kuratorium

Lukas Siebenkotten (Vorsitzender), Karen Bartel, Christian Bock, Prof.-Dr. Gaby-Fleur Böll, Dörte Eilß, Gabriele Hässig, Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Diedrich Harms, Prof. Dr. Jens Hogreve, Dr. Inga Jensen, Prof. Dr. Stefanie Märzheuser, Teresa Nauber, Dr. Bettina Rechenberg, Ralf-Thomas Reichrath, Dr. Christian A. Rumpke, Wolfgang Schulzinski, Joachim Schulte, Christoph Wendker

Vorständin

Julia Bönnisch

Weitere Mitglieder der Geschäftsleitung

Dr. Holger Brackemann, Daniel Gläser, Dr. Birger Venn-Hein

Bereich Untersuchungen

Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)

Qualitätssicherung und Prozessoptimierung:
Elke Gehre (Leiterin); Diana Senger

Preiserhebungen: Johanna Hinzke, Diana Senger

Prüfmustereinkauf: Mirk Zimmermann (Leiter)

Verifikation

Dr. Claudia Behrens (Leiterin), Claudia Gaca, Dr. Andrea Goldenbaum, Dr. Julia Krapf, Susanne Neunzlerling, Sibylle Schalock, Hartmut Schäfer, Sabine Vogt

Digitales und Technik

Dr. Markus Bielecki (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleitung: Benjamin Barkmeyer, Dr. Markus Bautsch, Robert Brandt, Jenny Braune, Dr. Florian Ostermann, Simone Vintz, Dr. Kirstin Wethekam; Marktanalyse und Projektassistent: Heike Clemens, Philipp Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag, Danielle Leven; Teamassistent: Daniela Helmerich, Daria Sprick

Georg Dahn (Journalistischer Leiter); Redaktion: Ronald Dammschneider, Martin Gobbin, Jonas Schönfelder, Sandra Schwarz, Pia Voigt, Henning Witthöft, Michael Wolf

Haus, Energie, Freizeit und Verkehr

Dr. Axel Neisser (Wissenschaftlicher Leiter), Dr. Dirk Lorenz (Stellv.); Projektleitung: Christiane Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrenspäger, Ralf Gaida, Marius Gemmel, Nico Langenbeck, Simone Lindemann, Michael Morys, Dr. Dorit Munzke, Anke Scheiber, Dr. Peter Schick, Jörg Siebolds, Sarah Vasconi, Dr. Sara Wagner-Leifhelm; Marktanalyse und Projektassistent: Yvonne Gramsch, Jonathan Gräßel, Toralf Hainsch, Petra Kabelitz, Achim Ruß, Yvonne Sanguinette, Eva-Maria Schnaus, Diana Senger, Michael Vogt; Teamassistent: Marlies Brandtner, Monique Schneider, Grit Schulze Christian van de Sand (Journalistischer Leiter); Redaktion: Daniel Kastner, Anna Mandt, Reiner Metzger, Cecilia Meusel, Meike Rix, Stephan Scherfenberg, Roman Schukies, Kerstin Singer, Dennis Stieler, Claudia Till

Ernährung, Kosmetik und Gesundheit

Dr. Ursula Loggen (Wissenschaftliche Leiterin); Projektleitung: Katrin Andruschow, Dr. Heike Dieckmann, Charlotte Granobs, Dr. Thomas Koppmann, Dr. Claudia Michael, Yvonne Neidhardt, Annika Scheerer, Janina Schlenker, Dr. Gunnar Schwahn, Julia Schwietrige, Dr. Jochen Wettach; Marktanalyse und Projektassistent: Michaela Backhus, Sylvia Keske-Fouda, Julia Leise, Nada Quenzel; Teamassistent: Maria Anna Bernhart, Beate Engler, Karin Falkenthal, Nicole Merbach (Journalistische Leiterin); Redaktion: Ina Bockholt-Lippe, Christiane Hefendehl, Anke Kapels, Lea Sophie Lukas, Dr. Bettina Sauer, Sara Waldau, Swantje Waterstraat; Teamassistent: Ulrike Guth

Geldanlage, Altersvorsorge, Kredite und Steuern

Stephan Kühnlenz (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleitung: Dr. Bernd Brückmann, Uwe W. Döhler, Stefan Fischer, Anne Hausdörfer, Stefan Hüllen, Boštjan Krisper, Thomas Krüger, Gabriele Langermann, Heike Nicodemus, Stephanie Pallasch, Yann Stoffel, Rainer Zuppe; Projektassistent: Christian Bothfeld, Kathy Elmenthaler, Viviane Hamann, Stefanie Kreisel, Beatrix Lemke, Sina Schmidt-Kunter, Alexander Zabel; Teamassistent: Sabine Eggert Michael Beumer (Journalistischer Leiter); Redaktion: Roland Alutitzky, Kerstin Backofen, Karin Baur, Renate Dau, Katharina Henrich, Alrun Jappe, Theodor Pischke, Daniel Pöhler, Isabell Pohlmann, Jörg Sahr, Kai Schlieter, Max Schmutz; Teamassistent: Annette Eßelborn

Versicherungen und Recht

Holger R. Rohde (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleitung: Sabine Baierl-Johna, Claudia Bassarak, Beate-Kathrin Bextermöller, Birgit Brümmel, Julian Chudoba, Annegret Jende, Karin Kuchelmeister, Michael Nischalke; Projektassistent: Maria Hartwig, Romy Philipp, Achim Pieritz, Nicole Rau, Dana Soete, Marcia Vargas Canales, Alicia Verwiebe; Teamassistent: Ina Schiemann

Susanne Meunier (Journalistische Leiterin); Redaktion: Barbara Bückmann, Philip Chorzelewski, Christoph Herrmann, Robin Kries, Alisa Kostenow, Sophie Mecchia, Kirsten Schiekiera, Lena Sington, Michael Sittig, Ulrike Steckkönig, Simone Weidner, Marion Weitermeier, Eugénie Zobel-Varga; Teamassistent: Annette Eßelborn

Marketing und Vertrieb

Dorothea Kern (Leiterin)

Vertrieb Abonnement und Direktverkauf:

DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, dpv.de
Kundenservice: Stiftung Warentest, 20080 Hamburg
Tel. 030/346 46 50 80, Fax 040/37845 5657,
Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Vertrieb Einzelhandel: DMV Der Medienviertel GmbH & Co. KG, Meßberg 1, 20086 Hamburg, dermedienviertel.de

Kommunikation

Michael Nowak (Leiter); Claudia Brause, Bettina Dingler, Wolfgang Hestermann, Ronnie Koch, Christiane Lang, Sabine Möhr, Petra Rothbart

Redaktion test

Chefredakteurin

Isabella Eigner (verantwortlich)

Stellvertretender Chefredakteur,

Stellvertretende Chefredakteurin

Werner Hinzpeter, Julia Witt

Textchefs

Sebastian Bröder, Axel Henrici, Thomas Müller

Redaktionssassistent

Christine Jannack, Britta Ossig-Moll

Grafik

Nina Mascher (Creative Director); Karen Adams, Isabella Galanty, Katja Späth, Beate Theill

Bildredaktion

Kerstin Eggstein, Hendrik Rauch, Laura Schierholz, Annette Zidek; Daniel Coenen (Video), Ralph Kaiser (Fotograf)

Produktion

Sabine Gaffrey, Gabriele Meja, Yuen Men Nguyen, Martin Schmidt

Verlagsherstellung

Rita Brosius (Leitung); Romy Alig, Susanne Beeh

Weitere Mitarbeit an dieser Ausgabe

Ulrike Sosalla Serodio, Thomas Vossbeck

Litho

tiffany GmbH Berlin

Druck

Stark Druck GmbH + Co. KG, Pforzheim

Innentitel und Bestellkarte gedruckt auf Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“

Preise Jahresabonnement Print Inland: 85,20 Euro, Österreich: 87,60 Euro, Schweiz 100,40 sfr, restl. Ausland: 87,60 Euro.

Kombi-Abo Inland: 120,60 Euro (85,20 Euro für test + 35,40 Euro für die test.de-Flatrate), Österreich: 123,00 Euro (87,60 Euro für test + 35,40 Euro für die test.de-Flatrate), Schweiz: 151,40 sfr (100,40 sfr für test + 51,00 sfr für die test.de-Flatrate), restl. Ausland: 123,00 Euro (87,60 Euro für test + 35,40 Euro für die test.de-Flatrate) – inklusive gesetzlicher MwSt., zzgl. Versandkosten Österreich: 0,60 Euro, Schweiz: 1,20 sfr, restl. Ausland: 2,00 Euro pro Ausgabe). Digitales Zeitschriften-Abo In- und Ausland: 76,80 Euro, Schweiz 89,99 sfr.

Einzelheft Print Deutschland: 7,90 Euro, Ausland: 8,10 Euro, Schweiz: 9,40 sfr – inklusive gesetzlicher MwSt., zzgl. Versandkosten.

ISSN 0040 – 3946

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.

Randerscheinung



„Beim Entfernen von hartnäckigen Teerändern spielt vor allem das Bleichmittel eine Rolle.“

Dr. Sara Wagner-Leifhelm,
Projektleiterin des Tests von
Maschinengeschirrspülmitteln

In Lewis Carrolls Kinderbuch von 1865 gelangt Alice ins Wunderland, indem sie in einen Kaninchenbau fällt. Die Szene hat es zur Metapher gebracht: In ein „rabbit hole“ hinabzusteigen bedeutet, sich immer tiefer in einem Thema zu verlieren.

Genau das kann passieren, wenn man sich mit unseren Tests von Maschinengeschirrspülmitteln beschäftigt. Eine große Rolle spielen da Teeränder in Tassen. Wer sich fragt, warum der Tee so hartnäckig am Porzellan haftet, stolpert von Wasserhärte zu Schwarztee-Botanik und starrt irgendwann so hypnotisiert auf Kalziumsilikatbrücken, Polyphenol-Polymere oder eben die Tee-Kringel in den Prüftassen wie in die Augen der Grinsekatze.

Unsere Kringel erschafft ein Roboter – präziser, als es Carrolls verrückter Hutmacher je könnte. Exakt 100 Milliliter Assam-Tee schenkt der Roboter in jede Tasse ein, fünf Minuten gezogen, 90 Grad heiß. Alle zwei bis drei Minuten schlürft er 20 Milliliter heraus. Zurück bleiben die Teeränder, die dann in den Tassen noch drei Tage bei Zimmertemperatur trocknen.

Teesorte, Trinkgeschwindigkeit, Trocknungszeit: Alles an dieser simulierten Teezeremonie soll der Realität in Deutschlands Teegesellschaften möglichst nahe kommen – um die eine Frage zu beantworten: Welches Mittel kriegt die Kringel wieder weg?



Tassenmassen.

Dutzende Tassen füllt ein Teeroboter synchron – und schlürft sie über kleine Schläuche wieder leer.



Teetassen

Einsatz für: Tests von Spülmaschinen-Tabs

Material: Porzellan

Preis: 5 Euro

Bedarf: 24 Stück pro geprüftem Reiniger

Vorschau

Computermäuse
Zahnpasta
Blutzuckermessgeräte
Systemkameras
Glasfasernetzausbau
Authentifizierungs-Apps

Änderungen vorbehalten



Nähmaschinen

Kleidung selbst nähen, die Jeans kürzen oder den kaputten Reißverschluss tauschen: Die guten Nähmaschinen im Test kommen mit vielen Arbeiten zurecht und lassen sich leicht bedienen. Unter den 13 geprüften Geräten sind auch 2 Overlockmaschinen. Die Spezialisten für Stoffräder können gleichzeitig abschneiden und vernähen.



Waschmaschinen

Sauber wird die Wäsche mit allen Geräten. Doch im Dauertest fallen einige aus. Zudem schützen manche Modelle nicht vor Wasserschäden oder schleudern ohrenbetäubend laut. Neben Frontladern prüften wir auch Toplader. Sie werden von oben befüllt, sind schmäler und praktisch für Haushalte mit wenig Platz und Wäsche.

Filterkaffee & Maschinen

Kaffee gehört zu den beliebtesten Getränken. Wir haben 15 gemahlene Filterkaffees verkostet, auf Schadstoffe untersucht – und geprüft, inwiefern sich die Anbieter für Arbeitsbedingungen und Umweltschutz im Kaffeeanbau engagieren. Plus: ein Test von 15 Filterkaffeemaschinen – mit Glas- oder Isolierkanne.

Stiftung
Warentest



Die **Stiftung Warentest** wurde 1964 auf Beschluss des Deutschen Bundestages gegründet, um dem Verbraucher durch die vergleichenden 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 – und vergeben Noten von Sehr gut bis Mangelhaft, ausschließlich auf Basis der objektivierten Untersuchungsergebnisse.

Wir veröffentlichen – anzeigenfrei in unseren Zeitschriften *test* und *Finanztest* und im Internet auf test.de.

test 11/2024 ab Donnerstag, dem 24. Oktober, im Handel

© Stiftung Warentest, 2024

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.