

Stiftung
Warentest

test



test 9/2023

Clever heizen und sparen

Smarte Thermostate

Zuverlässig sind viele.

Nur zwei sind leicht zu bedienen.

Unabhängig. Objektiv.
Unbestechlich.

Seite 40

Augenoptiker 86

Brillenversicherung 93

Notebooks 26

Wäschetrockner 56

Erdnussbutter 16

Imprägniermittel 68

Shrinkflation im Supermarkt

Weniger Inhalt, gleicher Preis 10

Sanierungsfahrplan

Die beste Strategie zum
energiesparenden Haus 62

Staubsauger

Immer mehr Akku-Modelle
sind gut. Günstige Empfehlenswerte
gibt es aber nur mit Kabel

4 © Stiftung Warentest, 2023
Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.



Lesen Sie jetzt test im Vorteils-Abo

Gleich Bestellkarte rechts ausfüllen oder anrufen:

030/3 46 46 50 82

(Bitte bei Ihrer Bestellung Aktions-Nr. 2127466 angeben.)
Mo. – Fr. 7.30 – 20 Uhr, Sa. 9 – 14 Uhr.

Oder noch schneller online:

test.de/vererben09-t



Gewinnchance

Jetzt test im Vorteils-Abo
bestellen und außerdem
iPad Air gewinnen.*



9 Hefte nur 30,- €



Gratis¹⁾

Das Buch „Vererben
und Erben“



Dankeschön

Notizbuch

Angebot gültig bis 22.11.2023

¹⁾ Angebotsdetails:

Sofern Sie innerhalb von 2 Wochen nach Erhalt des 9. Heftes nicht abbestellen, erhalten Sie test Monat für Monat für insgesamt 39,60 € halbjährlich (entspricht monatlich 6,60 €) gegen Rechnung. 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: 0,50 €, CH: 0,80 sfr, restl. Ausland: 1,40 €. Abonnenten in der Schweiz erhalten eine Rechnung in sfr. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

Alle Informationen zu Ihrem Widerrufsrecht finden Sie auf Seite 96.

*Informationen zum Gewinnspiel:

Mit der Bestellung nehmen Sie automatisch am Gewinnspiel teil. Veranstalter ist die Stiftung Warentest. Einsendeschluss ist der 31.12.2023. Die Gewinner werden unter allen eingegangenen Einsendungen aus Werbeaktionen im Jahr 2023 durch das Losverfahren ermittelt und im Januar 2024 schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitmachen darf jeder ab 18 Jahren mit Ausnahme von Mitarbeitern der Stiftung Warentest und deren Angehörigen.

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Editorial



„Lebten alle Menschen so wie wir in Deutschland, wären drei Erden nötig.“

Dieses Jahr war es am 4. Mai soweit: Deutschland hatte den „Earth Overshoot Day“ erreicht, zu Deutsch „Erdüberlastungstag“. Klingt erschreckend? Soll es auch. Das Datum, errechnet vom Global Footprint Network, will aufrütteln. Denn es zeigt: Bereits am 124. Tag des Jahres hatten die deutschen Haushalte ihre gesamten biologischen Ressourcen verbraucht, die unser Planet innerhalb von 365 Tagen regenerieren kann. Würden alle Menschen weltweit so leben wie wir Deutschen, bräuchte es drei Erden. Drei!

Wie also die eine schützen, die wir haben? Ressourcenschonend konsumieren, Treibhausgasemissionen verringern, kurz, das Wohl der kommenden Generationen nie aus dem Blick verlieren. Doch warum fällt das im Alltag oft so schwer?

Das haben wir uns auch in der test-Redaktion gefragt. Klar, die Aufgabe wirkt riesig, das kann lähmen. Den inneren Schweinehund vom Radeln, Stromsparen, Müllvermeiden zu überzeugen, strengt an. Mal fehlt es an Durchhaltevermögen, mal an Ideen oder einem kleinen Anstoß.

Die test-Redaktion will es Ihnen künftig erleichtern, nachhaltiger zu leben. Deshalb kennzeichnen wir ab diesem Heft alle Tests und Meldungen, die Ihnen dabei helfen, mit einem kleinen grünen Blatt.


Los gehts unter anderem mit smarten Heizkörperthermostaten fürs Energiesparen (siehe S. 40) sowie dem Sanierungsfahrplan zum energieeffizienten Haus (siehe S. 62). Aber auch Infos zum Stromverbrauch von Wäschetrocknern (siehe S. 56) oder die neue Förderung privater E-Auto-Aufladestationen (siehe S. 67) sorgen für Aha-Effekte.

Viele kleine Erfolge in diesem Spätsommer wünscht

Ihre

Isabella Eigner
Chefredakteurin test

**Nachhaltig leben?
So gehts**

 Gestatten, neue Lesehilfe. Dieses kleine grüne Blatt – pur (links) oder in einem Kreisymbol (rechts) – kennzeichnet künftig Tests, Artikel, Interviews und Infografiken, die Ihnen helfen, nachhaltige Entscheidungen zu treffen.





Shrinkflation

Gewohnte Packung, gleicher Preis, weniger drin – mit diesem Schrumpfpapier verteuern immer mehr Anbieter ihre Produkte. So spüren Sie die Masche auf.
Seite 10



Notebooks

Ein Testsieger, zwei Preisbrecher und viele gute Arbeitstiere in zwei Größen. Außerdem: Was bringen Luxusmodelle gegenüber Mittelklasse-Rechnern?
Seite 26



Staubsauger

Klassische Bodensauger und kabellose Akkugeräte im Kampf gegen Staub und Tierhaare. Starke Sieger gibts in beiden Lagern, Schnäppchen nur mit Kabel.
Seite 46

Inhalt

Ernährung und Kosmetik

in Kürze8

- Staatliches Siegel zur Tierhaltung wird nach und nach Pflicht
- Süßstoff Aspartam steht unter Krebsverdacht
- Rückruf von Gewürzen wegen krebserregendem Ethylenoxid

Shrinkflation.....10

Versteckte Preiserhöhungen von bis zu 127 Prozent

Test Erdnussbutter16

Wenig Zucker, reichlich Peanuts: Cremig, günstig und oft lecker

Multimedia

in Kürze24

- Lahmes Internet? Mit amtlicher Mess-App Geld zurückholen
- In-Ear-Kopfhörer JBL Tour Pro 2: Das Etui als Fernbedienung
- Auch Onlinebetrüger nutzen künstliche Intelligenz

Test Notebooks.....26

Allrounder mit Spezialtalenten von 625 bis 1 220 Euro

Test TV-Einrichtungsservice32

Nur einer erfüllte alle Wünsche

Kabelfernsehen.....36

Gebührenpflicht für Kabel-TV endet: Was auf Sie zukommt

Haushalt und Garten

in Kürze38

- Starkregen, Hagel, Blitze: Tipps zum Gebäudeschutz
- Elektrische Reiben im Test: Gemüse gut geschnippelt
- Die besten Schuffeleisen für effektives Unkrautjäten

Test Smarte Heizthermostate.....40

Mit Heizplänen Geld sparen

Test Staubsauger.....46

Von gut bis mangelhaft

Test Wäschetrockner.....56

Nur einer überzeugt rundum

Immobilie sanieren62

Fahrplan zum Energiesparhaus

Augenoptiker

Wackelbrillen, falsch bestimmte Sehstärken, maue Beratung: Die sechs Optiker-Ketten im Test zeigten viele Schwächen.

Seite 86



Imprägniermittel

Die besten Sprays und Einwäschmittel halten trocken und lassen sich sicher anwenden. Mehrere Mittel gefährden jedoch Mensch und Umwelt.

Seite 68



Smarte Thermostate

Per Handy lassen sie sich von überall steuern. Viele der elf Thermostate regeln die Raumtemperatur zuverlässig, aber nur zwei sind leicht zu bedienen.

Seite 40

Freizeit und Verkehr

in Kürze66

- Jogging-Shirts im Test: Eins der besten kostet nur 7 Euro
- Zuverlässige Gaskocher für den Morgenkaffee vorm Zelt
- Rückruf von Britax Römer Babyschale: Griff kann sich lösen

Test Imprägniermittel68

Elf Sprays und drei Wash-Ins für Kleidung, Schuhe oder Zelte

Geld und Recht

in Kürze74

- Autounfall: Beteiligte haften auch, wenn sie keine Schuld trifft
- Die günstigsten sehr guten Haftpflichtversicherungen
- Fristlose Kündigung wegen Arbeitszeitbetrug
- test warnt vor Phishing-Fallen mit angeblich vermissten Kindern

Zahnersatz78

Schutz vor hohen Kosten. Plus: Die besten Zahnzusatzpolicen

Kolumne Sosalla sagt82

Schreckgespenst Steuern? Was Rentner jetzt wissen sollten

Gesundheit

in Kürze84

- Plötzlicher Herztod: So erkennen Sie wichtige Warnzeichen
- Muss ich zum Arzt? Patienten-Navi hilft, Symptome einzuordnen
- Hautkrebsfälle nehmen zu

Test Augenoptiker86

Ernüchternde Ergebnisse beim Brillenkauf vor Ort und online

Test Brillenversicherung93

Kostenpflichtige Angebote nur selten sinnvoll

Rubriken

Editorial3

Echo6

Schnell informiert auf test.de23

Themen 9/22 – 8/2396

Impressum97

Rezept des Monats98



Grillfleisch, 8/23

Empfehlung für Grillfans

Ich nehme sogenanntes Schlossknochenfleisch. Dieses wurde früher in der Wurst verarbeitet. Jetzt gibt es dieses lose, aber auch in Marinade. Es ist sehr zart und besonders schnell beim Grillen durchgegart. Die Stücke sind zwar nicht sehr gleichmäßig geschnitten, aber das spielt beim Verzehren keine Rolle. Offensichtlich noch nicht allzu sehr bekannt, aber eine sehr schmackhafte Ergänzung.

Bernd-Uwe Ludwig, Oranienburg

Powerstations, 8/23

Reserve für E-Auto

Bei unserem E-Auto können wir die Batterie über eine normale Steckdose laden. Das müsste mit Powerstationen funktionieren, auch wenn die Leistung nur 700 Watt pro Stunde beträgt. Wie weit würde eine Powerstation für ein E-Auto reichen, das 17 Kilowatt pro 100 Kilometer benötigt?

Hubert Meyer, Wiehl

Antwort der Redaktion: Grundsätzlich können Sie ein E-Auto mit einer Powerstation laden, wenn die Leistungsaufnahme beim Ladevorgang nicht die Ausgangsleistung der Powerstation übersteigt. Wenn Ihr Auto

170 Wattstunden je Kilometer verbraucht, kann es mit den von uns geprüften Powerstations einen bis drei Kilometer fahren, Wandlungsverluste nicht eingerechnet. Beachten Sie: Der Ladevorgang dauert mehrere Stunden. Besonders praktikabel ist diese Lösung nicht, aber sie kann funktionieren.

Sprachassistenten, 8/23

ChatGPT lernt nicht

Sie hatten über ChatGPT berichtet: „Nutzer können sie aber mit weiteren Informationen füttern, also stetig weitertrainieren.“ Das stimmt nicht. ChatGPT gab folgende Antwort: „Als KI-Modell auf Basis von GPT-3.5 bin ich von Natur aus nicht dazu in der Lage, neue Informationen direkt von Nutzern zu lernen oder mich stetig weitertrainieren zu lassen. Meine Fähigkeiten und mein Wissen wurden bis zu meinem Trainingsabschluss im September 2021 festgelegt.“

Klaus Arlt

Antwort der Redaktion: Nutzer können ChatGPT durchaus mit neuen Texten füttern. Inwiefern dieser Input dauerhaft Teil des Wissensfundus wird, entscheiden die Entwickler der Software (OpenAI). OpenAI nutzt Anwender-Konversationen nach eigenen Angaben zu Trainingszwecken.

Mittel gegen Rosazea, 7/23

Wunder gewirkt

Selten hat mir test so viel geholfen, wie mit dem Bericht über Rosazea-Salben. Seit circa 15 Jahren habe ich Rosazea in fortgeschrittener Form. Das von Ihnen genannte Skinoren-Gel hat bei mir fast Wunder bewirkt. Innerhalb weniger Tage hat sich die Haut deutlich gebessert, auch wenn die erste Anwendung durchaus zu unangenehmem Brennen führte. Aber das war es wert.

Jörg Meyer-Abich, Wilhelmshaven

Kinderwagen, 8/23

Reifen ohne Druck

Meine Tochter kaufte kürzlich den Kinderwagen Moon Gio Edition+. Nach kurzer Zeit bemerkten wir, dass die Luftreifen nur mit knapp halbem Druck aufgepumpt waren. Die hinteren Reifen konnte ich mit einer Standpumpe aufpumpen. Die vorderen Reifen hatten so eng verbaute Ventile, dass das nicht möglich war. Ich schrieb an die Herstellerfirma, die mir das bestätigte. Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass eine junge Mutter wahrlich andere Sorgen hat, als Reifen aufzupumpen – zumal keine passende Pumpe mitgeliefert wird.

Peter Kellner, Fürth

Große Verpackungen mit wenig Inhalt



Invisible Serum super UV, Garnier Ambre Solaire

Sonnenschutz ist nötig, französische Luft sicherlich auch gut, hier aber ist uns zu viel französische Luft enthalten.

Stephan Thissen, Mönchengladbach

Antwort der Redaktion: Auf unsere Nachfrage erklärte der Anbieter, die Verpackung diene zur Information der Kundinnen und Kunden. Das rechtfertigt in unseren Augen keine größere Verpackung.

Füllstand



Ritual of Karma Shampoo, Rituals

Die Flaschen sind etwas mehr als bis zur Hälfte gefüllt. Ich fühle mich betrogen.

Dirk Hagedorn, Schenefeld

Antwort der Redaktion: Laut Anbieter wird das Flaschendesign auch für die Elixir-Kollektion verwendet. Sie enthalte eine Basispflege und könne in Filialen mit Zusätzen gemischt werden. Dafür sei Platz nötig. Wir meinen: Ohne Zusätze sollte das Produkt bis oben gefüllt sein.

Ernährung und Kosmetik in Kürze

„Werbelüge“ Pom-Bären

„50 Prozent weniger Fett“, so preist die Firma Intersnack ihre Pom-Bär Ofen Minis an. Was sie nicht verrät: Die Minis haben etwa das Sechsfache an Zucker wie die Original Pom-Bären. In einer Abstimmung der Verbraucherorganisation Foodwatch sahen die Teilnehmenden darin die „dreiste Werbelüge des Jahres“ 2023.

Fisch oft nachhaltig

Gekühlt, tiefgefroren oder in Dosen: 64 Prozent der in dieser Form im deutschen Handel verkauften Fische und Meeresfrüchte trugen 2022 das Siegel des Marine Stewardship Council (MSC) oder des Aquaculture Stewardship Council (ASC), zeigt ein Marktbericht der beiden Organisationen. MSC steht für nachhaltigen Wildfisch, ASC für nachhaltigen Zuchtfisch. Beide Siegel sind laut unseren Tests sinnvoll (Details unter test.de/fischratgeber).

Große mögen Kindercreme

Pflegeprodukte für Kinder liegen im Trend – selbst bei Haushalten, in denen keine Kinder leben. 40 Prozent aus dieser Gruppe greifen zu Kinderkosmetik, zeigen Zahlen des Marktforschungsinstituts GfK. Das Segment habe von April 2021 bis April 2023 um rund 3 Prozent im Absatz zugelegt, Sonnencreme für Kinder sogar um 13.

Fotos häufig geschönt

Soziale Medien tragen dazu bei, das Selbstbild von Jugendlichen zu verzerren, zeigt eine repräsentative Umfrage von YouGov für den AOK-Bundesverband. 40 Prozent der Teilnehmenden verspüren Druck, schöner, erfolgreicher und besser werden zu müssen. Sie orientieren sich dabei an idealisierten Wunschbildern. Fast alle Befragten bearbeiten Fotos von sich im Netz, nutzen dabei oft Beauty-Filter.



Die Nase vorn.
Zuerst gilt das Siegel
für Schweinefleisch.

Tierhaltung

Staatliches Siegel kommt peu à peu

Das verpflichtende Tierhaltungskennzeichen ist beschlossene Sache. Bis Fleisch generell gekennzeichnet werden muss, dauert es aber.

Nach jahrelangem politischen Ringen hat der Bundestag das Gesetz zur Tierhaltungskennzeichnung für Fleisch aus Deutschland beschlossen. Es soll bis Jahresende in Kraft treten.

Pflicht ab 2025. Anfangs ist das Siegel freiwillig, verpflichtend wird es nach einer zweijährigen Übergangsfrist, also frühestens im Herbst 2025. Den Beginn macht Schweinefleisch im Handel. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft teilte auf Anfrage mit, als Nächstes sei die Kennzeichnung in der Gastronomie sowie von verarbeiteten Produkten wie Wurst mit Schweinefleisch geplant. Dann soll das Siegel für weitere Tierarten folgen.

Von Stall bis Bio. Das neue Tierhaltungskennzeichen hat fünf Stufen.

„Stall“ entspricht dem gesetzlichen Mindeststandard, „Stall+Platz“ bietet Tieren etwas mehr Fläche, „Frischlufthall“ noch mehr

Platz und frische Luft. Bei „Auslauf/Weide“ haben Tiere Zugang ins Freie. „Bio“ entspricht den Vorgaben der EU-Ökoverordnung.

Tierwohl im Test. Wenn wir die Produktion von Fleisch prüfen, bewerten wir auch Haltungsbedingungen. Im Test von Hähnchenschenkeln 2021 schnitt Fleisch der „Haltungsform Stufe 3“, dem freiwilligen Kennzeichnungssystem des Handels, im Tierwohl befriedigend ab. Es ist etwa mit der Stufe „Frischlufthall“ vergleichbar. Fleisch der Stufe 4 bewerteten wir mit Gut bis Sehr gut – solche Produkte dürften unter „Auslauf/Weide“ oder „Bio“ fallen. **Tipp:** Durchblick im Dickicht verschiedenster Tierwohl-Label erhalten Sie unter test.de/tierwohl-label.



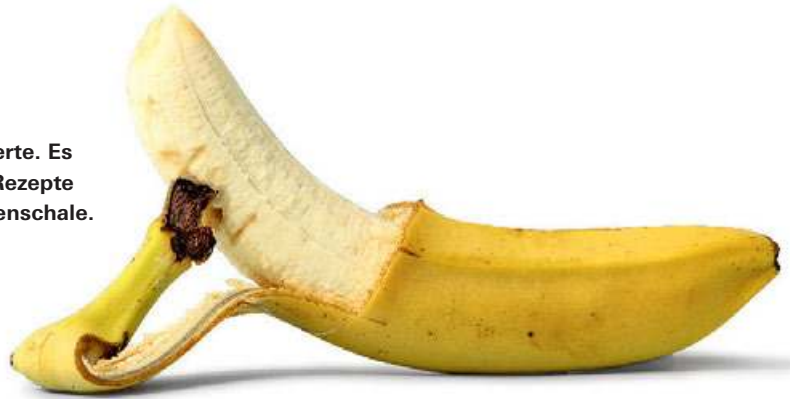
Schwarz auf
weiß. Fünf
Stufen hat das
neue Siegel.

Ethylenoxid

Krebserregendes Gas: Rückruf von Gewürzen

Nach Sesam und Johannisbrotkernmehl werden nun auch Gewürze wegen Ethylenoxid-Rückständen zurückgerufen: etwa Currypulver und orientalische Gewürzmixe der Marken MDH und Shan, oft aus Asien und Afrika importiert. Lebensmittel werden mit Ethylenoxid begast, um Keime abzutöten. Es kann Krebs auslösen und das Erbgut verändern. In der EU ist es zur Lebensmittelherstellung verboten, in Ländern wie Indien teils noch Praxis. Welche Gewürze betroffen sind, steht auf verbraucherzentrale.nrw (Suchwort: Ethylenoxid). In unserem Test 2021 waren 4 von 44 Sesamprodukten – allesamt Sesamsaat – mit dem Stoff belastet: test.de/sesam.

Äußere Werte. Es gibt viele Rezepte mit Bananenschale.



 Zero Waste

Bananenschale essen? Am besten Bio!

Rund 12 Kilogramm Bananen isst jeder Mensch in Deutschland im Jahr. Die Schale macht etwa ein Drittel des Gewichts aus – und landet meist im Müll. Ziemlich schade, punktet sie doch im Vergleich zum Fruchtfleisch mit mehr Ballaststoffen, Magnesium und Kalzium. Online finden sich viele Rezepte: etwa gebraten als Fleischersatz, püriert im Smoothie oder als Zutat für Kuchen. Das ist nachhaltig – aber auch unbedenklich? Ja, vor allem wenn die Banane aus

dem Bio-Anbau kommt. Das Chemische und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart hat elf Bananen aus konventionellem Anbau auf Pestizide untersucht und mit 17 Bio-Bananen verglichen. In allen konventionellen Proben waren Mehrfachrückstände nachweisbar – mehr in der Schale als im Fruchtfleisch. Die Höchstgehalte wurden aber stets eingehalten. Bio-Bananen waren indes insgesamt kaum belastet. Wer die Schale verwertet, geht mit Bio auf Nummer sicher.

Süßstoffe

Aspartam unter Krebsverdacht

Der Süßstoff Aspartam wurde von der Weltgesundheitsorganisation WHO als „möglicherweise krebserregend“ eingestuft. Das mag bedenklich klingen. „Es heißt aber nur, dass es begrenzte Hinweise aus Studien gibt, dass Aspartam Krebs fördern könnte – nicht dass es dies tatsächlich tut“, sagt Charlotte Granobs, Projektleiterin bei der Stiftung Warentest. Entsprechend hält die WHO bis zu 40 Milligramm Aspartam pro Kilogramm Körpergewicht und Tag weiter für sicher. Eine 60 Kilo schwere Frau könnte also täglich vier Liter Limo mit dem zulässigen Höchstgehalt an Aspartam trinken. **Tipp:** Seien Sie dennoch zurückhaltend – ob bei Zucker oder Süßstoff. Aspartam in Lebensmitteln erkennen Sie am Namen oder am Kürzel E 951.

Concealer im Test

Nur drei Abdeckstifte schneiden gut ab

Concealer sind Abdeckstifte, die punktuell Hautunebenheiten, Pickel, Rötungen und Augenringe verschwinden lassen sollen. Wie gut die Stifte das schaffen, wollte unser Partnermagazin Gesundheitstipp aus der Schweiz wissen und analysierte 12 Concealer auf Deckkraft, Gleichmäßigkeit und allergene Stoffe. Trotz zahlreicher Werbeversprechen – etwa „für einen schönen wachen Blick“ – erhielten nur drei Produkte die Gesamtnote Gut. Sieben waren genügend und zwei ungenügend. Die drei besten sind der HD Studio Photogenic von Nyx, der Studio Fix 24-Hour von Mac und der Wake up Concealer von Manhattan. Alle drei sind laut Anbietern in Deutschland erhältlich, je nach Farbton der Nyx ab etwa 6,40 Euro, der Mac ab 14,20 Euro und der Manhattan ab 3,95 Euro. **Tipp:** Bei sehr dunklen Augenringen oder unreiner Haut sind sogenannte Camouflage-Concealer, die stärker pigmentiert sind, eine gute Wahl.



Testsieger. Die Concealer von Nyx, Mac und Manhattan haben die beste Deckkraft.

Versteckte Preiserhöhung

Shrinkflation Immer häufiger schrumpfen Anbieter diskret den Inhalt von Packungen, nicht aber den Preis. Unsere Beispiele zeigen, wie stark diese Masche Produkte verteuert.



„Im ersten Halbjahr 2023 verzeichneten wir einen neuen Rekord an Beschwerden über Shrinkflation.“

Armin Valet,
Verbraucherzentrale Hamburg

Kleine Denksport-Aufgabe: Eine Tüte Chips kostet 1,79 Euro. Der Anbieter verteuert die Chips um 17 Prozent, aber – und jetzt kommts: ohne den Preis zu ändern. Die Tüte kostet nach wie vor 1,79 Euro. Wie hat er das gemacht? Antwort: Er hat 25 Gramm weniger Chips in die Tüte gefüllt.

Shrinkflation nennt man diese Art der Preiserhöhung. Der Begriff kombiniert das englische Wort „to shrink“ (übersetzt: „schrumpfen“) mit „Inflation“. Die deutsche Variante Schrumpflation meint dasselbe: Anbieter verteuern Produkte, indem sie in weitgehend gewohnter Packung weniger Inhalt verkaufen – oft zum gleichen Preis. Illegal ist das nicht, aber eine Kostenfalle: Beim täglichen Einkauf fällt die Schrumpfkur kaum auf. Nur wer ganz genau hinschaut, merkt, dass die Anbieter eine neue Inhaltsmenge auf der Packung angeben. Aber wer weiß dann obendrein, wie viel beim letzten Kauf in der Packung war?

Zum Glück eine Reihe aufmerksamer test-Leserinnen und -Leser: Wir erhalten regelmäßig Zuschriften dazu und veröffentlichen Beispiele im Echo (siehe S.7). Auch die Verbraucherzentrale (VZ) Hamburg zeigt laufend neue Fälle von Shrinkflation unter www.vzhh.de/mogelpackungsliste.

Preisauflschläge über Inflationsrate

Die meisten der hier gezeigten Beispiele für Shrinkflation hat uns die VZ Hamburg zur Verfügung gestellt. Ein Großteil der Preissteigerungen übertrifft bei weitem die Inflationsrate, die für Lebensmittel im Juli 2023 bei 11 Prozent im Vergleich zum Vorjahresmonat lag.

In diesem Jahr hat Schrumpflation Hochkonjunktur. Von Januar bis Ende Juni registrierte die VZ Hamburg mehr Beschwerden als je zuvor. „Aus Hunderten Meldungen sind 65 neue Fälle für die Liste zusammen gekommen“, sagt Armin Valet, der für die Mogelpackungsliste zuständige

Vorher
500 g für 2,19 Euro
100 g für 0,44 Euro

Nachher
400 g für 2,19 Euro
100 g für **0,55 Euro**

Veröffentlicht von VZ Hamburg im März 2023.





Referent der VZ. Der Trend begann bereits 2022: Vom ersten auf das zweite Halbjahr hätten sich die bestätigten Fälle fast verdoppelt – von 28 auf 52. Verschiedene Produktgruppen seien betroffen, etwa Chips, Eis, Süßigkeiten, Waschmittel, Tierfutter, Käse. Das Phänomen fiel früher überwiegend bei klassischen Marken auf, inzwischen öfter auch bei Discounter- und Bio-marken. „Die Marktführer machen es vor, andere ziehen nach“, sagt Valet.

Mehrere Arten von Schrumpf-Effekt

Shrinkflation kennt mehrere Spielarten: Mal verringert ein Hersteller die Füllmenge und hält den Preis konstant, wie beim Kakaopulver Suchard Express. Mal sinkt der Preis leicht, der Inhalt ist aber so stark verknappt, dass sich das Produkt real verteuert, etwa wie bei einem Garnier-Shampoo. Besonders dreist: geschrumpfter Inhalt, gestiegener Preis – zum Beispiel bei einem Mundwasser von Listerine. →

Foto: Stiftung Warentest / Thomas Vossbeck

Happige Aufschläge

Beispiele der Verbraucherzentrale Hamburg und der Stiftung Warentest für Packungen mit verringertem Inhalt – und die jeweilige Teuerungsrate.



→ Nach mancher Schrumpfkaktion richten die Anbieter das Augenmerk auf andere Änderungen: Auf den Persil Megaperls steht zeitgleich „Neu“, die verkleinerte Keksfreunde-Packung zeigt statt des Bioland-Siegels das von Demeter, und die sehr saftige Shrinkflation der Bake Rolls des Konzerns Mondelez erfolgt beim Wechsel des Markennamens von 7 Days in Tuc.

Preisschwelle nicht überschreiten

„Mit Shrinkflation können Hersteller und Handel Gewinnmargen für ein Produkt halten oder sogar erhöhen, ohne gewohnte Preisschwellen zu überschreiten“, sagt Christopher Maasz, der als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Marketing und Handelsbetriebslehre der Philipps-Universität Marburg zum Thema forscht. Wenn ein Produkt etwa plötzlich mehr als 1,99 Euro koste, könnten Verbraucher zu günstigeren Marken abwandern. Teils griffen Hersteller zu der Methode, damit der Handel sie nicht wegen rückläufigem Absatz infolge erkennbar höherer Preise aus dem Sortiment nimmt.

Nicht verboten, aber intransparent

Der gesetzliche Spielraum für Schrumpfpackungen ist groß. „Im Lebensmittel- und Eichrecht finden sich hierzu keine eindeutigen Regelungen“, sagt Maasz. Lediglich für übergroße Packungen oder irreführende Informationen existierten rechtliche Grundlagen. Früher galten etwa für Schokolade und Milch feste Füllmengen, doch EU-Richtlinien hoben sie 2009 auf.

Verbraucherschützer wie Valet fordern von der Politik mehr Rahmenbedingungen für eine transparente Preisgestaltung: „Wenn Inhaltsmengen sich verringert haben, sollten Hersteller das zum Beispiel eine Weile unmissverständlich auf der Packung mitteilen müssen.“ ■ →

Abgelenkt. „Neue Form für feineren Genuss“, wirbt Aldi Nord. „34 Gramm weniger“ steht nicht dabei.



Nachgehakt

Hersteller, warum hebt ihr eure Preise an?

Wir fragten Anbieter nach den Gründen, warum sie Füllmengen verringert haben. Hier Auszüge aus den Antworten.

Grund 1: „Gesamtkosten im Herstellungsprozess“

Praktisch alle Anbieter der abgebildeten Produkte rechtfertigen die reduzierten Füllmengen mit steigenden Ausgaben in Zeiten hoher Energiepreise und Inflation. Der Fisch- und Meeresfrüchteanbieter Costa verweist auf „weltweit exorbitant gestiegene Rohstoffpreise und Währungsentwicklungen im Euro-Dollar-Verhältnis“. Konkreter äußert sich der Konzern Danone zu seiner Joghurt-Alternative Alpro: Die Gesamtkosten für den Herstellungsprozess seiner pflanzlichen Produkte seien „seit Anfang 2022 um deutlich über 30 Prozent gestiegen“. Inter-snack, der die Chips Funny Frisch produziert, klagt, dass ihn steigende Energiekosten „als Hersteller energieintensiver, frittiertes und gebackener Produkte“ besonders betreffen.

Grund 2: „Recyceltes Plastik teurer“

Unilever nennt Nachhaltigkeit als Argument für 25 Milliliter weniger Gel pro Duschdas-Packung. Die Flasche bestehe nun „zu 100 Prozent aus recyceltem Plastik (außer Deckel und Etikett)“ und sei „komplett recycelbar“. Das recycelte Plastik sei teurer als neu produziertes.

Grund 3: „Auf Wunsch der Kundinnen und Kunden“

Aldi Nord gibt an, das Produkt Moser Roth Chocolat Amandes auf Wunsch der Kundinnen und Kunden geändert zu haben. Sie hätten das alte Format als „zu voluminös, zu dick und teilweise als zu sehr durch Marzipan dominiert“ beschrieben (siehe Foto). Und Bohlenser Mühle füllt laut eigener Angabe

nur noch die Hälfte an Schokokeksen in kleinere Keks-freunde-Tüten, da die Nachfrage nach großen Packungen „seit Jahren“ gesunken sei. Auch sei ein Umstieg von „Bioland auf die preisintensivere Demeter-Qualität“ erfolgt.

Grund 4: An „Standard“ angepasst

Johnson & Johnson erklärt die Änderung für Listerine Total Care Zahnfleisch-Schutz mit Anpassung: „Im Rahmen des Relaunches sind wir (...) von 600 ml auf 500-ml-Flaschen umgestiegen, welches dem Standard in der Branche und im Produktsegment entspricht“. Nestlé schreibt, für die Schokolade Die Weiße Crisp nutze man nun eine einheitliche Gießform, mit der auch andere Tafeln produziert würden. „Grund für die geänderte Einwaage ist das höhere Volumen der eingesetzten Crispiers im Vergleich zu Schokolade“.

Grund 5: „Innovationen“. Henkel nennt Neuerungen wie die „nun verbesserten Tiefenrein-Formeln“ von Persil Megaperls einen Kostenfaktor, den es aufzufangen gelte.

Unser Fazit: Transparenz bleibt auf der Strecke. Wirtschaftlichkeit ist das eine, Transparenz das andere. Einige Anbieter informieren vage auf der Packung über Änderungen. So findet sich etwa bei Alpro oder Die Weiße Crisp die Füllmenge jetzt kommentarlos auf der Vorder- statt wie früher auf der Rückseite. Andere Hersteller vermarkten die Reduktion als Neuheit: „New Size“ steht auf den Erdnusslocken-Tüten Jumbo, „Neue Grammatik“ laut Costa auf einigen der Produkte und auf der Homepage. Weitere Firmen wie Trolli geben an, online aufzuklären. Aus unserer Sicht reicht das nicht.

**25 %
teurer**



Vorher	Nachher
500 g für 1,99 Euro	400 g für 1,99 Euro
100 g für 0,40 Euro	100 g für 0,50 Euro

Dokumentiert von Stiftung Warentest im März 2023.

Vorher
250 g für 9,99 Euro
100 g für 4,00 Euro

Nachher
215 g für 9,99 Euro
100 g für **4,65 Euro**

Vorher
250 ml für 1,45 Euro
100 ml für 0,58 Euro

Nachher
225 ml für 1,59 Euro
100 ml für **0,71 Euro**

Vorher
10 x 65 g für 2,69 Euro
100 g für 0,41 Euro

Nachher
8 x 65 g für 2,69 Euro
100 g für **0,52 Euro**

Vorher
100 g für 1,39 Euro
100 g für 1,39 Euro

Nachher
85 g für 1,39 Euro
100 g für **1,64 Euro**

16 % teurer



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Mai 2023.

22 % teurer



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Juni 2023.

25 % teurer



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Mai 2023.

18 % teurer



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Mai 2023.

Was Verbraucher tun können

So spüren Sie Shrinkflation auf

Grundpreise vergleichen.

Händler müssen Grundpreise für Lebensmittel nennen, etwa pro Kilogramm oder pro Liter. Die Angaben stehen oft am Regal. Nur so lassen sich Preise vergleichen.

Mengenangaben beobachten.

Merken oder notieren Sie sich von Waren, die Sie öfter kaufen, die Inhaltsmengen. Standardgrößen nicht blind vertrauen: Manche Schoko-Tafel wiegt nur noch 80 statt wie früher 100 Gramm.

Innovationen prüfen.

Seien Sie skeptisch bei Preisaktionen, modernerer Aufmachung, neuen Sorten, Maxi-Größen. Diese Innovationen können teurer sein als das gewohnte Produkt, das mitunter nur ein Regal weiter steht.

Fälle melden.

Falls Ihnen ein Fall von Shrinkflation auffällt: Melden Sie ihn unserem Leserservice (test@stiftung-warentest.de) und der Verbraucherzentrale Hamburg unter vzhh.de/themen/mogelpackungen. Optimal: Senden Sie Fotos vom Kassenzettel sowie vom alten und neuen Produkt mit und heben Sie die Originale für Rückfragen auf.

9%
teurer



Vorher

300 ml für 2,75 Euro

100 ml für 0,92 Euro

Nachher

250 ml für 2,49 Euro

100 ml für 1,00 Euro

Dokumentiert von Stiftung Warentest im Juli 2023.

Von 4 auf 3.
Die neue Packung
enthält ein Milka-
Eis weniger.



So sind wir vorgegangen

Herkunft der Foto-Beispiele

Alle gezeigten Beispiele haben Verbraucherinnen und Verbraucher der Verbraucherzentrale Hamburg oder uns gemeldet – oder beiden. Die meisten Shrinkflation-Beispiele haben wir von der Verbraucherzentrale (VZ) Hamburg übernommen.

Berechnung der Teuerungsrate

Die VZ hat die alte und neue Version der gemeldeten Produkte in einem engen Zeitfenster exemplarisch im Handel nachgekauft. Dabei wurde auf markttypische Preise geachtet.

Wir gingen für unsere Beispiele analog vor. Aus dem alten und dem neuen, ungerundeten Produktpreis haben wir die Teuerungsrate in Prozent berechnet.

Befragung der Anbieter

Die Verbraucherzentrale hat die Anbieter vor Veröffentlichung der Beispiele um Stellungnahme gebeten und unter anderem nach den Gründen der Füllmengenveränderung gefragt. Im Juli 2023 haben wir selbst noch einmal alle Anbieter konfrontiert. Die wichtigsten Antworten finden Sie auf S. 12.

33% teurer

Vorher
200 g für 1,09 Euro
100 g für 0,55 Euro

Nachher
150 g für 1,09 Euro
100 g für **0,73 Euro**



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Mai 2023.

127% teurer

Vorher
250 g für 1,39 Euro
100 g für 0,56 Euro

Nachher
150 g für 1,89 Euro
100 g für **1,26 Euro**



Veröffentlicht von VZ Hamburg im März 2023.

48% teurer

Vorher
4 x 100 ml für 3,99 Euro
100 ml für 1,00 Euro

Nachher
3 x 90 ml für 3,99 Euro
100 ml für **1,48 Euro**



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Mai 2023.

15% teurer

Vorher
184 g für 1,59 Euro
100 g für 0,86 Euro

Nachher
150 g für 1,49 Euro
100 g für **0,99 Euro**



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Mai 2023.

28% teurer

Vorher
175 g für 1,99 Euro
100 g für 1,14 Euro

Nachher
150 g für 2,19 Euro
100 g für **1,46 Euro**



Veröffentlicht von VZ Hamburg im Juli 2023.

63% teurer

Vorher
4 x 110 ml für 3,99 Euro
100 ml für 0,91 Euro

Nachher
3 x 90 ml für 3,99 Euro
100 ml für **1,48 Euro**



Veröffentlicht von VZ Hamburg im April 2023.

33% teurer

Vorher
600 ml für 4,45 Euro
100 ml für 0,74 Euro

Nachher
500 ml für 4,95 Euro
100 ml für **0,99 Euro**



Dokumentiert von VZ Hamburg im Juni 2023, zu Redaktionsschluss noch unveröffentlicht.

33% teurer

Vorher
250 g für 2,99 Euro
100 g für 1,20 Euro

Nachher
125 g für 1,99 Euro
100 g für **1,59 Euro**



Veröffentlicht von VZ Hamburg im März 2023.



Gut sättigend.
Erdnussbutter,
zum Beispiel auf
Reiswaffeln, hält
länger satt als
ein Marmeladen-
toast.

Wenig Zucker, reichlich Peanuts

Erdnussbutter Zwei Drittel der Erdnusscremes sind gut, zwei geschmacklich top. Ganz vorn und ganz hinten liegen Bioprodukte, eines ist schadstoffbelastet.

Mit bunten Streuseln oder Marmelade – so gehört Erdnussbutter in den Niederlanden und den USA auf jeden Frühstückstisch. Dort sind Pindakaas (holländisch) und Peanutbutter (englisch) auch ein klassischer Schulbrotbelag.

Um ihre Herkunft ranken sich einige Geschichten: Bereits 1872 soll eine Art „Erdnusskäse“ aus der damaligen Kolonie Surinam nach Holland gelangt sein. In den USA gilt der Arzt und Cornflakes-Erfinder John Harvey Kellogg als Pionier. Auf der Suche nach einer nahrhaften Speise für seine zahnlosen Patienten meldete er die Paste aus gemahlenden Erdnüssen zum Patent

an. Anders als der Name es vermuten lässt, besteht Erdnussbutter nur aus gerösteten Erdnüssen, denen je nach Produkt pflanzliches Öl für eine bessere Konsistenz sowie meist geringe Mengen Zucker und Salz zugefügt werden. Butter ist nicht enthalten.

„Creamy“ ist am beliebtesten

Auch hierzulande führt jeder Discounter und Supermarkt Erdnussbutter im Sortiment. Es gibt sie in den Varianten „creamy“ mit einer streichartigen Textur sowie „crunchy“, der am Ende Erdnussstückchen zugesetzt werden, sodass die Creme etwas Biss erhält. Da die cremige Variante in Deutschland am beliebtesten ist, haben

wir sie für unseren Test vorgezogen. Alnatura und dmBio bieten nur „crunchy“ Erdnussbutter an. Darum kauften wir diese Variante ein.

Geschmacklich zweimal sehr gut

Erfreulich: 14 von 21 Erdnusscremes im Test sind gut, viele davon mit 57 Cent pro 100 Gramm zudem ziemlich günstig. Zu unseren Empfehlungen gehören auch zwei der sechs Bioprodukte. Allerdings liegen auch drei Biocrems am Ende der Tabelle, eine davon aufgrund von Schadstoffen.

Vor allem zwei Aufstriche beeindruckten uns – in der sensorischen Prüfung erzielten sie die Traumnote Sehr gut: die dmBio Erdnusscreme sowie die amerikanische Creamy Peanut Butter Skippy, die hierzulande online bei Kaufland und Amazon sowie in US-Läden erhältlich ist. Beide riechen und schmecken aromatisch und kräftig nach gerösteten Erdnüssen. Bei Skippy ist die Röstnote stärker ausgeprägt und man spürt eine leichte Karamell-Note.

Auch die meisten anderen Cremes überzeugen geschmacklich. Schlusslichter unserer Sensorik-Beurteilung sind zwei Biocrems: Die von Rapunzel schmeckt leicht alt, die von Allos schmeckt alt und riecht leicht alt. Ausgerechnet diese beiden sind die teuersten Produkte im Test.

✚ Unser Rat

Testsieger: Platz eins teilen sich die dmBio Crunchy Erdnusscreme (78 Cent pro 100 Gramm) und die Skippy Creamy Peanut Butter (1,54 Euro). Beide schmecken top. Das dm-Produkt wurde laut Anbieter inzwischen geändert.

Preistipp: Gute Produkte gibt es schon für 57 Cent pro 100 Gramm, die besten von ihnen sind die von Aldi und Netto Marken-Discount.

Zuckerarme Frühstücksalternative

Da Erdnussbutter einen sehr hohen Erdnussanteil von rund 90 Prozent hat und nur wenig zugesetzten Zucker, schmeckt sie nur leicht süß, manchmal sogar eher leicht salzig. Das ist vielleicht der Grund, warum bei uns ganz klar Marmelade die Hitliste der süßen Aufstriche anführt, gefolgt von Honig und Nuss-Nugat-Creme. Dabei bietet Erdnussbutter denjenigen, die weniger Zucker zu sich nehmen möchten, eine gute Alternative zum Marmeladen- oder Schokocreme-Brot. Manche Anbieter verzichten ganz auf Zuckerzusatz – im Test sind das Allos und Ültje.

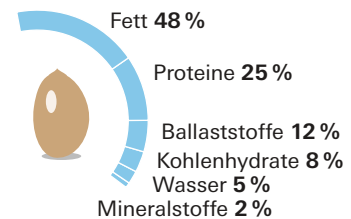
Viele Kalorien, aber gute Fette

Mit rund 50 Prozent Fettanteil ist Erdnussbutter recht kalorienreich. Immerhin: In den getesteten Produkten überwiegt meist der Anteil an ungesättigten Fettsäuren, die als gesünder gelten als gesättigte. „Für eine gesunde Ernährung spielt das Verhältnis zwischen den ungesättigten Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren die entscheidende Rolle“, sagt die Ernährungswissenschaftlerin Mathilde Kersting, Professorin am Forschungsdepartment Kinderernährung am Uniklinikum Bochum. „Die besonders vorteilhaften Omega-3-Fettsäuren kommen in unserer Ernährung oft zu kurz.“ Auch in Erdnussbutter dominieren Omega-6-Fettsäuren. „Wer aber bei der Zubereitung seiner Speisen beispielsweise auf Rapsöl setzt, das viel Omega-3 enthält, schafft einen gesunden Ausgleich“, sagt Kersting. „Dann wäre ein Vollkornbrot mit Erdnussbutter für Kinder durchaus eine empfehlenswerte Abwechslung zum Marmeladen- oder Nuss-Nugat-Brot.“ →

Wissenswertes

Rund um die Nuss, die keine ist

Das steckt in der Erdnuss



Quelle: Souci-Fachmann-Kraut-Datenbank, 2022

Der Name täuscht – die Erdnuss zählt botanisch zu den Hülsenfrüchten. Man nennt sie dennoch Nuss, da sie in Geschmack und Fettgehalt eher der Nuss ähnelt.

Herkunft. Ursprünglich stammt die Erdnuss aus Südamerika, heute wird sie vor allem in China, Indien, Nigeria und den USA angebaut. Argentinien, eines der Hauptbezugsländer unserer Testprodukte, liegt auf Platz acht.

Unterirdisch. Die Nüsse beziehungsweise Früchte sitzen an langen Pfahlwurzeln unter der Erde, die krautige Pflanze wächst rund 30 Zentimeter über der Erde.

Nur geröstet. Roh sind Erdnüsse nicht gut bekömmlich, daher kommen sie nur in gerösteter Form – geschält oder ungeschält – in den Handel. Das Rösten vermindert, dass Schimmelpilze wachsen. Zudem macht es die Erdnüsse länger haltbar.



Ans Licht geholt. Erdnüsse reifen unter der Erde heran.

→ Rewe Bio ist schadstoffbelastet

Schadstoffe stellten im Test kaum ein Problem dar, sie waren meist nur in geringen Mengen nachweisbar. Wir haben unter anderem auf Aluminium und Kadmium getestet, auf Schimmelpilzgifte wie Aflatoxine, auf Weichmacher sowie auf Mineralölbestandteile.

Ein Produkt allerdings fiel negativ auf: In der Rewe Bio Erdnussbutter konnten wir aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe nachweisen. Zwar lag die Menge unterhalb des aktuell vom Ausschuss der EU-Kommission vorgeschlagenen Werts (siehe Tabelle), ab dem Produkte vom Markt genommen werden sollten – daher haben wir noch das Schadstoffurteil Ausreichend vergeben. Doch potenziell krebserregende Stoffe sind unerwünscht und bestenfalls gar nicht nachweisbar. Die anderen Anbieter zeigen: Es geht ohne.

Ein CO₂-Fußabdruck wie Honig

Acht Anbieter im Test nennen Argentinien als Herkunftsland für die Erdnüsse in ihren Produkten. Andere beziehen die Früchte aus China oder den USA, teils aus Indien, Ägypten, Bolivien oder Brasilien. Der CO₂-Fußabdruck der fertigen konventionellen Erdnussbutter liegt laut einer Berechnung des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg bei 2 Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Kilogramm und ist damit vergleichbar mit Honig (Verkaufsmix EU und Nicht-EU). Berücksichtigt wurden hierbei auch die landwirtschaftliche Produktion inklusive Düngemittelproduktion, Verarbeitung, Verpackung, Lagerung, Transport und Verkauf.

Lange haltbar – ohne Kühlung

Ungeöffnet hält sich die Erdnussbutter im Test zwischen ein und zwei Jahren. Selbst

wenn man das Glas einmal geöffnet hat, ist die Erdnussbutter noch recht lange haltbar. Man sollte sie aber mit sauberem Besteck entnehmen. Eine abgesetzte Ölschicht auf der Oberfläche ist kein Zeichen für Verderb oder Qualitätsminderung, sondern ein normaler Vorgang – einfach kräftig umrühren. Bei der Frage, ob die geöffnete Erdnussbutter noch genießbar ist, gilt die Empfehlung: schnuppern, anschauen, probieren. ■

Veggie aufs Brot. Linsen, Pilze, Paprika, Tomaten – Testergebnisse für 25 vegane Aufstriche unter test.de/brotaufstriche.



Rezepte mit Erdnussbutter

Verfeinert Currys, Suppen und Salate

Erdnussbutter passt nicht nur zum Frühstück, sie ist auch zum Kochen und Backen oder Verfeinern von Süßspeisen vielseitig verwendbar. Man kann sie statt Schokocreme auf Pfannkuchen streichen, und sie gibt Bananen-Muffins, Kuchen oder Cookies einen nussigen Geschmack.

Eintöpfen, Suppen, Currys, Nudelpfannen, Soßen oder Salatdressings verleiht Erdnussbutter eine asiatische Note und eine cremige Konsistenz. Man rührt dazu einfach, je nach Vorliebe und gewünschter Intensität, einige Esslöffel unter das Gericht, die Soße oder vermischt sie mit Essig und Öl zu einem Dressing.

Rezept für Erdnuss-Dressing

Nussig, asiatisch mit fruchtiger Note – so schmeckt unsere Salatsoße.

Zutaten: 3 gestrichene EL Erdnussbutter (creamy) • 2 EL Limettensaft • 2 EL Soja-Sauce • 2 EL Essig nach Wahl • 1 EL flüssiger Honig oder Ahornsirup (optional) • 1/4 TL gemahlener Knoblauch • Salz, Pfeffer • Evtl. 2 EL Wasser, falls zu dickflüssig

Zubereitung: Alle Zutaten mit einem Schneebesen gut verrühren. Passt hervorragend zu einem Karottensalat, aber auch zu Kopfsalatsorten und als Rohkost-Dip (siehe Rezept S. 98)

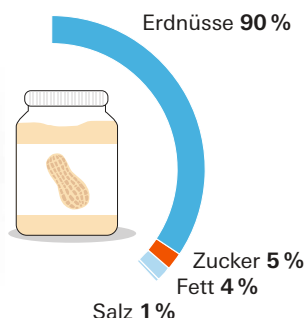


Cremig wie Butter. Dabei dürfen nach deutschem Lebensmittelrecht nur Milchprodukte so heißen. Eine der Ausnahmen gilt für Erdnussbutter.

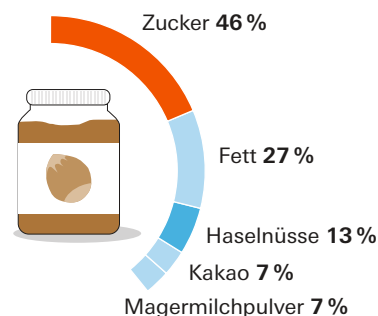
Weniger Zucker als Nuss-Nugat-Creme

Zutaten im Vergleich: Erdnussbutter punktet gegenüber Nuss-Nugat-Creme mit einem hohen Nussanteil und wenig Zucker.

Erdnussbutter



Nuss-Nugat-Creme



Durchschnittswerte der Produkte im Test Erdnussbutter und im Test Nuss-Nugat-Cremes (4/16). Zwei von 21 Erdnussbuttern ohne Zuckerzusatz, für Zucker wurde der Eigenanteil der Erdnuss abgezogen, Fett durch Differenzberechnung ermittelt. Von 21 Nuss-Nugat-Cremes waren drei ohne Magermilchpulver, Fett wurde auf Basis des Fettsäurespektrums abgeschätzt.

So haben wir getestet

Im Test: 21 häufig verkaufte Erdnussbutter, davon 6 Bioprodukte. Falls möglich, wählten wir die Creamy-Variante. Der Einkaufszeitraum lag von Februar bis April 2023. Preisermittlung durch Anbieterbefragung im Juni 2023.

Untersuchungen: Die genauen Methoden finden Sie unter test.de/erdnussbutter/methodik.

Sensorisches Urteil: 50 %

Fünf geschulte Prüfer verkosteten die Produkte anonymisiert unter gleichen Bedingungen – auffällige oder fehlerhafte mehrmals. Aus den Beurteilungen zu Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl wurde ein Konsens erarbeitet, der Basis für unsere Bewertung war.

Schadstoffe: 25 %

Wir untersuchten auf Schimmelpilzgifte (unter anderem Aflatoxine), Kadmium, Aluminium, Mineralölbestandteile (Mosh und Moah), poly-

zyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und 3-MCPD- und Glycidyl-Ester. Außerdem suchten wir nach Weichmachern.

Mikrobiologische Qualität: 0 %

Wir analysierten im Labor die Anzahl an Keimen in den Erdnussbuttern, insbesondere an Verderbnis-keimen wie Hefen und Schimmelpilzen und an krankmachenden Keimen.

Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung: 10 %

Drei Experten prüften, wie sich die Packungen öffnen und die Cremes entnehmen lassen. Sie kontrollierten die Originalitätssicherung und prüften Recycling- und Entsorgungshinweise.

Deklaration: 15 %

Wir prüften die Verpackungsangaben der Produkte gemäß lebensmittelrechtlicher Vorschriften auf Vollständigkeit, Richtigkeit und ergänzend auf freiwillige Angaben. Wir prüften zudem bildliche Darstellungen und Werbeaussagen. Drei Expertinnen

bewerteten die Leserlichkeit und Übersichtlichkeit der Angaben.

Ernährungsphysiologischer Kommentar: 0 %

Wir bewerteten, wie sich eine typische Verzehrportion der Erdnussbuttern in eine gesunde Ernährung integrieren lässt.

Abwertungen


Durch Abwertungen wirken sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil aus. Sie sind in der Tabelle mit Sternchen* gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Lautete das sensorische Urteil oder das Schadstoffurteil Ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein.

Weitere Untersuchungen

Wir bestimmten Trockenmasse, Fett-, Zucker- und Natriumgehalt sowie das Fettsäurespektrum. Zudem analysierten wir Protein und Ballaststoffe.



Erdnussbutter: 14 sind empfehlenswert, zwei sensorisch top

Produkt		dmBio Erdnusscreme Crunchy ³⁾ Bio	Skippy Creamy Peanut Butter	Aldi American Erdnuss- creme Creamy ⁵⁾	Netto Marken- Discount American Style Erdnusscreme Creamy nach amerikanischer Art	Jeff's Peanut Butter Creamy	PCD Pindakaas
Erdnussanteil laut Deklaration (%)		88	91	90	90	90	90
Herkunft der Erdnüsse laut Anbieter		China	K. A.	Argentinien	USA ⁶⁾	Argentinien	Argentinien, USA
Mittlerer Preis ca. (Euro)/Inhalt (Gramm)		1,95/250	7,00 ⁴⁾ /454	1,99/350	1,99/350	1,99 ⁴⁾ /350	3,25 ⁴⁾ /350
Preis pro 100 g ca. (Euro)		0,78	1,54	0,57	0,57	0,57	0,93
 test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,3)
Sensorisches Urteil	50 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,5)
Allgemeine Beschreibung	Soweit nicht anders beschrieben, sind die Produkte streichfähig, riechen und schmecken nach Erdnuss mit meist deutlicher						
Besonderheiten in Geruch, Geschmack und Mundgefühl		Riecht und schmeckt aroma- tisch, kräftig nach Erdnuss mit leichter Röstnote, sehr leicht süß. Beigefarben. Feine kristalline Be- standteile und reich- lich feine bis grobe Erdnussstückchen spürbar.	Karamellfarben, leichter Ölabsatz an der Oberfläche. Riecht und schmeckt aroma- tisch, kräftig nach Erdnuss, riecht leicht nach Kara- mell, schmeckt auch sehr leicht danach. Feine kristalline Be- standteile spürbar.	Schmeckt kräftig nach Erdnuss, feine kristalline Bestand- teile spürbar. Kara- mellfarben.	Feine kristalline Bestandteile spür- bar. Karamellfarben. Riecht und schmeckt kräftig nach Erdnuss, leicht herb.	Schmeckt kräftig nach Erdnuss. Braunbeigefarben. Feingrießig, feine kristalline Bestand- teile spürbar.	Kräftige Röstnote, schmeckt nur sehr leicht süß. Grießig, feine kristalline Be- standteile spürbar. Beigebraun.
Schadstoffe	25 %	befriedigend (2,7)	gut (2,1)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,2)
Mikrobiologische Qualität	0 %	Alle Produkte waren mikrobiologisch einwandfrei.					
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung	10 %	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	gut (2,2)	sehr gut (1,2)
Deklaration	15 %	gut (2,0)	befriedigend (3,1)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)	gut (2,1)	befriedigend (2,7)
Ernährungsphysiologischer Kommentar	0 %	10 bis 15 g (ca. 1 gestrichener Esslöffel) Erdnussbutter am Tag können Bestandteil einer gesunden Ernährung sein. Sie liefern					
Ausgewählte Merkmale							
Brennwert pro 100 g (kJ/kcal) ¹⁾		2680/647	2560/618	2569/620	2660/642	2492/601	2599/628
Fett/Salz pro 100 g (g) ¹⁾		55,1/0,6	49,1/1,1	49,5/0,7	53,8/0,9	46,7/1,1	51,4/0,6
Gesättigte Fettsäuren pro 100 g (g) ¹⁾		14,0	9,5	7,9	11,1	6,3	7,2
Einfach ungesättigte Fettsäuren pro 100 g (g) ¹⁾		21,9	29,2	37,5	29,8	37,4	38,8
Zuckergehalt pro 100g (g) ¹⁾ /Zuckerzusatz ²⁾		5,0/■	10,6/■	9,5/■	8,2/■	10,9/■	7,4/■
Zugesetzte Fette/Öle laut Deklaration		Palmfett	Rapsöl, Baumwollsaatöl	Erdnussöl, Palmfett	Erdnussöl, Palmfett	Rapsfett	Sonnenblumenöl, Palmfett
MHD (MHD-Frist in Monaten)		11.01.2025 (24)	02.2024 (K. A.)	10.2023 (12)	02.2024 (12)	02.12.2023 (14)	29.11.2023 (12)
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration Sehr gut (0,5–1,5). Gut (1,6–2,5). Befriedigend (2,6–3,5). K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein. (Mindesthaltbarkeitsfrist laut Anbieter). Ausreichend (3,6–4,5). Mangelhaft (4,6–5,5).							



Zentis Erdnussbutter Creamy ⁷⁾	Kaufland K-Classic American Style Erdnuss- creme Creamy ⁷⁾	Alnatura Erdnuss Creme Crunchy ⁷⁾	Edeka Gut & Günstig Erdnuss-Creme creamy ³⁾	Lidl Mister Choc Smooth Erdnuss Butter	Penny Mike Mitchell's Peanut Butter Creamy ⁸⁾	Treets The Peanut Company Creamy Peanut Butter	Ültje Erdnuss Butter Creamy	Peanut Revolution Creamy
		Bio						Bio
90	90	88	90	91	90,9	90	95	87
Argentinien, USA	Argentinien	China, Ägypten	K. A.	Argentinien, USA	Argentinien	K. A.	K. A.	China
2,64/350	1,99/350	2,69/250	1,99/350	1,99/350	1,99/350	2,99 ⁴⁾ /340	3,25 ⁴⁾ /340	4,50/375
0,75	0,57	1,08	0,57	0,57	0,57	0,88	0,96	1,20
GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)
gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)
Röstnote. Sie schmecken leicht salzig und leicht süß und sind leicht oder sehr leicht belegend im Mund.								
Salzig. Braunbeigefarben. Feingrießig, feine kristalline Bestandteile spürbar.	Feine kristalline Bestandteile spürbar. Karamellfarben.	Leichte Röstnote, nicht süß. Feine kristalline Bestandteile und grobe Erdnussstückchen spürbar. Dunkelbeigefarben.	Riecht leicht nach Karamell, schmeckt auch sehr leicht danach und ist karamellfarben. Feingrießig, feine kristalline Bestandteile spürbar.	Schmeckt salzig. Feingrießig, feine kristalline Bestandteile spürbar. Braunbeigefarben.	Riecht sehr leicht herb. Feingrießig, feine kristalline Bestandteile spürbar. Braunbeigefarben.	Leichter Kaffeeeindruck im Geruch. Karamellfarben. Feingrießig, feine kristalline Bestandteile spürbar.	Riecht kräftig nach Erdnuss, riecht und schmeckt sehr leicht herb, schmeckt sehr leicht salzig, nicht süß. Feingrießig, belegend. Karamellfarben.	Riecht und schmeckt leicht bohlig mit sehr leichter Röstnote. Beigefarben. Feine kristalline Bestandteile spürbar, sehr leicht stumpf.
gut (2,1)	gut (1,9)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,0)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,2)	gut (2,0)	befriedigend (2,7)
sehr gut (1,2)	gut (2,2)	gut (2,2)	sehr gut (1,2)	gut (2,2)	gut (2,2)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)
gut (2,5)	befriedigend (2,8)	gut (2,1)	gut (2,2)	befriedigend (2,8)	gut (2,4)	gut (2,4)	befriedigend (3,0)	gut (2,2)
Ballaststoffe, Eiweiß und ungesättigte Fettsäuren, bringen aber auch viel Kalorien mit. 15 g liefern im Test durchschnittlich 93 kcal.								
2461/594	2498/603	2634/636	2567/619	2474/597	2472/596	2557/617	2562/619	2546/614
46/1,3	47,0/0,8	53,0/0,8	49,5/0,7	46,1/1,4	46,3/1,1	49,9/1,1	50,2/0,4	50,4/0,8
6,7	7,5	14,8	6,9	7,1	6,3	7,5	7,8	12,9
36,2	35,7	19,8	39,2	35,8	36,9	39,4	39,1	19,3
11,4/■	11,9/■	5,8/■	9,3/■	11,6/■	11,2/■	9,7/■	6,4/□	9,0/■
Palmfett	Rapsfett, Kokosfett, Erdnussöl	Palmöl	Erdnussöl, Palmfett	Palmfett, Sheafett	Rapsöl	Erdnussöl, Palmfett	Kakaobutter, Sojaöl, Rapsöl	Palmöl
25.01.2024 (12)	10.2023 (12)	24.11.2024 (24)	05.2024 (12 oder 15)	24.03.2024 (14)	13.12.2023 (14)	19.10.2023 (K. A.)	10.2023 (K. A.)	27.09.2024 (24)

- 1) Laut Analyse.
 2) Laut Deklaration.
 3) Produkt laut Anbieter inzwischen geändert.
 4) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

- 5) Hergestellt von Brouwer NL.
 6) Herkunft der Erdnüsse laut Anbieter inzwischen geändert.
 7) Deklaration laut Anbieter inzwischen geändert.
 8) Hergestellt von Wünsche.





Erdnussbutter: Drei Bioprodukte sind Schlusslichter

Produkt	Bill & John Peanut Butter Creamy ³⁾	GranoVita Erdnuss-Butter Cremig	Jif Creamy Peanut Butter	Rapunzel Original Peanut Butter Creamy Bio	Allos Peanut Butter Creamy ⁵⁾ Bio	Rewe Bio Erdnussbutter creamy ^{3/6)} Bio
Erdnussanteil laut Deklaration (%)	91	90	K. A.	91	91	92
Herkunft der Erdnüsse laut Anbieter	Indien	Argentinien, Brasilien	K. A.	China	China	China, Ägypten oder Bolivien
Mittlerer Preis ca. (Euro)/Inhalt (g)	1,99/350	5,30/350	7,00 ⁴⁾ /454	4,00/250	5,10 ⁴⁾ /227	1,99/250
Preis pro 100 g ca. (Euro)	0,57	1,51	1,54	1,60	2,25	0,80
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100%	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)
Sensorisches Urteil	50%	gut (2,5)	befriedigend (3,0)	gut (2,5)	befriedigend (3,5)	ausreichend (4,0)*)
Allgemeine Beschreibung	Soweit nicht anders beschrieben, sind die Produkte streichfähig, riechen und schmecken nach Erdnuss mit meist deutlicher Rösnote. Sie schmecken leicht salzig und leicht süß und sind leicht oder sehr leicht belegend im Mund.					
Besonderheiten in Geruch, Geschmack und Mundgefühl (Fehler sind fett gedruckt)	Riecht und schmeckt sehr leicht herb. Feine kristalline Bestandteile spürbar. Dunkelbeigefarben.	Karamellfarben, deutlicher Ölabsatz auf der Oberfläche. Riecht leicht fade mit nur leichter Erdnuss- und Rösnote. Auch im Geschmack leichte Rösnote. Größere kristalline Bestandteile spürbar.	Riecht leicht herb, schmeckt sehr leicht herb. Braunbeigefarben.	Riecht sehr leicht alt und sehr leicht bohlig mit sehr leichter Rösnote, schmeckt leicht alt , mit leichter Rösnote. Dunkelbeigefarben. Sehr leicht süß, feine kristalline Bestandteile spürbar.	Riecht leicht alt , schmeckt alt . Leichte Rösnote, nicht süß. Dunkelbeigefarben.	Beigefarben. Riecht und schmeckt leicht bohlig mit sehr leichter Rösnote. Sehr leicht salzig, nicht süß.
Schadstoffe	25%	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	ausreichend (4,0)^{1/7)}
Mikrobiologische Qualität	0%	Alle Produkte waren mikrobiologisch einwandfrei.				
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung	10%	befriedigend (3,2)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)	gut (2,2)	befriedigend (2,6)
Deklaration	15%	befriedigend (2,8)	gut (2,0)	befriedigend (3,3)	gut (2,4)	gut (2,0)
Ernährungsphysiologischer Kommentar	0%	10 bis 15 g (ca. 1 gehäufte Esslöffel) Erdnussbutter am Tag können Bestandteil einer gesunden Ernährung sein. Sie liefern Ballaststoffe, Eiweiß und ungesättigte Fettsäuren, bringen aber auch viel Kalorien mit (15 g liefern im Test durchschnittlich 93 Kcal).				

Ausgewählte Merkmale

Brennwert pro 100 g (kJ/kcal) ¹⁾	2564/619	2584/624	2625/633	2621/633	2637/637	2676/646
Fett/Salz pro 100 g (g) ¹⁾	50,0/0,9	51,0/1,0	52,0/1,0	52,7/1,1	53,8/0,7	54,2/0,4
Gesättigte Fettsäuren pro 100 g (g) ¹⁾	11,5	8,4	10,9	14,2	13,9	13,0
Einfach ungesättigte Fettsäuren pro 100 g (g) ¹⁾	19,1	39,0	28,4	20,0	20,9	29,4
Zuckergehalt pro 100g (g) ¹⁾ /Zuckerzusatz ²⁾	9,9/■	8,8/■	10,5/■	8,1/■	4,8/□	6,4/■
Zugesetzte Fette/Öle laut Deklaration	Sojaöl	Palmfett	Rapsöl, Sojaöl	Palmöl	Palmöl	Sheabutter, Rapsöl
MHD (MHD-Frist in Monaten)	26.07.2024 (24)	23.06.2024 (24)	24.10.2024 (K. A.)	08.12.2024 (24)	12.11.2023 (12)	03.07.2024 (18)

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. 19).
 MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration
 (Mindesthaltbarkeitsfrist laut Anbieter).
 K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.

1) Laut Analyse.
 2) Laut Deklaration.
 3) Deklaration laut Anbieter inzwischen geändert.
 4) Von uns bezahlter Einkaufspreis.
 5) Produkt laut Anbieter inzwischen geändert.
 6) Hergestellt von HMF.
 7) Als einziges Produkt mit aromatischen Mineralölkohlenwasserstoffen (Moah) belastet. Die Werte liegen unterhalb des vom Ausschuss der EU-Kommission vorgeschlagenen Wertes, ab dem die Produkte vom Markt genommen werden sollten. Generell sind Moahs im Lebensmittel aber unerwünscht.

Weiterlesen auf **test.de**

Rechtsschutz im Test

Welche Policen helfen

Abgesichert. Ein Rechtsstreit bedeutet Stress. Eine Versicherung kann Betroffenen zumindest die finanziellen Sorgen abnehmen. Wir haben 84 Rechtsschutzpakete (Privat, Beruf, Verkehr) für Sie analysiert und bewertet. Und wir haben Anwälte danach befragt, welche Versicherer schnell helfen.
test.de/rechtsschutz •

Risikolos. Ganz ohne Kosten funktionieren Musterfeststellungsklagen, etwa gegen umstrittene Sparkassen-Gebühren. Wir sagen, in welche Verfahren Sie sich leicht einklinken können.
test.de/musterklagen •



Flatrate
4,99 Euro
monatlich

0 Euro kostet die Jahresflatrate, wenn Sie test und Finanztest abonniert haben.

2,50 Euro kostet die Jahresflatrate monatlich, wenn Sie ein Abo von test oder Finanztest haben.

4,99 Euro kostet die Jahresflatrate monatlich, wenn Sie keine Zeitschrift abonniert haben.

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

test.de/flatrate

Multimedia

in Kürze

Niederlage für Meta

Das Bundeskartellamt darf dem US-Konzern Meta untersagen, personenbezogene Daten aus Diensten wie Facebook, WhatsApp und Instagram ohne Einwilligung der Nutzer zusammenzuführen. Das hat der Europäische Gerichtshof entschieden (Az. C-252/21).

Reparaturen fördern

Die Verbraucherschutzministerkonferenz von Bund und Ländern hat den Bund aufgefordert, Reparaturen von Elektrogeräten zu fördern. Das soll helfen, Ressourcen zu sparen. Vorbild ist Österreich, wo ein staatliches Bonussystem Reparaturkosten bis 400 Euro zur Hälfte übernimmt.

Buttons fehlen

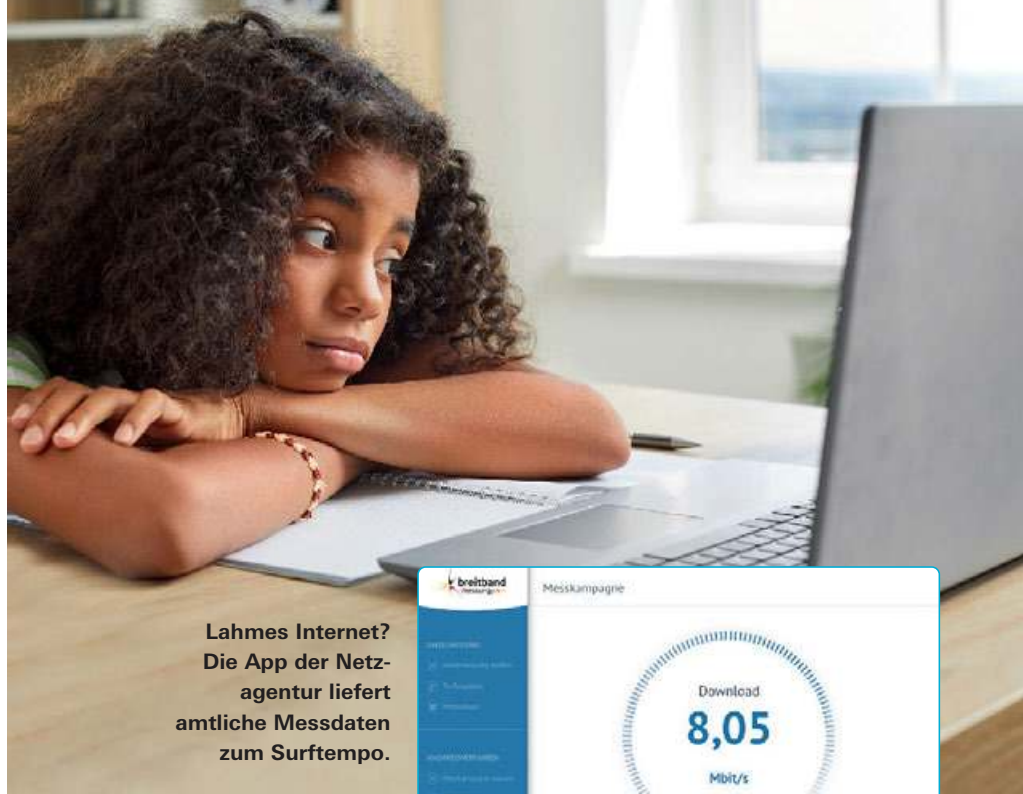
Wer auf einer Website einen Laufzeitvertrag abschließt, muss ihn dort auch einfach durch einen Mausklick auf einen Button wieder kündigen können. In einer Untersuchung des Verbraucherzentrale Bundesverbandes war diese Vorschrift nur auf 42 Prozent von rund 3000 deutschsprachigen Websites rechtskonform umgesetzt.

Korrektur KI-Bilder

In einer Meldung in test 7/23 entstand der Eindruck, dass die Betreiber der Bilddatenbank Laion-5B Künstler dabei unterstützen, ihre Werke dort aufzuspielen und zu löschen. Tatsächlich wollen dies aber die Betreiber der Website haveibeentrained.com tun.

Korrektur Digitale Leihe

Im Bericht über Digitalangebote von Bibliotheken in test 8/23 hatten wir geschrieben, dass es einen Bibliotheksausweis nur in der Kommune gebe, in der man gemeldet ist. Tatsächlich stellen aber einige Stadtbibliotheken vor Ort auch Ausweise für Anwohner anderer Kommunen aus.



Lahmes Internet?
Die App der Netz-
agentur liefert
amtliche Messdaten
zum Surftempo.



Internetanschlüsse

Geld zurück dank amtlicher App

Ein Tool der Bundesnetzagentur ermittelt, wie schnell Ihr Internet-Anschluss ist. Damit können Sie Preise mindern oder Verträge kündigen.

Ihr DSL-Anschluss soll 50 Megabit pro Sekunde schnell sein, fühlt sich oft aber eher lahm an? Oder Sie sind einfach nur neugierig, welches Tempo Ihr Internet-Provider wirklich liefert? Amtliche Antworten liefert die Bundesnetzagentur (BNA). Sie bietet auf ihrer Webseite breitbandmessung.de verschiedene Messverfahren an.

Erster Überblick. Schnell und einfach geht die Messung per Web-Browser. Sie liefert mit wenigen Klicks Daten zur Upload- und Download-Geschwindigkeit. Diese dienen aber nur zur ersten Orientierung, denn der Browser kann die Messergebnisse beeinflussen.

Präzise Ergebnisse. Wer es genau wissen will, kann sich gratis die Mess-App der BNA von der Webseite herunterladen und auf seinem Mac oder PC installieren. Hier gibt man Internetanbieter und Tarif ein und bekommt dann angezeigt, wie nah der Anschluss an der versprochenen Geschwindigkeit ist. Es lohnt sich, diese Messung ein paar Mal zu wiederholen. Wenn Sie immer

wieder feststellen, dass Ihr Anschluss deutlich langsamer ist als versprochen, können Sie in der App eine umfangreiche Messkampagne starten.

Amtliches Messprotokoll. Eine solche Messreihe läuft über mindestens fünf Tage. An drei Tagen wird jeweils zehn Mal gemessen, zwischen den Messungen liegt jeweils mindestens ein Tag Pause. Um belastbare Ergebnisse zu liefern, muss der Rechner, auf dem die App läuft, direkt per Lan-Kabel mit dem Router verbunden sein – schließlich soll der Internetanschluss gemessen werden, nicht das WLAN. Ist die Kampagne abgeschlossen, liefert die App ein Messprotokoll mit offizieller Signatur der BNA. Damit können Sie dem Anbieter gegebenenfalls eine zu geringe Leistung nachweisen, um den Preis für den Anschluss zu mindern oder ihn vorzeitig zu kündigen.

Tipp: Den Beschwerdebrief an Ihren Provider können Sie sich kostenlos auf der Seite verbraucherzentrale.de/internet-langsam erstellen lassen.

Kurznachrichten-Dienst

Boom für die falsche Threads-App

Im Juli startete der Facebook-Konzern Meta seinen neuen Kurznachrichtendienst Threads, der Twitter – inzwischen in X umbenannt – Konkurrenz machen soll. Kurz darauf schossen besonders in Europa die Download-Zahlen für eine Smartphone-App namens Threads in die Höhe. Doch die hat mit dem neuen Meta-Dienst nichts zu tun. Stattdessen gehört sie zu einem schon länger verfügbaren Dienst, der die Kommunikation am Arbeitsplatz erleichtern soll. Ein Grund für die häufige Verwechslung: Meta bietet seinen neuen Dienst in der EU wegen „regulatorischer Fragen“ bisher nicht an.

Internetsicherheit

Künstliche Intelligenz hilft Online-Betrügern

Gefälschte Mails, mit denen Betrüger Anmeldedaten zu Online-Shops oder Bankkonten ergaunern wollen, sind immer schwerer zu erkennen. So beginnen solche Phishing-Mails (Kunstwort aus „Password Fishing“) oft nicht mehr mit generischen Floskeln wie „Lieber Kunde“, sondern mit einer persönlichen Anrede. Die Namen stammen aus Datenlecks. Erst im Sommer erbeuteten Hacker Kundendaten mehrerer deutscher Banken. Zudem kann neue Software wie das auf kriminelle Anwendungen spezialisierte KI-Sprachmodell „Worm GPT“ Hackern dabei helfen, glaubwürdigere Betrugsmails zu formulieren. Die eigentliche Betrugsmasche bleibt dieselbe: Unter einem Vorwand, etwa das Konto sei gesperrt worden oder es müssten Daten überprüft werden, lockt die Mail den Empfänger per Link auf eine gefälschte Website, auf der er dann seine Log-in-Daten preisgibt.

Tipp: Rufen Sie Anmeldeseiten nie direkt per Link aus einer Mail auf, sondern geben Sie von Hand die Ihnen vertraute Webadresse ein.

In-Ear-Kopfhörer JBL Tour Pro 2 im Test

Kopfhörer-Etui wird zur Fernbedienung

Lauter, leiser, Pause, Titel überspringen: Bei In-Ear-Kopfhörern geht das per Tippen oder Wischen am Ohrhörer – mal mehr, mal weniger gut. Oder übers Smartphone. Eine ungewöhnliche Alternative bietet der JBL Tour Pro 2 für 250 Euro. Ihn kann man über ein berührungsempfindliches Farbdisplay am Etui steuern.

JBL Tour Pro 2

Preis: ca. 250 Euro

GUT 2,0



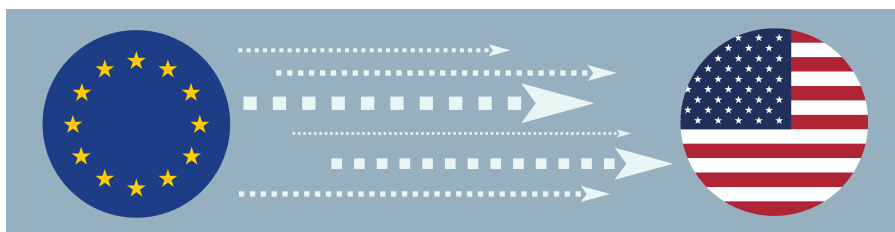
Praktisch. Das Bedienen übers Etui lief im Test problemlos. Lautstärke und Geräuschreduzierung einstellen, zum nächsten Song springen, Anrufe vom Handy annehmen, den Akkustand jedes Ohrhörers und des Etuis anzeigen lassen – das alles und mehr klappte reibungslos. In der Hosentasche aktiviert sich das Display übrigens nicht aus Versehen, man muss es durch Wischen entsperren.

Klingt gut. Auch der Kopfhörer überzeugt: Ton, Tragekomfort und aktive Geräuschreduzierung sind gut, seine Akkulaufzeit von rund acht Stunden ist sehr gut. Unter den aktuellen Modellen in unserer Datenbank ist er der beste In-Ear-Kopfhörer mit Geräuschunterdrückung.

test-Kommentar: Das Etui ist für alle attraktiv, die beim Musikhören nicht das Handy aus der Tasche holen wollen und denen die Tippbefehle am Ohrhörer nicht reichen.

Datenschutz

Neue Regeln für Datenfluss nach Amerika



Die EU-Kommission hat sich mit den USA auf neue Regeln für den Datenschutz geeinigt – für Unternehmen soll es damit leichter werden, personenbezogene Daten von EU-Bürgern in die USA zu übertragen und dort zu verarbeiten. Die neue Datenschutzvereinbarung namens „EU-USA Data Privacy Framework“ (DPF) tritt die Nachfolge der Vereinbarungen „Safe Harbor“ und „Privacy Shield“ an, die der Europäische

Gerichtshof 2015 und 2020 gekippt hatte. Die neue Vereinbarung sieht strengere Regeln für die US-Geheimdienste und ein Beschwerderecht für EU-Bürger vor. Unter [dataprivacyframework.gov](https://www.dataprivacyframework.gov) können Interessierte nachsehen, welche US-Unternehmen nach DPF zertifiziert sind und somit Daten aus der EU verarbeiten dürfen. Kritiker erwarten indes, dass auch die neue Regelung vor dem EU-Gerichtshof nicht bestehen wird.



Testsieger

Das **Lenovo IdeaPad 5 Pro** (Gut 1,8/1 200 Euro) ist das beste Gerät unserer aktuellen Auswahl. Es besticht vor allem mit einem ausdauerstarken Akku, einem sehr guten, besonders hochauflösenden Bildschirm mit hoher Leuchtkraft sowie mit einer guten Webcam.



Allrounder mit Spezialtalent

Notebooks Fast alle Rechner im Test schneiden gut ab. Doch einige heben sich mit besonderen Stärken von der Masse ab.

Ja, die sehen alle irgendwie gleich aus. Meist Silberrücken, schwarzer Display-Rand und Touchpad. Auch in der Tabelle ähneln sich die 16 Notebooks des aktuellen Tests stark: 15 erreichen die Note Gut. Ist es da nicht fast egal, welchen Rechner man kauft?

Nö, sagen unsere Computer-Fachleute. Denn in den Details zeigen sich Unterschiede, die je nach Einsatzzweck entscheidend sein können. Wer einfach nur im Internet surfen und Dokumente bearbeiten will, findet schon ab 630 Euro gute Geräte, etwa das Acer Aspire 3 (siehe oben). Soll der Akku lange durchhalten und das Display besonders hochauflösend sein, ist das bes-

te der drei Lenovo-Notebooks ideal. Für Gaming und Videoschnitt eignet sich die 17-Zoll-Variante des Acer Aspire 5 am meisten (siehe S. 28).

Arbeitstiere für zu Hause oder Büro

Zwölf der neu geprüften Geräte haben Bildschirmdiagonalen zwischen 15 und 16 Zoll (etwa 40 Zentimeter). Mehr Displayfläche bieten die vier 17-Zoller im Test: Ihre Bildschirme kommen auf knapp 44 Zentimeter. Sie wiegen aber auch einiges mehr.

Beide Gruppen eignen sich wegen ihrer Abmessungen und Gewichte eher für den stationären Gebrauch. 15- oder 16-Zoller wie das mit 1,5 Kilo relativ leichte Samsung

Foto: Getty Images; Stiftung Warentest / Ralph Kaiser (M)



Schnäppchen

Acers Aspire 3 (Gut 2,4/630 Euro)

ist besonders günstig. Es ist ein guter Allrounder mit soliden Ergebnissen in vielen Prüfpunkten. Technische Schwächen zeigt es fast nur bei grafisch aufwendigen Anwendungen.

Galaxy Book3 kann man aber auch mal mit auf Reisen nehmen. Die 17-Zoller bringen bis zu 2,5 Kilo auf die Waage, da sollten Reisende also besser Zugang zum Zaubertrank eines gallischen Dorfes haben.

Was beide Größengruppen eint: Im Vergleich zu mobileren Rechner-Typen wie Ultrabooks oder Convertibles (siehe test 1/23) bieten die Notebooks mehr Displayfläche und oft auch eine vielseitigere Ausstattung, etwa mehr Anschlüsse.

Tipp: Buchsen für Netzwerk-Kabel (Lan) und Kopfhörer sind selbst bei Notebooks selten. Falls Ihnen bestimmte Anschlüsse fehlen, können Sie per Docking-Station nachrüsten (siehe test.de/docks).



Reisebegleiter

Samsungs Galaxy Book3 (Gut 2,1/1 130 Euro) ist der leichteste Rechner im Testfeld. Da das Gerät zudem einen starken Akku hat, eignet es sich besonders für alle, die öfter unterwegs sind und dabei nicht auf einem kleinen Ultrabook-Display arbeiten wollen.

Geräte mit dem gewissen Etwas

Einige Rechner stechen dank Inselbegabungen aus der Menge hervor: Das größere Acer Aspire 5 hat als einziges im Test einen separaten Grafikprozessor. Gerade bei 3-D-Spielen, Design-Programmen oder Videoschnitt macht sich das bemerkbar.

Vier Geräte punkten mit sehr guten Akkus. Unter ihnen hebt sich das kleinere Acer Aspire 5 ab: Es braucht nur rund 80 Minuten, um einen leeren Akku voll zu laden. Wer häufig Videotelefonate führt, dürfte sich über eines der vier Modelle mit guter Webcam freuen. Eines davon, ein Dell, zählt auch zu den vier Rechnern mit gutem Klang (siehe Tabelle S. 30). →

Unser Rat

Testsieger: Bester unserer Auswahl ist Lenovos IdeaPad 5 Pro für 1 200 Euro. Der 15-Zoller punktet mit einem sehr ausdauernden Akku und dem besten Bildschirm im Test. Unter den großen Geräten mit 17 Zoll Bildschirmdiagonale schneidet das HP Envy 17 für 1 220 Euro am besten ab.

Preistipp: Das Acer Aspire 3 für 630 Euro ist gut und günstig.

Oberklasse gegen
Mittelklasse

Doppelt so teuer, nur etwas besser

In den letzten Jahren haben wir einige Notebooks jenseits von 2 000 Euro geprüft. Zwei der drei besten zeigen wir unten. Ihre Noten sind wegen unterschiedlicher Prüfprogramme nicht direkt mit denen des neuen Tests vergleichbar. Tendenziell sind aber selbst die allerbesten Luxusmodelle nur etwas besser als der Sieger unserer aktuellen Auswahl, obwohl sie rund das Doppelte kosten. Lohnt es sich da überhaupt, ein High-End-Gerät zu kaufen?

Vorteile für Anspruchsvolle.

Die Topmodelle haben häufig mehr Rechen- und Grafikleistung, hellere und höherauflösende Displays, besseren Klang und mehr oder schnellere Anschlüsse. Spürbar wird das aber oft nur in speziellen Nutzungsszenarien – etwa bei grafisch aufwendigen Spielen, 4K-Videos oder professionellen Design-Programmen.

Sparpotenzial für die Mehrheit.

Wer in erster Linie im Internet surfen, Mails schreiben und Dokumente bearbeiten möchte, für den reicht ein guter Mittelklasse-Rechner völlig aus. Der Beste unserer aktuellen Auswahl von Lenovo ist den geprüften Luxusgeräten in einzelnen Punkten sogar überlegen: So bietet er etwa mehr freien Speicher.



**Apple MacBook
Pro 16" M2 Pro**
2 750 Euro



**Samsung Galaxy
Book3 Ultra**
2 700 Euro



Beste Grafikleistung

Das größere **Acer Aspire 5** (Gut 2,3 / 1 090 Euro) hat als einziges Gerät im aktuellen Test einen separaten Grafikprozessor. Damit eignet es sich gerade für alle, die öfter Design-Programme nutzen oder grafisch anspruchsvollere Spiele mögen.

→ Ein Gerät verpasst das Gut

Eher negativ fällt das Lenovo V15 auf: Als einziges Modell im Test kommt es nur auf die Note Befriedigend. Das liegt unter anderem am relativ schwachen Bildschirm: Blickt man nicht frontal darauf, leiden Farben und Kontraste mitunter ziemlich. Ein weiterer Schwachpunkt ist seine Webcam, die selbst bei guten Lichtverhältnissen nur ein unscharfes, recht dunkles Bild erzeugt.

Acer lärmt, Dell spart

Auch wenn die anderen 15 Geräte insgesamt gut abschneiden: In Details zeigen sich dann doch ein paar Schwächen. So hat das Samsung eine ähnliche maue Webcam wie das befriedigende Lenovo. Beim größeren Acer Aspire 5 lärmt die Lüftung unter Vollast ziemlich.

Das Dell Inspiron 15 und die günstigere Variante des HP Pavilion 15 haben nur 8 GigaByte Arbeitsspeicher – relativ wenig für heutige Verhältnisse. Und bei beiden Dells sind die im Lieferumfang enthaltenen Anleitungen recht spärlich.

Systematische Schwächen

Einzelne Defizite tauchen im Testfeld ziemlich regelmäßig auf: Die Grafikleis-

tung hält sich oft in Grenzen – das ist in dieser Preisklasse aber nicht überraschend (siehe Vergleich zu Topmodellen, links). Auch die Webcams der meisten Geräte erfüllen keine besonders hohen Ansprüche. Und wie gesagt: In puncto Handlichkeit und Transport können die Notebooks natürlich nicht mit Ultrabooks oder anderen mobilen Rechnertypen mithalten.

Unerfreulich ist zudem, dass Laien bei keinem der 16 Rechner die Akkus oder Speicherelemente leicht austauschen können. Gerade im Sinne der Nachhaltigkeit wäre das wünschenswert. Auch damit könnten Anbieter Argumente liefern, warum man nicht irgendein Notebook kaufen sollte, sondern eines ihrer Modelle.

Die Firma Framework bietet Laptops an, bei denen Nutzende viele Teile selbst ersetzen können. Das von uns vor einem Jahr geprüfte, inzwischen leider nicht mehr lieferbare Ultrabook „Laptop Base“ hat das damalige Prüfprogramm mit dem Qualitätsurteil Gut gemeistert. ■ →

Lieber ein Ultrabook oder Convertible?

Unter test.de/laptops finden Sie Testergebnisse zu rund 180 Rechnern.

Neues Prüfprogramm

Was wir am Test geändert haben

Wir aktualisieren unsere Prüfprogramme regelmäßig, um sie der technischen Entwicklung anzupassen. Hier die wichtigsten Neuerungen im Test von mobilen Computern.

Strengere Anforderungen. Prozessoren und andere Bauteile werden immer leistungsfähiger. Wir haben daher in vielen Punkten die Werte

verändert, ab denen Geräte zum Beispiel ein Sehr gut oder Gut erhalten.

Mehr Details. Wir zeigen jetzt in der Tabelle mehr Einzelurteile zum Display an, damit Differenzen sichtbar werden. Auch die Betriebsgeräusche – zuvor ein Unterpunkt des täglichen Gebrauchs – führen wir jetzt separat auf, sodass laute Rechner leichter erkennbar sind.

Geänderte Prüfungen. Die oft als Webcam eingesetzte Frontkamera bewerten wir nun per Videochat, statt über die Bildqualität von mit ihr aufgenommenen Fotos und Videos. Die Akkulaufzeiten beim Surfen und Videoabspielen messen wir jetzt beide mit mittlerer Display-Helligkeit – zuvor hatten wir beim Surfen maximale Helligkeit verwendet.

So haben wir getestet

Im Test: 16 Windows-Notebooks zwischen rund 600 und 1200 Euro. Zwölf Modelle bieten Bildschirmdiagonalen von etwa 40 Zentimetern (circa 15 oder 16 Zoll), vier Geräte haben Diagonalen von etwa 44 Zentimetern (circa 17 Zoll). Wir kauften die Geräte im April und Mai 2023 ein. Die Preise ermittelten wir online im Juli 2023.

Untersuchungen: Das Betriebssystem und die vorinstallierten Apps aktualisieren wir zu Testbeginn. Die Prüfungen führen wir mit den vorinstallierten Apps durch, sofern nicht anders angegeben. Die subjektiven Prüfungen nehmen drei Fachleute vor. Eine ausführlichere Beschreibung unserer Prüfmethode finden Sie unter test.de/laptops/methodik.

Funktionen: 30 %

Rechenleistung: Die Rechenleistung des Prozessors prüfen wir mit Benchmark-Tests. Wir messen zudem etwa die Zeit beim Öffnen komplexer PDF-Dateien und bei der Installation von Anwendungen. Wir erfassen die Übertragungsraten bei Schreib- und Lesevorgängen auf dem internen Speicher und über die USB-Ports.

Internetsurfen: Wir prüfen unter anderem das Laden von Internetseiten (mit Praxistests und Benchmarks) und den Dateitransfer via WLAN.

E-Mail: Wir bewerten, wie gut sich Mails lesen, sortieren, senden und speichern lassen.

Grafikleistung: Mit Benchmark-Tests prüfen wir die Grafikdarstellung und Geschwindigkeit für grafikintensive Anwendungen wie 3-D-Spiele.

Foto- und Videobearbeitung: Wir prüfen unter anderem, wie schnell sich große Video- und Foto-Dateien öffnen lassen, ob die Videos ohne Ruckeln laufen und wie viel Zeit das Bearbeiten hochauflösender Videos in Anspruch nimmt.

Frontkamera (Webcam): Wir beurteilen die Bildqualität der Frontkamera in Videokonferenzen.

Ton: Wir bewerten den Klang über die eingebauten Lautsprecher und über hochwertige Kopfhörer. Wir prüfen zudem die Qualität des internen Mikrofons.

Bildschirm: 20 %

Zur Bewertung der **Bildqualität** prüfen wir unter anderem Schwarzwert, Farb- und Helligkeitsverteilung, Farbraum, Wiedergabe von Graustufen, maximale Helligkeit, Nutzbarkeit in heller Umgebung sowie die Darstellung von Text und Testbildern. Wir testen zudem die **Reaktionsgeschwindigkeit** (Bildaufbau, Nachzieheffekte, Bildwiederholrate) und die **Blickwinkelabhängigkeit** (Bildqualität und Glanzgrad beim Betrachten aus horizontalen und vertikalen Winkeln).

Akku: 20 %

Wir prüfen unter anderem die Laufzeiten mit vollem Akku beim Abspielen eines Videos sowie beim Surfen per WLAN (jeweils mit rund 200 Candela pro Quadratmeter). Wir testen auch die Ladezeiten und bewerten die Wirkleistungsaufnahme des Netzteils sowie des Geräts im Stand-by. Zudem prüfen wir, ob Nutzende den Akku selbst wechseln können.

Handhabung: 20 %

Gebrauchsanleitung und Hilfen: Wir bewerten die mitgelieferten und auf Anbieter-Webseiten verfügbaren Anleitungen etwa in Bezug auf Übersichtlichkeit, Vollständigkeit und Verständlichkeit.

Inbetriebnahme und Wiederherstellung: Wir bewerten unter anderem, wie aufwendig die erste Inbetriebnahme ist und wie einfach das Herstellen einer Datenverbindung sowie das Einrichten von E-Mail-Konten ist. Wir prüfen auch Aufwand und Vollständigkeit der Systemwiederherstellung in den Auslieferungszustand.

Täglicher Gebrauch: Wir prüfen unter anderem Startzeiten, Entsperrfunktionen, die Präzision des

Touchpads, das Verwenden des Geräts durch mehrere Nutzer und die Wärmeentwicklung.

Betriebsgeräusche: Wir ermitteln die Lautheit im Ruhemodus sowie bei voller Rechenleistung und beurteilen die Betriebsgeräusche subjektiv.

Tastatur: Wir beurteilen etwa den Komfort der Tastatur beim Tippen und ob Nummernblock und Tastaturbeleuchtung vorhanden sind.

Handlichkeit und Transport: Wir bewerten unter anderem, wie gut sich die Geräte angesichts ihrer Abmessungen und ihres Gewichts transportieren oder auf dem Schoß nutzen lassen.

Verarbeitung: Wir prüfen etwa, wie kratzfest das Gehäuse ist, ob scharfe Kanten existieren und ob Nutzende Komponenten wie Arbeitsspeicher oder internen Speicher selbst wechseln können.

Vielseitigkeit: 10 %

Wir beurteilen den Umfang der mitgelieferten Hard- und Software.

Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Ab der Note Ausreichend für die Webcam werteten wir das Urteil für die Funktionen ab. Ab der Note Ausreichend für die Blickwinkelabhängigkeit werteten wir das Bildschirm-Urteil ab. Ab der Note Ausreichend für die Betriebsgeräusche oder für die Gebrauchsanleitungen und Hilfen werteten wir das Urteil für die Handhabung ab. Sind die jeweiligen Urteile, die eine Abwertung auslösen, gleich oder nur geringfügig schlechter als die genannten Noten, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter das auslösende Urteil ist, desto stärker wirkt der jeweilige Abwertungseffekt auf das übergeordnete Urteil.



Notebooks: Gute gibts ab 630 Euro

		Mit etwa 40 Zentimeter Bild diagonale (etwa 15 oder 16 Zoll)					
Produkt		1 Lenovo IdeaPad 5 Pro 16ARH7 (82SN007TGE)	2 Acer Aspire 5 A515-58M-78DX	3 Samsung Galaxy Book3 (NP750XFG- KA7DE)	4 Asus Vivobook 15 OLED X1505VA-L1067W	5 Dell Inspiron 16 5635 (cn56302sc)	6 Huawei MateBook D 16 (53013DCX)
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)		1 200	990	1 130	1 180	850 ⁵⁾	940
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,8)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,2)
Funktionen	30 %	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (2,3)	gut (2,4)
Rechenleistung/Internetsurfen/E-Mail		+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++
Grafikleistung/Foto- und Videobearbeitung		○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+
Frontkamera (Webcam)/Ton		+/○	+/○	⊖ ^{*)} /○	○/○	+/+	○/+
Bildschirm	20 %	sehr gut (1,5)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,3)	gut (1,8)
Bildqualität/Reaktionsgeschwindigkeit/ Blickwinkelabhängigkeit		+/+/+/++	+/○/+	+/○/++	++/+/○	+/○/+	+/○/++
Akku	20 %	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	gut (1,9)	sehr gut (1,3)	gut (2,3)
Handhabung	20 %	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,3)	befried. (2,6)	befried. (2,8)	gut (2,3)
Gebrauchsanleitung und Hilfen		+	+	+	+	⊖ ^{*)}	○
Inbetriebnahme und Wiederherstellung		+	+	+	+	+	+
Täglicher Gebrauch/Betriebsgeräusche/Tastatur		+/+/+	+/○/+	+/+/+	+/○/+	+/○/+	+/○/+
Handlichkeit und Transport/Verarbeitung		⊖/○	⊖/○	○/+	⊖/○	⊖/○	⊖/+
Vielseitigkeit	10 %	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,5)	gut (2,2)	gut (2,3)
Ausstattung/Technische Merkmale							
Nutzbare Bildschirmdiagonale (Zentimeter/Zoll)		40,6/16,0	39,5/15,6	39,5/15,6	39,5/15,6	40,6/16,0	40,6/16,0
Prozessor	Typ	AMD Ryzen 7 6800HS Creator Edition	Intel i7-1355U	Intel i5-1335U	Intel i7-13700H	AMD Ryzen 7 7730U	Intel i5-12450H
	Grund-/Turbofrequenz (Gigahertz)	3,2/4,7	1,7 ³⁾ /5,0 ³⁾	1,3 ³⁾ /4,6 ³⁾	2,4 ³⁾ /5,0 ³⁾	2,0/4,5	2,0 ³⁾ /4,4 ³⁾
Arbeitsspeicher/Separater Grafikspeicher (Gigabyte)		16/0 ²⁾	16/0 ²⁾	16/0 ²⁾	16/0 ²⁾	16/0 ²⁾	16/0 ²⁾
Interner Speicher: Größe/davon verfügbar ca. (Gigabyte)		1 024/905	1 024/910	512/413	512/429	512/402	512/409 ⁷⁾
Bildschirm	Auflösung (Pixel)	2560 x 1600	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1200	1920 x 1200
	Matt/Maximale Helligkeit ca. (Candela/m ²)	■/390	■/300	■/320	□/400	■/290	■/370
	USB-C/USB-A 3.2/USB-A 2.0	2/2/0	1 ⁴⁾ /2/0	2/2/0	1/2/1	1/2/0	2/1/1
Anschlüsse	Monitorausgabe/Laden über USB-C	■/■	■/■	■/■	□/■	■/■	■/■
	HDMI/Netzwerk (Lan)	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
WLAN: 2,4 GHz/5 GHz/WiFi-6/WiFi-6E		■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/□/□	■/■/■/□	■/■/■/□
Akku	Laufzeit: Surfen/Videoabspielen ca. (h:min) ¹⁾	13:40/14:50	11:20/11:30	11:50/12:00	8:30/10:30	11:20/11:20	7:50/8:10
	Ladedauer ca. (h:min)	2:00	1:20	2:10	2:20	2:30	1:40
	Breite x Tiefe x Höhe ca. (Zentimeter)	36 x 25 x 2	36 x 24 x 2	36 x 23 x 2	36 x 23 x 2	36 x 25 x 2	36 x 25 x 2
	Gewicht ca. (Gramm)	1 940	1 720	1 530	1 660	1 830	1 680
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:		Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.			Alle haben: Windows 11, SSD-Speicher, Bluetooth.		
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).		*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 29).			Keiner hat: Mobilfunkmodul, Kopfhöreranschluss (3,5 mm),		
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).		■ = Ja. □ = Nein.			Touchscreen, Eingabestift, DVD- oder Blu-Ray-Laufwerk,		
— = Mangelhaft (4,6–5,5).					Rückkamera, GPS-Empfänger, von Laien wechselbaren		
					Akku/internen Speicher/Arbeitsspeicher.		



9



11



13



15



10



12



14



16

						Mit etwa 44 Zentimeter Bilddiagonale (etwa 17 Zoll)			
7 HP Pavilion 15-eh3077ng	8 Acer Aspire 3 A315-24P-R1UP	9 Asus Vivobook 16 M1605YA-MB055W	10 HP Pavilion 15-eh3056ng	11 Dell Inspiron 15 3520 (cn32010)	12 Lenovo V15 G4 AMN (82YU00JYGE)	13 HP Envy 17-cr0075ng	14 Acer Aspire 5 A517-53G-78VR	15 Asus Vivobook S17X S1703ZA-AU135W	16 Lenovo IdeaPad 3 17IAU7 (82RL0062GE)
830	630	800	700	630 ⁵⁾	625	1 220	1 090	885 ⁶⁾	900
GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,7)	GUT (2,1)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,5)
gut (2,4)	befried. (2,8)	gut (2,5)	gut (2,4)	befried. (2,6)	befried. (3,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,5)
+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +	O / + + + +	O / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + + / + +	+ / + + / + +
O / +	Θ / +	O / +	O / +	Θ / +	Θ / +	O / +	+ / +	O / +	O / +
O / O	O / O	O / O	O / O	+ / O	Θ ^{*)} / O	O / +	O / O	O / +	O / O
gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (1,9)	befried. (3,1)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,0)	gut (1,8)
+ / O / + +	+ / O / + +	+ / O / + +	+ / O / + +	+ / + / + +	O / O / Θ ^{*)}	+ / + / +	+ / O / + +	+ / + / + +	+ / + / + +
gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,2)	befried. (2,9)	gut (2,3)	gut (2,2)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (3,2)
gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,6)	gut (2,5)	befried. (2,7)	gut (2,5)	gut (2,4)	befried. (2,7)	gut (2,5)	befried. (2,6)
+	+	+	+	Θ ^{*)}	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+ / + / O	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / O	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / Θ ^{*)} / +	+ / + / O	+ / O / +
Θ / +	Θ / O	Θ / O	Θ / +	Θ / O	Θ / O	Θ / +	Θ / O	Θ / O	Θ / O
gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,3)
39,5/15,6	39,5/15,6	40,6/16,0	39,5/15,6	39,5/15,6	39,5/15,6	43,7/17,2	43,8/17,2	43,8/17,2	43,7/17,2
AMD Ryzen 7 7730U	AMD Ryzen 3 7320U	AMD Ryzen 5 7530U	AMD Ryzen 5 7530U	Intel i5-1235U	AMD Ryzen 5 7520U	Intel i7-1260P	Intel i7-1260P	Intel i5-12500H	Intel i5-1235U
2,0/4,5	2,4/4,1	2,0/4,5	2,0/4,5	1,3 ³⁾ /4,4 ³⁾	2,8/4,3	2,1 ³⁾ /4,7 ³⁾	2,1 ³⁾ /4,7 ³⁾	2,5 ³⁾ /4,5 ³⁾	1,3 ³⁾ /4,4 ³⁾
16/0 ²⁾	16/0 ²⁾	16/0 ²⁾	8/0 ²⁾	8/0 ²⁾	16/0 ²⁾	16/0 ²⁾	16/4	16/0 ²⁾	16/0 ²⁾
512/427	512/435	512/432	512/431	512/405	512/426	512/429	1 024/907	1 024/909	512/425
1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1200	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
■/280	■/270	■/310	■/290	■/280	■/250	□/350	■/290	■/270	■/340
1/2/0	1/2/0	1/2/1	1/2/0	1/1/1	1/2/0	2 ⁴⁾ /3/0	1 ⁴⁾ /3/0	1/2/1	1/1/1
■/■	■/■	□/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/□	■/■
■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/■	■/□	■/■	■/□	■/□
■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/□/□	■/■/■/■	■/■/■/□	■/■/■/□	■/■/■/□
8:30/8:20	9:50/9:10	8:40/8:30	8:20/8:30	6:50/7:10	7:50/8:20	8:00/8:30	7:00/7:20	7:20/7:10	5:50/5:50
2:00	2:50	2:20	2:10	2:30	2:00	2:00	2:00	2:20	2:10
36 x 23 x 2	36 x 24 x 2	36 x 25 x 2	36 x 23 x 2	36 x 23 x 2	36 x 24 x 2	40 x 26 x 2	40 x 27 x 2	40 x 25 x 2	40 x 27 x 2
1 690	1 660	1 800	1 690	1 620	1 580	2 500	2 300	2 100	2 040

1) Geprüft bei einer Helligkeit von ca. 200 Candela pro m².

2) Kein separater Grafikprozessor.

3) Die verschiedenen Kerne der Prozessoren arbeiten mit unterschiedlichen Frequenzen. Detail-Infos in der Einzelprodukt-Ansicht unter test.de/laptops.

4) Thunderbolt 4.

5) Preis laut Anbieter-Website.

6) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

7) Davon 72 Gigabyte auf der ersten und 337 Gigabyte auf der zweiten Partition.

Anschluss gesucht

TV-Einrichtungsservice Sender suchen und sortieren, WLAN verbinden, Apps laden: Ein neuer Smart-TV macht Arbeit. Lohnt es sich, dafür einen Profi zu buchen?

ARD auf die Programmtaste 1, ZDF auf die 2, das Dritte auf die 3. So einfach war es früher, einen neuen Fernseher einzurichten. Dann kamen noch ein paar Private dazu, fertig. Heute ist der Job erheblich komplexer: Die Fußball-Bundesliga läuft beim Streamingdienst Dazn, Filme schauen wir auf Netflix, Disney+ und Co, berieseln lassen wir uns von Youtube. Der Internet-Zugang und allerlei Nutzerkonten wollen also eingerichtet werden. Nur eines hat sich nicht geändert: ARD muss auf Programmplatz 1 und ZDF auf 2 – die Gewohnheit will das so.

Keine leichte Aufgabe im Zeitalter der Smart-TVs, bei denen das Sortieren der Sender komplex ist. Viele Nutzer scheitern daran, die ARD etwa von Platz 818 auf 1 zu schieben. Manche rufen Profis zur Hilfe.

Einrichtung einfach dazubuchen

Wir haben recherchiert bei Onlinehändlern und Fachhandelsketten: Wer hilft mir beim Einrichten eines smarten Fernsehers? Was kostet mich das? Welche Leistungen kann ich buchen? Dann machten wir die Probe aufs Exempel.


Für unsere Erhebung verglichen wir die Service-Preise bei den größten Fachhandels-Kooperationen: Euronics, Expert und

ElectronicPartner (EP-Einzelhändler und Medimax-Märkte). Über 2000 Verkaufsstellen sind bei diesen vier Anbietern organisiert. Sie verkaufen uns TV-Geräte und den Service gleich dazu. Wir wählten in Stadt und Land $4 \times 5 = 20$ Standorte aus, und fragten die Preise telefonisch ab. Sie reichten für die Einrichtung eines Smart-TV von 0 Euro bei EP Hufsky in Aichach bis 135 Euro bei Medimax in Dresden/Seidnitz. Oft bieten die Händler weitere Serviceleistungen an, wie die Montage des Fernsehers an der Wand. „Damit punkten wir bei jüngeren Kunden“, sagt Patrick Lehwald von EP Bölsche aus Berlin. Vielen Kunden fehle die Zeit oder das nötige Werkzeug dafür.

Die sehr unterschiedlichen Angebote der Fachhändler vor Ort lassen sich nur schwer vergleichen. Daher haben wir vier bundesweite TV-Einrichtungsservices verglichen. Und zwar die von MediaMarkt/Saturn, Otto und dem Online-Händler Amazon sowie dem unabhängigen Webportal Get it Done. Dafür ließen wir vier Testpersonen je einen Smart-TV kaufen und den Einrichtungsservice nach Hause bestellen.

Profi-Service für 50 bis 129 Euro

Auch bei den Online-Anbietern ist die Preisspanne groß. Preisbrecher war Amazon mit 50 Euro. Für das Geld bekamen wir



Komplexer als gedacht. Einen Smart-TV richten auch Experten nicht so eben ein.

zwar nicht alles wie gewünscht, der Service funktionierte aber besser als beim teuersten Anbieter Get it Done. Dieses Portal vermittelt den Auftrag zum Pauschalpreis von 129 Euro an selbstständige Techniker aus der Region. Vorteil: Kunden können ihren Fernseher kaufen, wo sie wollen, und buchen den Einrichtungsservice separat. Im Prinzip eine gute Idee, bei unserer Stichprobe gaben die „Get it Done“-Techniker aber das schwächste Bild ab.

Kein Anschluss mit Get it Done

Was war der Job? Die Profis sollten den neuen Fernseher auspacken, aufstellen und anschließen, einen Sendersuchlauf durchführen und die ersten 15 bis 20 Programm-



Illustration: Getty Images

plätze nach Vorgabe sortieren. Außerdem wollten wir die Bundesliga auf Dazn schauen können und einen Bluetooth-Kopfhörer sowie einen BluRay-Spieler anschließen lassen.

Das war offenbar zu viel Arbeit für die beiden Techniker, die Get it Done uns geschickt hatte. Weder verbanden sie den Fernseher mit dem Kabelanschluss, noch richteten sie die Sender ein. Dafür sei keine Zeit, das könne sie selber machen, bekam unsere Testperson zu hören. Fernsehen wie gewohnt konnte sie nach dem Besuch der Profis also nicht. Auch eine schriftliche Beschwerde half nicht: Die Techniker hätten den Fernseher nicht anschließen können, weil kein Kabelanschluss vorhanden

sei, schrieb Get it Done zurück. Die Kundin schickte ein Foto ihrer TV-Kabelbuchse. Hilfe bekam sie trotzdem nicht.

Teilerfolg bei Amazon

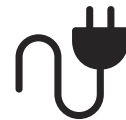
Amazon versucht sich noch im TV-Einrichtungsgeschäft, man kann den Service derzeit nur für einige TV-Modelle buchen: Nach unseren Recherchen für etwa 20 Prozent des Amazon-TV-Sortiments. Laut Amazon Deutschland gibt es den TV-Einrichtungsservice aktuell nur bei der Lieferung in Großstädten und Ballungsräumen.

In unserem Praxistest schickte uns Amazon für 50 Euro zwei Mitarbeiter ins Haus. Sie brachten den bestellten Fernseher, packten ihn aus, verkabelten ihn, starteten →

Das sollte der Service für uns umsetzen



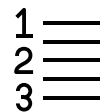
Fernseher auspacken
und aufstellen



Strom und TV-Signal
anschließen



Mit WLAN und
Internet verbinden



Programme einrichten
und die ersten 20 sortieren



App einrichten
(Dazn Bundesliga)



Zwei externe Geräte
verbinden

→ den Sendersuchlauf und sortierten die ersten 10 Programmplätze nach unseren Wünschen – beauftragt waren 15 Sender. Fehlanzeige auch in puncto Anschluss ans Internet, Verbinden der Bluetooth-Kopfhörer und Einrichten der Dazn-App.

Otto ging ohne Bundesliga vom Platz
Mehr Übung im Service hat offenbar Otto. Zum Pauschalpreis von 65 Euro kamen zwei Mitarbeiter von Hermes mit dem bestellten Fernsehgerät ins Haus und richteten es ein.

Nach 50 Minuten erklärten sie ihre Arbeit für erledigt. Unsere Testkundin konnte nun fernsehen, die Sender waren in der gewünschten Reihenfolge programmiert, und online war ihr neuer Smart-TV auch.

An der Mission Bundesliga scheiterte das Serviceteam von Otto aber. Die Techniker zeigten der Kundin zwar, wo sie die Dazn-App findet, ließen sie aber mit der Einrichtung allein. Auch den Bluetooth-Kopfhörer rührten sie nicht an. „Darauf sind wir nicht geschult“, sagten sie und zogen ihrer Wege.

MediaMarkt gab das beste Bild ab

Den insgesamt besten Service lieferte MediaMarkt/Saturn. Wobei es etwas umständlich war, ihn zu bekommen. Anders als bei Amazon und Otto wird der Fernseher hier nicht bei der Lieferung eingerichtet. Die Kundin musste einen zusätzlichen Termin per Telefon vereinbaren, was ihr beim Onlinekauf nicht klar wurde.

Zum Termin erschien ein besonders engagierter Techniker von der Deutschen Technikhilfe, einer MediaMarkt/Saturn-



TV-Einrichtung: Diese bundesweiten Anbieter haben wir exemplarisch getestet

Anbieter Servicepartner	Amazon Amazon Lieferservice ²⁾	Otto Hermes	MediaMarkt/Saturn Deutsche Technikberatung	Get it Done Freie Techniker
Standorte	Nur online	Nur online	ca. 400/online	Nur online
Online	amazon.de	otto.de	mediamarkt.de/saturn.de	getitdone.rocks
Preis (Euro) ¹⁾	15/50/90	65	79/99/159	129
Serviceteam vor Ort (Mitarbeiter)	2	2	1	2
Arbeitszeit (min)	30	50	115	70

Das hat der Service in unserem Testfall umgesetzt

Fernseher auspacken und aufstellen	■	■	■	■
Fernseher anschließen: Strom/TV-Signal	■/■	■/■	■/■	■/□ ³⁾
WLAN verbinden (Internet)	□ ³⁾	■	■	■
Programme einrichten, 20 Sender sortieren	□ ⁴⁾	■	■	□ ³⁾
Dazn-App einrichten (Bundesliga)	□ ⁵⁾	□ ⁷⁾	■	■
BluRay-Spieler anschließen	■ ⁶⁾	■	■ ⁹⁾	■
Bluetooth-Kopfhörer einrichten	□ ⁶⁾	□ ⁸⁾	■	■
So läuft der Service	Einrichtung bei Lieferung.	Einrichtung bei Lieferung.	Einrichtungstermin musste bei unserer Onlinebestellung separat vereinbart werden.	Eigenständiger Einrichtungsservice, unabhängig vom Gerätekauf.
Gesamteindruck aus einem Testfall	Oberflächlich. Schnell und günstig, höfliche Mitarbeiter, aber kein vollständiger Service.	Solide Leistung, guter Preis. Freundliche, engagierte Mitarbeiter, die jedoch nicht alles umsetzen können.	Leistung vor Ort top. Wunschliste übererfüllt, Mitarbeiter engagiert, freundlich und kompetent.	Enttäuschend. Basisleistung nicht erbracht, stattdessen viel diskutiert. Reklamation abgewiesen.

Sortierung nach Preis im Test.
Erhebungszeitraum: Juni/Juli 2023.

■ = Erfolgreich ausgeführt.
□ = Nicht oder nicht vollständig umgesetzt.

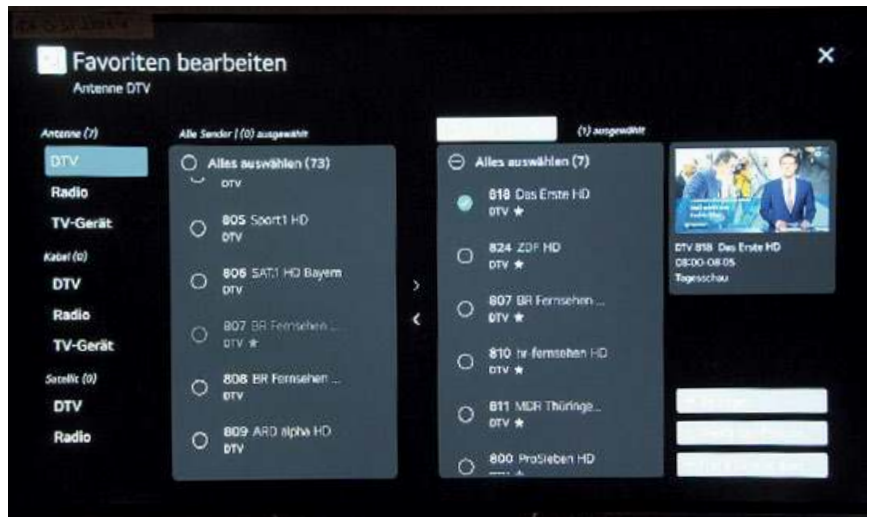
1) Preise laut Anbieterwebseite bei Onlinebestellung (bei Amazon und MediaMarkt/Saturn je nach Leistungsumfang). Wir wählten das für unseren Testfall passende Servicepaket auf der Webseite des Anbieters: siehe fett gesetzte Preise. 2) TV-Einrichtungsservice noch nicht bundesweit verfügbar: aktuell nur für ausgewählte Produkte bei Lieferung in Großstädten und Ballungsräumen. 3) Gehört laut Webseite zum TV-Einrichtungsservice.

4) Nur 10 Programme sortiert statt 15 wie auf der Webseite beschrieben. 5) Apps einrichten nicht als Serviceleistung auf der Webseite aufgeführt. 6) Laut Anbieter schließt der Service maximal ein externes Gerät an. 7) App nur im Playstore gezeigt, nicht installiert. 8) O-Ton des Serviceteams: „Darauf sind wir leider nicht geschult.“ 9) Fernbedienung des Fernsehers dabei zusätzlich als Universalfernbedienung für den BluRay-Spieler eingerichtet.

Tochter. Für 99 Euro erfüllte er alle Service-wünsche plus Bonus: Er richtete die TV-Fernbedienung so ein, dass die Kundin damit nun auch ihren BluRay-Spieler steuern kann. Eine reife Leistung.

Tipps: Unser Test ist eine Stichprobe, die nicht allgemeingültig ist. Sie zeigt aber, was gut und schlecht laufen kann bei der TV-Einrichtung. Vielen Enttäuschungen können Sie vorbeugen:

- Prüfen Sie vorab genau, welche Dienstleistungen Sie benötigen, was im Preis enthalten ist und was Sie zubuchen müssen.
- Notieren Sie die gewünschte Senderliste vor dem Termin und halten Sie Nutzerkennungen und Passwörter für WLAN und Streaming-Dienste bereit. Geben Sie diese beim Termin aber nur selbst ein.
- Sprechen Sie die gewünschten und vereinbarten Arbeiten beim Termin kurz an – das beugt Missverständnissen vor und führt zu besseren Ergebnissen. ■



Nicht intuitiv. Bei dem einzurichtenden Smart-TV muss man für die Sendersortierung Favoriten definieren.

Preisumfrage bei den vier größten Elektronik-Fachhandels-Kooperationen

Das kostet die Einrichtung beim Fachhändler vor Ort

Wir haben je fünf Preise für die Einrichtung eines Smart-TV abgefragt. Sie gelten in Verbindung mit dem Kauf eines TV-Geräts. Über Umfang und Preis der Serviceleistung entscheidet der jeweilige Fachhändler vor Ort. Nachfragen lohnt sich!



Verbund von Einzelhändlern und Märkten

Standorte: ca. 300 bundesweit laut Webseite.

Online: ep.de

Preis für TV-Einrichtung:
0 Euro in Aichach (Bayern) bis 100 Euro in Uplengen (Niedersachsen).



Einkaufsgenossenschaft für Elektrogeräte

Standorte: ca. 1 400 bundesweit laut Webseite.

Online: euronics.de

Preis für TV-Einrichtung:
Von 59 Euro in Eckernförde (Schleswig Holstein) bis 109 Euro in Delitzsch (Sachsen).



Fachmärkte, Teil der Verbundgruppe EP

Standorte: ca. 75 Märkte laut EP-Webseite.

Online: medimax.de

Preis für TV-Einrichtung:
69 Euro in Waldshut-Tiengen (Baden Württemberg) bis 135 Euro in Dresden/Seidnitz.



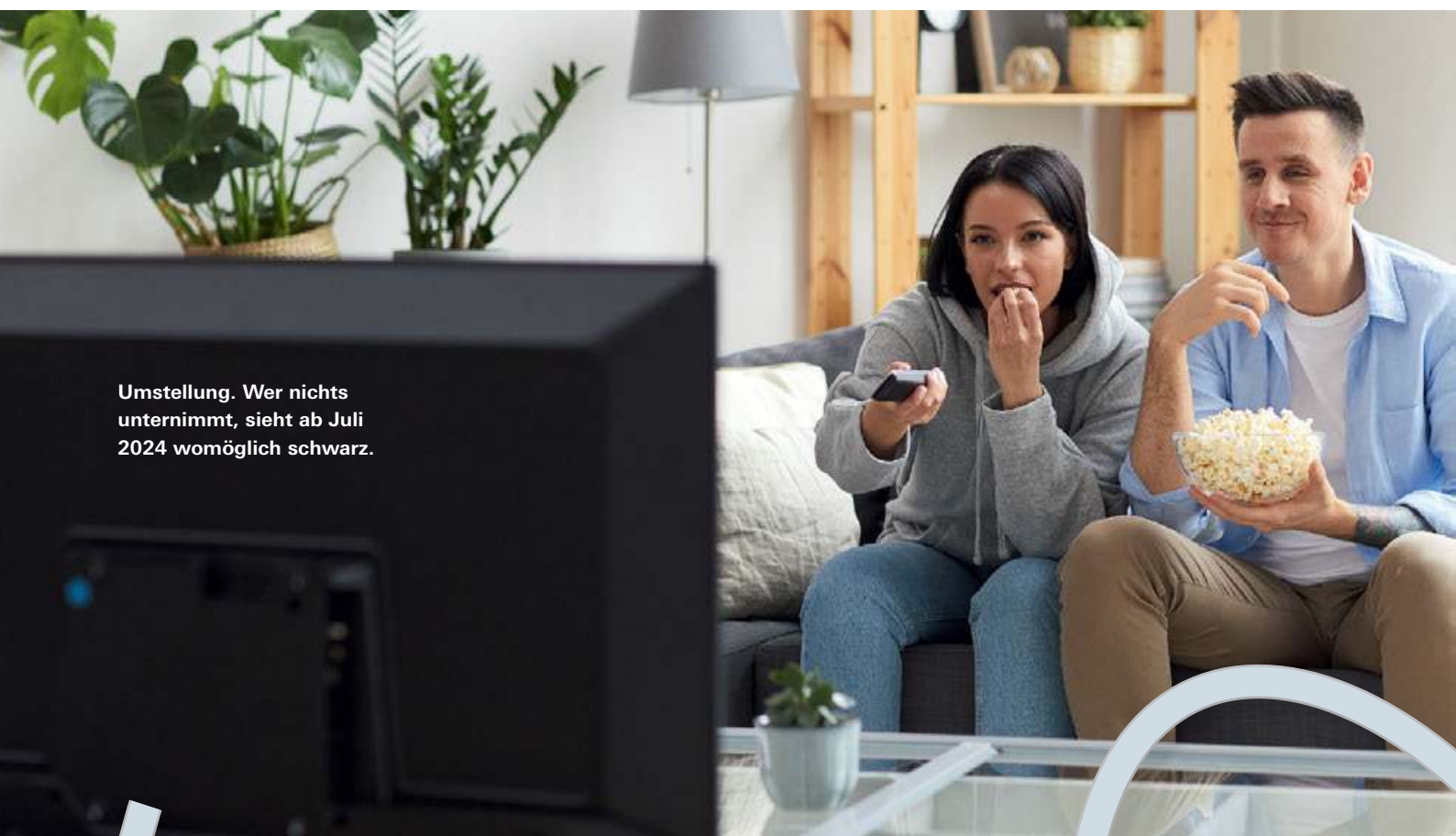
Fachhandelskooperation

Standorte: ca. 400 bundesweit laut Webseite.

Online: expert.de

Preis für TV-Einrichtung:
rund 70 Euro im expert TechnoMarkt München/Unterhaching bis 99 Euro expert Tilly in Hamburg.

Unsere Testkundinnen und Testkunden fragten die Servicepreise telefonisch ab. Anschließend baten wir den günstigsten und den teuersten Anbieter jeder Kooperation um Bestätigung seines Preises, analog zu unserem Testfall. Manche Anbieter haben nicht geantwortet, andere haben den telefonisch genannten Preis korrigiert. In diesem Fall zeigen wir den schriftlich bestätigten Preis.



Umstellung. Wer nichts unternimmt, sieht ab Juli 2024 womöglich schwarz.

Gebührenpflicht ade

Kabelfernsehen Aufgrund einer Gesetzesänderung können Mieter künftig selbst entscheiden, ob sie für den Kabelanschluss zahlen möchten. Die einen sparen dadurch Geld, für andere wird es etwas teurer.

Wer zur Miete wohnt und einen Kabelanschluss hat, dürfte bald Post oder Vertreter-Besuch bekommen. Denn für rund 15 Millionen Haushalte in Deutschland ändert sich die Abrechnung der Anschlussgebühren. Wir sagen, welche Folgen das hat – und worauf zu achten ist.

Worum geht es?

Bisher galt für Vermieter das Nebenkostenprivileg: Sie durften die Kosten für eine Antennenanlage und für Kabelanschlüsse in den Wohnungen über die Nebenkosten abrechnen. Daher haben viele Hauseigentümer Sammelverträge mit Kabelnetzbetreibern geschlossen und die Kosten an die Mieter weitergegeben.

Was ändert sich?

Vermieter dürfen die Gebühren für Kabelanschlüsse bald nicht mehr auf die Mieter umlegen: Bundestag und Bundesrat haben eine entsprechende Änderung der Betriebskostenverordnung bereits 2021 beschlossen, es gibt jedoch eine Übergangsfrist bis zum 30. Juni 2024. Spätestens an diesem Stichtag endet die Umlagefähigkeit der Kabelgebühren.

Wer als Mieter weiterhin das Fernsehprogramm über Kabel empfangen möchte, muss einen Einzelvertrag mit dem örtlichen Kabelnetzbetreiber oder der Hausverwaltung abschließen. In den kommenden Monaten und vor allem kurz vor dem 30. Juni 2024 werden Hausverwaltungen und Netzbetreiber ihre Kunden anschreiben und über Aushänge informieren.

Wird Kabel-TV teurer?

Auf diese Frage gibt es keine einfache Antwort, denn die Preisstruktur beim Kabelfernsehen ist intransparent. Künftig werden die meisten Mieter wohl direkt einen Vertrag mit dem Kabelnetzbetreiber abschließen. Die beiden größten Anbieter in Deutschland, Vodafone und Tele Columbus (mit der Marke Pÿur), teilten uns auf Anfrage mit, die Gebühren fielen unterschiedlich aus – abhängig von der Region und davon, ob die Hausverwaltung mit dem Betreiber einen Versorgungsvertrag geschlossen hat.

Die Verbraucherzentralen erwarten einen leichten Kostenanstieg um zwei bis drei Euro pro Monat. Wer private Sender wie RTL und ProSieben in HD sehen möchte, muss dafür wie bisher zusätzlich zahlen.

Teurer wird es auch für Empfänger von Bürgergeld. Als Teil der Nebenkosten übernahm bisher der Staat die Kabelgebühren. Künftig müssen Bürgergeldempfänger sie aus dem Regelsatz selbst bezahlen.

Tipp: Wie viel Sie bisher für Ihren Kabelanschluss zahlen, steht in Ihrer Betriebskostenabrechnung.

Was ist bei Haustürverträgen erlaubt?

Für Unternehmen wie Vodafone und Tele Columbus sind Vertreter unterwegs, die an der Tür klingeln und einen neuen Vertrag anbieten. Mieter sollten sich nicht von der Eigenbezeichnung „Medienberater“ täuschen lassen: Die oft selbstständigen Vertreter wollen in erster Linie einen Vertrag abschließen und dafür Provision kassieren

– die beste Lösung für den Mieter steht dabei nicht unbedingt im Vordergrund.

Tipp: Manche Vertreter treten recht forsich auf. Lassen Sie sich nicht unter Druck setzen – Sie können den Vertrag auch in aller Ruhe auf der Webseite des Anbieters abschließen. Wenn ein unangemeldeter Besucher etwa behauptet, er müsse in die Wohnung, um Ihren Kabelanschluss zu überprüfen, ist Skepsis geboten. Fragen Sie nach, um was es wirklich geht. Bitten Sie den Vertreter, sich auszuweisen. Ob er wirklich im Auftrag des Kabelnetzbetreibers unterwegs ist, können Sie bei dessen Kundendienst erfragen; Vodafone hat dafür die Hotline 0800 6647402 geschaltet.

Wer an der Haustür oder im Supermarkt einen Vertrag unterschreibt, kann diesen 14 Tage lang ohne Angabe von Gründen widerrufen. Dafür genügt eine E-Mail oder ein Brief an die auf den Unterlagen genannte Adresse. Die Vertragslaufzeit darf maximal zwei Jahre betragen.

Was passiert, wenn ich nicht zahlen möchte?

Auch wer den Kabelanschluss gar nicht nutzt, musste ihn bisher mitbezahlen – mit dieser Praxis ist ab Juli 2024 Schluss.

Wer kein Kabel-TV will, muss gar nichts tun. Der Anschluss wird dann durch den Kabelnetzbetreiber abgeschaltet. Bei modernen Verteilnetzen geschieht das über einen Verteilerkasten im Keller. Bei älteren Netzen muss eventuell ein Techniker in der Wohnung eine Sperrdose setzen.

Reine Internet- und Telefonverträge, die über das Kabelnetz laufen, sind von der Änderung nicht betroffen. Kunden können die Internetverbindung weiterhin nutzen, auch wenn sie keinen Einzelvertrag für Kabel-TV abschließen.

Was gilt für Wohnungseigentümer?

Wohnungseigentümer müssen die Kabelgebühren unter Umständen weiterhin bezahlen. Für sie gilt, was die Eigentümergemeinschaft beschließt. Sie hat dafür ab Juli 2024 ein Sonderkündigungsrecht. Kündigt sie den bestehenden Mehrnutzervertrag nicht, dürfen Wohnungseigentümer ihren Mietern die Kabelgebühren ab Juli nicht mehr in Rechnung stellen.

Welche Alternativen für den TV-Empfang gibt es?

Über Internetfernsehen (IPTV) und Satellitenfernsehen gibt es ein großes Programmangebot. IPTV lässt sich oft zusätzlich zum Internetvertrag buchen, dafür ist teils ein Empfangsgerät des Anbieters nötig (Settop-Box). Anbieter wie Waipu.tv und Zattoo funktionieren rein über Apps und Streaming-Sticks. Für Satellitenfernsehen braucht man eine Satellitenschüssel auf dem Dach oder dem Balkon, die der Hauseigentümer genehmigen muss.

Bei Antennenfernsehen (DVB-T2 HD) gibt es weniger Sender, dafür reicht in Ballungsgebieten oft eine Zimmerantenne. Wo DVB-T2 verfügbar ist, lässt sich auf der Seite dvb-t2hd.de/empfangsscheck prüfen.

Unabhängig vom Empfangsweg lassen sich öffentlich-rechtliche Kanäle ohne Zusatzkosten in HD empfangen, da sie sich über den Rundfunkbeitrag finanzieren. Private HD-Sender kann man oft für weniger als 10 Euro pro Monat freischalten. Für IPTV gibt es noch teurere, größere Pakete. ■

Alles drin. TV, Internet, Telefonie und Radio laufen über dieselbe Dose.



Haushalt und Garten in Kürze

Platte Pfand-Dosen

Händler müssen auch zerdrückte Einwegdosen zurücknehmen. Das geht aus einem Urteil des Oberlandesgerichts Stuttgart (Az.: 2 U 32/22) hervor. Geklagt hatte die Verbraucherzentrale Baden-Württemberg, nachdem einem Kunden das Pfand für zwei platt gedrückte Dosen verweigert worden war. Das Pfandlogo war aber noch deutlich zu erkennen gewesen.

Verbotene Lampen

Weil sie schädliches Quecksilber enthalten, sind Herstellung und Inverkehrbringen von T5- und T8-Leuchtstoffröhren in der EU seit dem 25. August verboten. Die Röhren sorgen in vielen privaten Kellern und Garagen für Licht. Seit 1. September gilt das Verbot auch für Halogenlampen mit den Stiftsockeln G9, G4 und GY6,35. Händler dürfen noch Lagerbestände verkaufen. Für all diese Leuchtmittel gibt es LED-Ersatz.

Ätzende Knopfzellen

Haben Kinder eine sogenannte Knopfzellen-Batterie verschluckt, sollten sie sofort in eine Kinderklinik oder Notaufnahme gebracht werden. Das rät das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). Bleiben die kleinen Batterien in der Speiseröhre stecken, kann das zu schweren Verätzungen führen. Dem BfR sind in den vergangenen zehn Jahren mehrere Hundert solcher Fälle gemeldet worden.

Welke Stauden

Einfach mal nichts tun – das rät der Nabu für den Staudengarten im Herbst und Winter. Verwelkte Stauden sehen zwar meist nicht sonderlich schön aus, sie bieten aber vielen Insekten ein ausgezeichnetes Winterquartier. Deshalb sollten Gärtnerinnen und Gärtner die Pflanzen im Herbst nicht zurückschneiden.



Überspannung.
Auch entfernte
Blitze richten
Schäden an.

Schutz vor Wirkungen des Klimawandels

Alle Wetter! Sicherheit fürs Haus

Starkregen, Hagel und Blitze führen zu immer höheren Schäden. Und das kann jeden treffen. Einfache Tipps zum Schutz von Gebäuden.

Durch den Klimawandel zunehmende Wetterextreme setzen auch Häusern zu. Laut Gesamtverband der Versicherer hat Starkregen in den letzten 20 Jahren rechnerisch zu Schäden an jedem zehnten Wohnhaus geführt. Kosten: 12,6 Milliarden Euro. Auch Gewitter mit Blitzen und Hagel sorgen für Gebäudeschäden. Höhere Temperaturen und Luftfeuchtigkeit steigern das Potenzial für schwere Gewitter, heißt es beim Deutschen Wetterdienst. So wird Vorsorge immer wichtiger.

Starkregen. Bei ausgiebigem Regen ist weniger das Wasser von oben das Problem als das von unten. Schnell ist die Kanalisation überlastet und Wasser drückt durch Abflüsse ins Haus. Davor schützen sogenannte Rückstauklappen in den Leitungen, die sich für wenig Geld auch nachrüsten lassen. Sie sollten regelmäßig überprüft und bei längerer Abwesenheit ganz geschlossen werden. Die Lichtschächte von Kellerfenstern sollten etwa 15 Zentimeter aus dem Boden ragen. Eine Schwelle

schützt die Kellertür. Und Regentonnen oder Zisternen sorgen dafür, dass die Kanalisation weniger belastet wird.

Hagel. Bauteile aus Kunststoff wie Vordächer, Lichtkuppeln oder Rollläden werden durch UV-Licht mit der Zeit porös. Solche Rollläden sollten bei Hagel hochgezogen werden, da das Fensterglas meist sicherer ist. Beim Austausch alter oder beschädigter Bauteile auf die Hagelwiderstandsklasse achten: Mittlerweile gibt es auch Dachziegel in der höchsten Klasse HW5.

Überspannung. Selbst ein mehrere Kilometer entfernt einschlagender Blitz kann zu Überspannungen führen und Elektrogeräte beschädigen. Dagegen können Steckerleisten mit Überspannungsschutz helfen. Sicherer ist es aber, entsprechende Schutzeinrichtungen von einer Fachfirma direkt im Sicherungskasten einbauen zu lassen. Ansonsten hilft nur: Bei Gewitter Stecker ziehen, auch den von Antennen und Telefonleitungen.

Foto: Adobe Stock; Getty Images

Korrektur

Falscher Preis für Solarthermiekollektor

Im Solarthermiekollektor-Test in Heft 7/23 haben wir für den Flachkollektor Wolf Topson F3-1 einen falschen Preis genannt. Sein Bruttolistenpreis beträgt nicht 570 Euro, sondern 1 120 Euro inklusive Mehrwertsteuer für 2,3 Quadratmeter Kollektorfläche. Der Anbieter erläutert dazu, dass der Listenpreis für Endkunden gilt, wenn sie einen Fachbetrieb mit der Installation beauftragen. Viele Betriebe gäben darauf allerdings Rabatt. Der Wolf-Kollektor hat im Test gut abgeschnitten. Testsieger wurde der sehr gute Röhrenkollektor Bosch S08000TV VK120-2 CPC (2 460 Euro für 2,44 Quadratmeter). Er war besonders effizient und lieferte den größten Solarertrag.



Holzschädlinge

Die erste Ameise sofort entfernen

Ameisen sind zwar nützlich, können im Haus aber auch Schäden anrichten. Wer auch nur eine Ameise in der Wohnung entdeckt, sollte sie sofort entfernen. Denn mit ihren Duftstoffen markiert sie sonst den Weg für Artgenossen. Einzelne Arten wie die häufige Glänzendschwarze Holzameise nisten gern in von Pilzen befallenen Dachbalken oder Fußböden. Das Holz wird so weiter geschädigt, warnt das Umweltbundesamt. Ameisen können zum Beispiel ins Haus gelangen, wenn im Herbst Blumenkübel hereingeräumt werden. Sie werden aber auch von offenen Lebensmittelpackungen, Tierfutternäpfen und Abfall angelockt. Lebensmittel sollten deshalb in Gefäßen mit festem Deckel oder Gummidichtungen aufbewahrt werden.



Foto: Getty Images; Fiskars; Philips

Elektrische Reiben im Test

Gemüse gut schnippeln

Möhren raspeln, Parmesan reiben oder Kartoffeln in feine Scheiben schneiden: Eine elektrische Reibe kann das enorm erleichtern. Unser Partnermagazin K-Tipp aus der Schweiz hat elf dieser Geräte getestet. Fünf erwiesen sich als gut. Die drei besten sind auch bei uns erhältlich. Alle drei reiben Möhren und schneiden Kartoffeln gleichmäßig, haben aber Schwächen beim Reiben von Schokolade und Nüssen. Testsieger ist die Scheibenraffel Z1 von Zyliss. Sie schneidet auch Gurken in gleichmäßig dünne Scheiben, kostet aber rund 250 Euro. Fast genauso gut und mit rund 75 Euro deutlich günstiger ist der Viva Collection Salad Maker von Philips (siehe Foto). Die ebenfalls gute WMF-Reibe Küchenminis Salat-to-go hat Probleme mit Hartkäse und überhitzt schnell. Sie kostet rund 85 Euro.

Preistipp. Der gute Philips Salad Maker kostet nur 75 Euro.



Flach kratzen. Schuffeleisen bleiben eher an der Oberfläche.

Schuffeleisen im Test

Unkraut effektiv beseitigen

Unkraut ist öko. Im Gemüsebeet kann es trotzdem stören. Schuffelhacken, auch Schuffeleisen oder Stieger genannt, helfen effektiv beim Jäten. Sie bearbeiten den Boden nur flach, anstatt ihn wie herkömmliche Hacken tief aufzureißen. Unsere britische Partnerorganisation Which hat 16 Hacken geprüft. Vier der fünf Besten sind auch hierzulande erhältlich. Sie harken gut und bequem in sehr feuchter bis staubtrockener Erde. Die Fiskars QuikFit Schuffel (136513) kostet circa 15 Euro, ein aufklipbarer Stiel von Fiskars mit 145 Zentimetern Länge ist für 23 Euro erhältlich. Für Fiskars Xact Jätschuffel sind samt 170 Zentimeter langem Stiel 34 Euro fällig (siehe Foto). Von Wolf-Garten empfehlen die Tester den Unkrautkuli (27,50 Euro) und den DH-M Dutch Hoe (24 Euro). Beide benötigen einen passenden Stiel zum Anklicken aus dem Wolf-Sortiment, der aus Holz je nach Länge 16 bis 22 Euro kostet.

Smarter heizen per Handy

Smarte Heizkörperthermostate Die meisten der digitalen Thermostate im Test regeln die Raumtemperatur zuverlässig, aber nur zwei lassen sich auch einfach bedienen.

Liebe Frostbeulen und Vergessliche, das ist euer Test! Smarte Thermostate regeln die Heizkörper hoch, ehe ihr morgens aufsteht und abends von der Arbeit kommt. Sie senken die Raumtemperatur nachts ab, ohne dass ihr daran denken müsst. Und im Urlaub braucht ihr euch nicht mehr zu fragen: Habe ich die Heizung runtergedreht?

Smarte Heizkörperthermostate lassen sich via Smartphone steuern – auch von unterwegs –, denn sie sind ans Internet angebunden. Über die App des Anbieters kann man die Heizkörper hoch- und runterregeln und Heiz-

pläne erstellen, die dann automatisch ausgeführt werden. Die Montage der Thermostate ist simpel (siehe S. 42), das Bedienen nicht unbedingt.

Nur zwei sind leicht bedienbar

Wir haben elf Geräte und die zugehörigen Apps geprüft: Sechs schneiden gut ab, vier befriedigend, eins ausreichend.

Die Raumtemperatur regeln fast alle zuverlässig. Testsieger ist das Heizkörperthermostat Evo von Homematic IP, das mit 110 Euro am teuersten ist. Knapp dahinter liegt das mit 58 Euro deutlich günstigere FritzDect 302 von



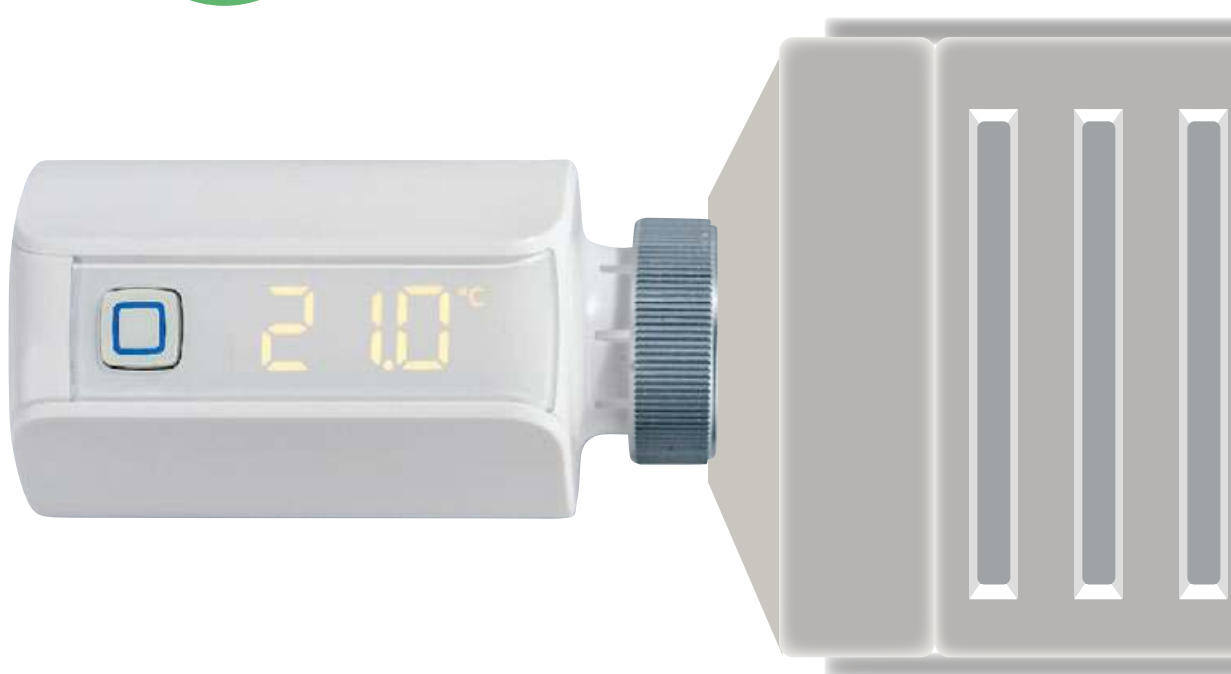
Unser Rat

Testsieger: Homematic IP Evo (110 Euro) regelt die Raumtemperatur sehr gut. Heizpläne lassen sich einfach programmieren.

Preistipp: Gut und günstig ist AVM FritzDect 302 (58 Euro), es wird auch via Browser bedient.

Umwelttipp: Ein durchdachter Heizplan, der Räume erst heizt, wenn sie genutzt werden, spart Geld und Energie.

Digital. Smarte Thermostate zeigen die Temperatur auf einem Display an.



AVM. Als einzige im Test lassen sich beide Geräte einfach bedienen.

Der Umstieg ist teuer

Ein einzelnes Thermostat nützt nicht viel – um die Funktionen voll auszunutzen, braucht jeder Heizkörper eins. Dazu kommt bei den meisten Anbietern noch die Steuerzentrale, sie vernetzt alle Thermostate einer Wohnung und bindet sie über den Router ans Internet an.

Sparen lässt sich die Steuerzentrale bei AVM, Eurotronic und Shelly, hier übernimmt der Router die Aufgabe der Zentrale gleich mit. Aber selbst dann ist der Umstieg auf die smarte Technik teuer: Zwischen 264 und 710 Euro kostet die Anschaffung für einen von uns definierten Modellhaushalt mit sechs Heizkörpern.

Ein Gerät versagt beim Frostschutz

Die eingestellte Temperatur halten und sie zum Beispiel nachts absenken – das gelingt allen Thermostaten im Test. Kleine Schwankungen beim Konstanthalten der Temperatur leistete sich nur Hama.

Das Gerät von Shelly versagte beim Frostschutz. Eigentlich sollen sich Thermostate

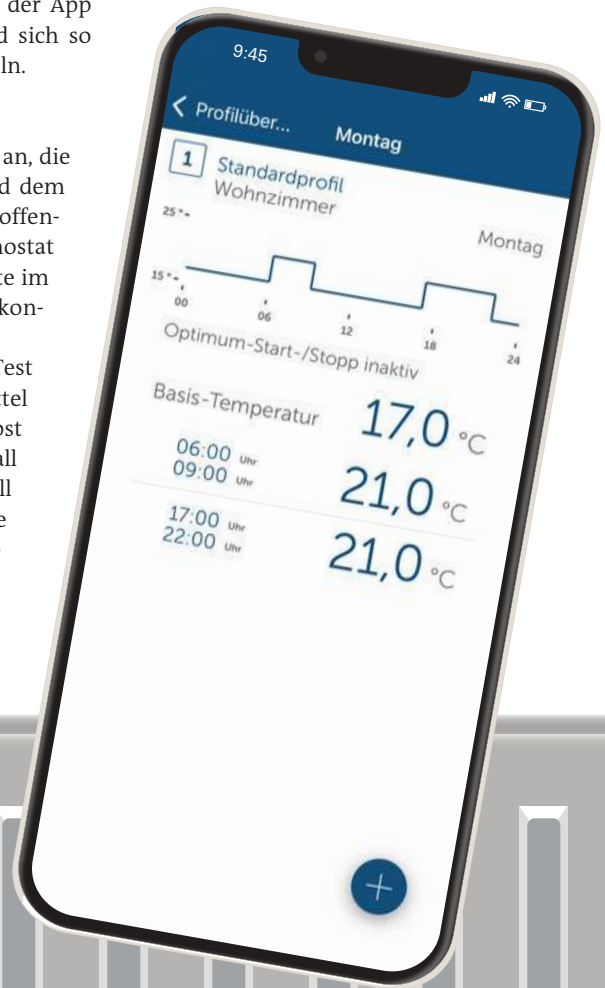
bei sehr niedrigen Temperaturen ein wenig hochregeln, damit kein Wasser in den Leitungen gefriert und sie zum Platzen bringt. Das Shelly-Thermostat blieb selbst bei minus 12 Grad geschlossen, der Frostschutz ist nicht voreingestellt – nur sehr technikaffine Nutzer können ihn programmieren. Bei Hama kann man in der App den Frostschutz ausschalten und sich so aus Versehen viel Ärger einhandeln.

Fenstersensor ist verzichtbar

Sechs Hersteller bieten Sensoren an, die am Fenster montiert werden und dem Thermostat melden, wenn es offensteht – dann regelt das Thermostat beim Lüften herunter. Das klappte im Test sehr gut, ein solcher Fensterkontakt kostet aber bis zu 80 Euro.

Die meisten Thermostate im Test brauchen das teure Hilfsmittel nicht. Acht registrierten von selbst den plötzlichen Temperaturabfall durchs Lüften. Nur beim Modell von Eurotronic funktionierte diese integrierte Fenster-offen-Erkennung nicht. Bosch und Shelly haben sie nicht an Bord. →

Fernbedienung.
Das Handy steuert die Thermostate, hier die App des Testsiegers.



→ Nicht alle Apps sind intuitiv

Das Bedienen der Thermostate via App ist oft nicht besonders intuitiv. Ausnahme: Beim Sieger Homematic IP macht die App wirklich Spaß. Ähnlich gut ist die Handhabung nur bei AVM: Statt in der App wird hier vieles via Browser in der übersichtlichen FritzBox-Oberfläche eingegeben.

Oft zu wenig Heizpläne

In den Apps lässt sich ein persönlicher Plan fürs Heizen anlegen. Dieser Heizplan bestimmt, um wie viel Uhr an welchem Tag das Thermostat welche Wunschtemperatur einstellen soll. Beispiel: Bad und Küche werden Montag bis Freitag zwischen 6 und 7 Uhr geheizt, im Wohnzimmer springen die Heizkörper erst um 17 Uhr an, im Schlafzimmer soll die Temperatur konstant 18 Grad betragen. Am Wochenende gelten

andere Zeiten. Ist der Heizplan einmal erstellt, passiert alles automatisch – Nutzer und Nutzerinnen müssen nur im Bedarfsfall nachjustieren. Auch das geht bei Homematic IP und AVM einfach.

Die meisten Apps bieten vorgefertigte Heizprofile an, die man nur noch an die eigenen Bedürfnisse anpasst. Bei Somfy ist es komplizierter, in einem vielschichtigen Menü muss man Regeln festlegen, nach denen das Thermostat in bestimmten Szenarien arbeitet.

Schichtdienste, Geschäftsreisen, Urlaube: Tages- und Wochenabläufe sehen nicht immer gleich aus. Da ist es praktisch, wenn man nicht jedes Mal den Heizplan neu einstellen muss, sondern verschiedene Varianten nach Bedarf abrufen kann. Von den getesteten Systemen können das Bosch, Eve, Homematic IP, Netatmo und Shelly.

Manche sammeln zu viele Daten

Zwei Apps greifen Daten ab, die sie nicht zum Funktionieren brauchen. Somfy erfasst das Nutzungsverhalten und teilt es mit Dritten wie Facebook. Netatmo sammelt zu viele persönliche Daten, auch solche, mit denen sich der Standort ermitteln lässt.

Nachhaltigkeit liegt beim Nutzer

Wer in einem gut gedämmten Haus lebt oder bereits bewusst heizt, wird mit der neuen Technik nur wenig Energie einsparen. Interessant sind die smarten Thermostate vor allem für jene, die sich mehr Komfort wünschen: Ihre Räume sind damit automatisch zum richtigen Zeitpunkt auf Wohlfühltemperatur. Außerdem helfen die Thermostate allen, die bisher eher achtlos die Heizung laufen ließen, künftig effizienter zu heizen (siehe rechts). ■ →

Montieren und einrichten

So werden Ihre Heizkörper smart

Der Wechsel des Thermostats am Heizkörper ist simpel, einen Handwerker brauchen Sie dafür nicht. Das Einrichten der Systeme kann dagegen anspruchsvoll sein.

Montieren. Schrauben Sie das alte Thermostat einfach mit der Hand ab, je nach Modell gibt es einen Klickmechanismus oder eine Mutter am Ventil, die per Hand gelöst wird. Passt das smarte Thermostat nicht aufs Ventil, brauchen Sie einen

Adapter. Welche Adapter die Anbieter mitliefern, steht im Ausstattungsteil der Tabelle (siehe S. 44).

Einrichten. Digitale Thermostate werden mithilfe der Anbieter-App eingerichtet und über den Router ins Internet eingebunden. Viele brauchen zusätzlich eine Steuerzentrale, sie vernetzt mehrere Thermostate und kann weitere Smart-Home-Geräte einbinden. Zum Beispiel intelligente Fensterkontakte, die ans Thermostat melden, wenn das Fenster offensteht, damit es die Heizung herunterregelt. Wir haben Zentralen und Fensterkontakte – falls angeboten – mitgeprüft, das Einrichten war teils etwas umständlich.

Dreh raus. Das alte Thermostat einfach abschrauben.



Zubehör. Eine Zentrale (links) ist oft nötig, ein Fensterkontakt nicht.

Bedienen. Smarte Thermostate lassen sich via Handy von überall steuern, über Heizpläne geht das auch automatisch. Ein Motor im Thermostat öffnet oder schließt das Ventil am Heizkörper und regelt so die Temperatur. Er wird meist von Batterien angetrieben, je Thermostat halten sie circa zwei Jahre. Smarte Thermostate lassen sich auch per Hand bedienen, etwa bei einem Internetausfall.



Tipps und Tricks

Clever heizen – das sollten Sie beachten

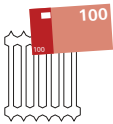
Wer effektiv heizen will, muss einiges wissen. Wir erklären, wann sich das Herunterdrehen der Heizkörper lohnt, welche Faktoren den Verbrauch beeinflussen – und wo Stolperfallen lauern.



Richtig herunterdrehen.

Heizkörper zu drosseln, zahlt sich nicht immer aus. Während der wenigen Minuten Stoßlüften etwa

lohnt das Herunterregeln nicht. Je länger die Temperatur abgesenkt wird, desto mehr Energie lässt sich sparen. Etwa über Wochen im Urlaub oder nachts. Allerdings bedeuten acht Stunden Absenkenzeit in der Nacht nicht, dass ein Drittel der täglichen Heizkosten reduziert wird. Die Einsparung im Vergleich zum durchgängigen Heizen liegt bei 5 bis 10 Prozent, je nachdem wie gut die Räume gedämmt sind.



Heizkosten sparen.

Schlecht gedämmte Häuser brauchen viel Energie, um die Räume warmzuhalten. Darum

profitieren Bewohnerinnen und Bewohner dieser Häuser besonders stark davon, wenn sie bei Abwesenheit die Heizkörper herunterdrehen – je länger die Abwesenheit, desto größer die Ersparnis. Was das konkret bedeutet, haben wir exemplarisch für eine 70-Quadratmeter-Wohnung in einem eher schlecht gedämmten großen Mehrfamilienhaus durchgerechnet: Die Heizkosten für das Jahr 2022 schätzten wir auf Basis des Heizspiegels auf 1 800 Euro. Wer in unserer Beispielwohnung konsequent nachts und bei Abwesenheit die Temperatur um 4 Grad senkt, spart etwa 8 Prozent Heizenergie. Abzüglich der Grundgebühren heißt das 6 Prozent weniger Heizkosten, die Ersparnis durch kluges Heizen liegt bei 108 Euro im Jahr. Wohnen Sie in gut gedämmten vier Wänden, fällt die Ersparnis kleiner aus.



Wärme-Check. Programmierte und reale Raumtemperatur können voneinander abweichen.



Typ herausfinden. Ob der Umstieg vom klassischen aufs smarte Thermostat etwas bringt,

hängt vom bisherigen Heizverhalten ab. Wer seine klassischen Thermostate stets vorbildlich per Hand einstellt, spart mit smarten Geräten kaum weitere Energie. Wer sich bislang nicht darum gekümmert hat oder wem das zu aufwendig ist, der kann bequem energiesparend heizen.



Temperatur optimieren.

Auffällig bei smarten Thermostaten: Die tatsächliche Raumtemperatur kann niedriger sein als in der App eingestellt – man fröstelt, obwohl das

Display Wohlfühlwärme anzeigt. Grund: Der warme Heizkörper gibt auch Wärme ans Thermostat ab und gaukelt dem Temperaturfühler eine höhere Raumtemperatur vor. Je wärmer der Heizkörper, desto größer ist

der Unterschied zwischen der Temperatur am Fühler und in der Raummitte. Der Heizkörper heizt dann weniger als er soll. In diesem Fall hilft es, die Solltemperatur in der App etwas höher einzustellen. Außerdem müssen Sie je nach Jahreszeit meist nachjustieren, weil sich dieselbe Raumtemperatur unterschiedlich anfühlt. Das liegt zum einen am subjektiven Temperaturempfinden und zum anderen an der unterschiedlichen Temperatur der Wände.



Schimmel vorbeugen.

Im Herbst und Winter sollte die Raumtemperatur nicht zu tief fallen, sonst droht Schimmelbildung. Zum

Beispiel an einer mit einem Schrank zugestellten kalten Außenwand.

Noch mehr Infos: Wie Sie Ihre Heizung optimal einstellen, erklären wir unter test.de/heizung-einstellen.



Smarte Heizkörperthermostate: Nur zwei lassen sich leicht bedienen

Produkt	Homematic IP Heizkörperthermostat Evo	AVM FritzDect 302	Danfoss Ally Heizkörperthermostat	Tado Smartes Heizkörper-Thermostat (2023)	Bosch Heizkörper-Thermostat II	Eve Thermo	Somfy Heizkörperthermostat io	Eurotronic Comet WiFi
Mittlerer Preis je Thermostat ca. (Euro)	110	58	80	90	75	80	96	44
Geprüft mit erforderlicher Zentrale	Access Point (50 Euro)	Entfällt ⁴⁾	Danfoss Ally Gateway (124 Euro)	Internet Bridge (100 Euro) ¹⁰⁾	Smart Home Controller II (100 Euro)	Apple HomePod mini (109 Euro)	TaHoma Switch (199 Euro)	Entfällt ¹⁵⁾
Geprüft mit optionalem Fensterkontakt	Fenster- und Türkontakt – optisch, plus (50 Euro)	Nicht angeboten	Nicht angeboten	Nicht angeboten	Tür-/Fensterkontakt II (43 Euro)	Door & Window (50 Euro)	Öffnungsmelder io (80 Euro)	Nicht angeboten
Mittlerer Gesamtpreis für unseren Modellhaushalt ca. (Euro) ¹⁾	710	350 ⁵⁾	575	600	495	590	740	264 ⁵⁾
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (1,7)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)
Raumtemperaturregelung	50 % sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,1)	gut (1,6)	gut (1,7)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,1)	gut (2,1)
Konstanthalten der Wunschtemperatur	++	++	++	++	+	++	++	++
Absenken der Temperatur (z. B. nachts)	++	+	++	+	+	+	++	+
Bei Fremdwärmeeinfluss (z. B. Sonne)	++	+	++	+	+	+	++	+
Verhalten bei Fensterlüftung: ohne/mit Fensterkontakt	++/++	++/Entfällt	++/Entfällt	++/Entfällt	Entfällt/++	++/++	+/++	— ¹⁶⁾ /Entfällt
Frostschutz	++	++	++	++	++	++	++	++
Nutzung	45 % gut (2,2)	gut (2,1)	befried. (2,9)	befried. (2,7)	befried. (2,8)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	befried. (3,4)
Montieren und Inbetriebnehmen	+	○	○	+	○	○	○	○
Bedienen/Geräusch	+/+	+ ⁶⁾ /++	○/++	○ ¹¹⁾ /++	○/+	○/○	○/++	○/+
Wartung und Batteriemanagement	+	+	+	+	+	+	○	⊖
Basisschutz persönlicher Daten	5 % befried. (3,0)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	ausreich. (4,0)*	befried. (3,5)
Datensendeverhalten der App	○	+	○	○	○	○	⊖	++
Mängel in der Datenschutzerklärung	sehr gering	deutlich*)	deutlich*)	deutlich*)	deutlich*)	deutlich*)	deutlich	deutlich*)
Ausstattung/Technische Merkmale								
Geeignet für Gewinde	M30 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm	Montierbar nur mit Adapter	M30 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm
Mitgelieferte Adapter für andere Ventile	Danfoss RA, RAV, RAVL	Danfoss RA	M30 x 1,5 mm, Danfoss RA, RAV, RAVL	Danfoss RA, RAV, RAVL	Danfoss RA, RAVL	Danfoss RA, RAV, RAVL	Danfoss RA, RAV, M28 x 1,5 mm	Danfoss RA, RAV, RAVL
Temperatureinstellbereich: max./min. (°C) ²⁾	30/5	28 ⁷⁾ /8 ⁸⁾	35/5	25/5 ¹²⁾	30/5	30/10	26/5	28 ¹⁷⁾ /8
Anzahl und Typ der Thermostat-Batterien	2 x AA	3 x AA	2 ⁹⁾ x AA	2 x AA	2 x AA	2 x AA	2 x AA	2 x AA
App für Android/iOS	Homematic IP	FritzApp Smart Home	Danfoss Ally	Tado	Bosch Smart Home	Entfällt ¹⁴⁾ /Eve HomeKit	TaHoma by Somfy	Eurotronic Smart Living/Wifi Smart Living
Verbindung: zwischen Router und Zentrale/Thermostat und Zentrale (bzw. Router)	Lan/Proprietär	Entfällt/Dect	Lan/Zigbee	Lan/Proprietär	Lan/Zigbee	WLAN/Thread	WLAN/Proprietär	Entfällt/WLAN
Kommunikation zwischen Thermostaten bei Fensterlüftung: ohne/mit Fensterkontakt ³⁾	□/■	□/Entfällt	□/Entfällt	■ ¹³⁾ /Entfällt	Entfällt/■	□/■	□/■ ¹³⁾	□/Entfällt
Länge x Breite x Tiefe (cm)	5,5 x 5,3 x 9,4	5,1 x 5,1 x 9,0	5,5 x 5,5 x 8,2	5,2 x 5,2 x 7,6	5,1 x 5,1 x 8,7	6,7 x 5,3 x 8,8	4,8 x 5,5 x 8,7	6,8 x 6,2 x 8,3

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“ rechts).

■ = Ja. □ = Nein.

Mängel in der Datenschutzerklärung:

keine, sehr gering, gering, deutlich.

1) Unser Modellhaushalt hat sechs Thermostate und eine Zentrale. Wurde vom Anbieter ein Starterkit angeboten, haben wir es in unsere Rechnung einbezogen. 2) Laut Anbieter. 3) Kommunikation zwischen den Thermostaten verschiedener Heizkörper im selben Raum. 4) Statt einer Zentrale wird eine AVM FritzBox benötigt, die mit dem Betriebssystem FritzOS ab Version 6.83 laufen und den Funkstandard Dect unterstützen muss (Ausnahme FritzBox 7312/7412). 5) Preis bezieht sich ausschließlich auf die Thermostate, eine separate Zentrale wird nicht benötigt. 6) Wir haben das Bedienen über die App und den Browser bewertet.

7) Es existiert eine zusätzliche Stufe „Max“, deren Höchsttemperatur aber nicht definiert ist. 8) Es existiert eine zusätzliche Frostschutz-Stufe „*“ (6 bis 8° C). 9) Nicht im Lieferumfang enthalten. 10) Preis laut Anbieter-Website. 11) Zusatzfunktionen über kostenpflichtiges Abo. 12) Es existiert eine zusätzliche Frostschutz-Stufe „*“ (<5° C). 13) Über Zuweisung in der App. 14) Nicht verfügbar. 15) Eine Zentrale wird nicht benötigt. 16) Das Thermostat schließt nach dem Öffnen des Fensters nicht.



Netatmo Smartes Heizkörperthermostat	Hama Smartes Heizkörperthermostat	Shelly TRV
90	55	78
Netatmo-Relais (180 Euro)	Zentrale (139 Euro) ¹⁸⁾	Entfällt ¹⁵⁾
Nicht angeboten	WiFi-Tür-/Fenster-Kontakt (27 Euro)	Door Window 2 (26 Euro)
560	360	470 ⁵⁾
BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,3)	AUSREICHEND (3,8)
gut (1,9)	ausreich. (3,7) ^{*)}	ausreich. (4,2) ^{*)}
+	○	++
+	+	+
+	+	++
++/Entfällt	+/++	Entfällt/++
++	⊖ ^{*)19)}	— ^{*)20)}
befried. (2,6)	befried. (2,8)	befried. (2,7)
○	○	○
○/+	○/++	○/○
++	+	○
ausreich. (4,0) ^{*)}	befried. (3,0)	befried. (3,5)
⊖	○	○
deutlich	gering	deutlich ^{*)}
Montierbar nur mit Adapter	M30 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm
Danfoss RA, RAVL, M30 x 1,5 mm, M30 x 1,0 mm, M28 x 1,5 mm, Giacomini	Danfoss RA, RAV, Caleffi, Giacomini	Danfoss RA, RAVL, Caleffi, Giacomini, M28 x 1,5 mm
30/5	30/5	31/4
2 x AA	2 x AA	Entfällt ²¹⁾
Netatmo Energy	Hama Smart Home	Shelly Smart Control
WLAN/ Proprietär	WLAN/ Zigbee	Entfällt/ WLAN
■/Entfällt	□/■ ¹³⁾	Entfällt/■ ¹³⁾
5,8 x 5,8 x 8,0	5,2 x 5,2 x 9,3	6,2 x 5,3 x 9,4

17) Es existiert eine zusätzliche Stufe „Max“, bei der das Ventil vollständig geöffnet wird.
18) Nur im Starterset mit zwei Thermostaten erhältlich.
19) Der Frostschutz lässt sich in der App deaktivieren, es erfolgt keine Warnung. Das könnte bei Frost zu geplatzten Rohren führen.
20) Das Thermostat geht bei sehr niedrigen Temperaturen unter 0 °C nicht in den Frostschutzmodus, das Ventil bleibt geschlossen.
21) Fest eingebauter Akku.

So haben wir getestet

Im Test: Elf smarte Heizkörperthermostate, die sich mit Fernzugriff per App übers Internet steuern lassen. Wir kauften die Geräte von März bis Juli 2023 ein. Die Preise ermittelten wir durch Anbieterbefragung im Juni 2023.

Raumtemperaturregelung: 50 %

Im Versuchsraum mit geringer Wärmespeicherkapazität (leichte Bauweise) prüften wir die Thermostate an einem handelsüblichen Plattenheizkörper. Wir simulierten einen Tag mit 3 Grad Celsius Außentemperatur und einer Heizlast von 500 Watt. Wir stellten die Soll-Temperatur so ein, dass wir eine Raumtemperatur von 21 Grad Celsius erreichten. Das **Konstanzhalten der Wunschtemperatur** untersuchten wir während einer vierstündigen Betriebsphase. Wie gut die Geräte etwa nachts das **Abnehmen der Temperatur** regeln, prüften wir über einen Zeitraum von acht Stunden bei einem um 2 Grad verringerten Sollwert und bewerteten die mittlere Temperaturabsenkung. Die mittlere Temperaturabweichung bei **Fremdwärmeeinfluss** wie Sonnenschein ermittelten wir über vier Stunden, davon die ersten drei Stunden mit zusätzlicher 250-Watt-Wärmequelle. Das **Verhalten bei Fensterlüftung** kontrollierten wir, indem wir die Thermostatköpfe 3 Grad Celsius kalter Luft aussetzten. Wir bestimmten die Dauer bis zum Schließen des Ventils sowie bis zum Öffnen des Ventils nach Ende des Lüftens. Bei Geräten, mit denen sich Fensterkontakte kombinieren ließen, prüften wir zusätzlich, wie gut das funktioniert. Wir prüften auch, ob die Thermostate einen **Frostschutz** bieten und bei geringen Temperaturen das Ventil öffnen, um die Wasserrohre zu schützen. Dafür setzten wir die Thermostatköpfe wiederum 3 Grad Celsius kalter Luft aus – reagierte das Thermostat nicht, reduzierten wir die Temperatur auf bis zu minus 12 Grad Celsius.

Nutzung: 45 %

Ein Experte prüfte **Montieren und Inbetriebnehmen** des Thermostats bis zum Einbinden ins Netzwerk und Koppeln mit der App. Er beurteilte den Montageaufwand und bewertete die Montage- und Betriebsanleitung, etwa wie übersichtlich und vollständig sie ist. Das **Bedienen** testeten ein Experte und drei Anwender. Sie legten in den Apps etwa Heizprofile an und änderten sie – für jeden Wochentag und eine einwöchige Abwesenheit. Sie beurteilten, wie verständlich die App und intuitiv die Menüführung ist. Zudem bewerteten sie, wie gut sich die Anzeigen am Thermostat und in der App

ablesen lassen, ob sie sinnvoll sind und es Hilfemöglichkeiten gibt. Sie prüften im Punkt **Wartung und Batteriemanagement** unter anderem, wie aufwendig ein Batteriewechsel ist. Drei Anwender beurteilten das **Geräusch** des Ventilantriebs.

Basisschutz persönlicher Daten: 5 %

Im Prüfpunkt **Datensendeverhalten der App** lasen wir mithilfe eines dazwischengeschalteten Servers (Proxy) die von den Apps gesendeten Daten aus und entschlüsselten und analysierten sie. Wir ermittelten, ob die Apps Daten senden, die für das Funktionieren unnötig sind. Ein Jurist suchte auf Basis der Datenschutz-Grundverordnung nach **Mängeln in der Datenschutzerklärung**, etwa unzulässige Formulierungen.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Mängel verstärkt aufs test-Qualitätsurteil auswirken. Ab der Note Befriedigend für den Frostschutz werteten wir das Urteil für die Raumtemperaturregelung ab. Ab dem Urteil Ausreichend für Raumtemperaturregelung werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Je schlechter das auslösende Urteil, desto stärker wirkt die Abwertung aufs übergeordnete Urteil. Lautete das Urteil für den Basisschutz persönlicher Daten Ausreichend, werteten wir das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note ab. Bei deutlichen Mängeln in der Datenschutzerklärung konnte das Urteil für den Basisschutz persönlicher Daten maximal Befriedigend (3,5) sein.



Kalt erwischt. Hier prüfen wir, wie gut der Frostschutz der Geräte funktioniert.



Akku oder Kabel

Welcher Typ passt zu mir?

Mit dem Staubsaugerkauf beginnt eine langjährige Beziehung. Finden Sie den passenden Partner, mit oder ohne Kabel.

Ständig startklar. Sie saugen sofort weg, was gerade stört? Dann sind Sie mit einem Akkugerät gut bedient. Es ist stets griffbereit und lässt sich fix zum Kleinsauger umbauen – so wird selbst Treppensaugen komfortabel, ganz ohne Kabel.

Zahlreiche Zimmer. Sie saugen Ihre Wohnung gern in einem Rutsch? Mit Kabelsaugern kein Problem. Kabellosen kann da schnell die Puste ausgehen. Wer dennoch ein Akkugerät will: Zweitakku und reduzierte Saugleistung verlängern die Laufzeit.

Lieber lärmarm. Vergleichsweise leise saugen Sie nur mit manchen Kabelsaugern aus unserem Test. Den leichteren Akkumodellen fehlt meist eine gute Schallisolierung.

Haarige Haustiere. Sie müssen öfter Tierhaare vom Teppich saugen? Im Test können das nur zwei Akkumodelle gut.

Kostspieliger Kauf. Für die besten Akkusauger müssen Sie mindestens 400 Euro mehr ausgeben als für ein gutes Kabelgerät.

Fazit: Gute Akkusauger sind praktisch, platzsparend – aber teuer. Gute Kabelsauger sind Dauerläufer, vergleichsweise günstig – aber weniger komfortabel.

→ Akkusauger
finden Sie rechts.

→ Kabelsauger
finden Sie ab Seite 50.



Formenvielfalt. Der Vorwerk (rechts) nutzt Beutel, Bosch (Mitte) und Miele Pro (links) haben eine Staubbox. Alle drei saugen gut und stromsparend.

Teure Freiheit

Akkusauger Die Besten im Test halten dem Vergleich mit klassischen Bodenstaubsaugern locker stand. Schnäppchen sind sie nicht, gute Akkugeräte kosten mehr als 600 Euro.

Christian V. strahlt: „So schön kann Saugen sein!“ Auf den Akkusauger möchte er nicht mehr verzichten. Endlich vorbei die Zeiten, in denen er den alten Kabelsauger erst unter dem umgefallenen Wäscheständer hervorkramen und aus der Kammer bugsieren musste, bevor er losaugen konnte. Ein weiterer Grund, auf den Kabellosen umzusteigen: die haarenden Katzen. Nur der Kaufpreis ließ V. zögern. Mehr als 700 Euro für einen guten Akkusauger berappen? Der Familienvater hat es getan. Nun steht der Neue hinter der Küchentür, platzsparend und stets einsatzbereit.

Akkusauger von 150 bis 1320 Euro

Familie V. hat den Miele Triflex HX2 Sprinter gewählt, der gute Spitzenreiter aus unserer Veröffentlichung in Heft 2/23. Er ist nach wie vor erhältlich und steht zusammen mit den zwölf Akkusaugern, die wir seitdem getestet haben, in unserer Tabelle.

✚ Unser Rat

Testsieger: Der Vorwerk Kobold VK7 saugt kraftvoll, kostet aber 1320 Euro. Die gleiche Reinigungsleistung bietet der Miele Triflex HX2 Sprinter für 730 Euro.

Preistipp: Gut schneidet auch der Bosch BSS825FRSH für 620 Euro ab. Grobgut und Tierhaare entfernt er aber nur mittelmäßig.

Umwelttipp: Akkugeräte saugen oft stromsparender als klassische Bodenstaubsauger.



Alle durchliefen dasselbe Prüfprogramm. Die Preise der Testkandidaten reichen von 150 bis 1320 Euro.

Vorwerk, Miele und Bosch vorn

Die Ergebnisse zeigen das Leistungsgefälle zwischen den Akkusaugern. Nur drei Marken schneiden gut ab: Vorwerk, Miele und Bosch. Drei Modelle mit Akku sind gerade noch befriedigend. Die Übrigen bleiben weit hinter den Erwartungen zurück. Sei es, weil sie schlecht saugen, einen Höllenlärm machen oder etliches vom eingesaugten Staub wieder herauspusten. Schlusslichter mit Mangelhaft sind der Einhell und Severin Sepuro. Schade, mit 150 und 279 Euro gehören sie zu den günstigsten im Test.

Was die besten Modelle leisten

Richtig teuer ist hingegen der neue Spitzenreiter Vorwerk Kobold VK7, einer der wenigen Akkumodelle mit Staubbeutel. Er kostet 1320 Euro. Dafür bietet er die beste Reinigungsleistung, zusammen mit dem Miele Triflex HX2 Sprinter (730 Euro) aus unserem Februartest. Als einzige klauben die zwei auch Tierhaare zügig vom Teppich. Saubere Böden, Ritzen und Polster – das schaffen sonst nur noch Miele Triflex HX2 Pro (890 Euro) und der Bosch (620 Euro) meist problemlos. Tierhaare entfernen sie indes nur befriedigend, ebenso mittelmäßig ist der Bosch bei Linsen und Reis.

Eine Schwäche haben die Besten mit allen anderen geprüften Modellen gemein: In Ecken und an Kanten lassen sie Staub liegen. Gut, dass sich alle Geräte zu eckentauglichen Kleinsaugern umbauen lassen. Die sind auch für Autositze praktisch.

Neuer Dyson kam zu spät

In früheren Tests hat auch die Marke Dyson oft gut abgeschnitten. In der aktuellen →



Vorwerk mit Beutel. Sauber zu wechseln, aber teuer; zwölf Filtertüten (Kobold FP7 Premium) kosten 34 Euro.

→ Untersuchung fehlt sie. Grund: Der britische Anbieter hat zwar einen neuen Akkusauger herausgebracht – aber zu spät für unsere Untersuchung. Beim nächsten Test ist er dann dabei, versprochen.

Tipp: Zwei noch erhältliche, gute Akkusauger von Dyson aus den Tests 2020 und 2021 finden Sie unter test.de/staubsauger.

Zweitakku bringt mehr Flexibilität

Länger saugen lässt sich mit einem Zweitakku. Von 13 Modellen liefern sechs den gleich mit, darunter Vorwerk und Miele. Beim Bosch kostet das Ersatzteil noch einmal 80 Euro. Dafür handelt es sich um einen Systemakku, der auch in anderen Bosch-Werkzeugen einsetzbar ist. So einen vollgeladenen Zweitakku bereitzuhalten, ist ratsam. Die meisten Akkus halten auf Teppich keine Viertelstunde volle Pulle durch. Für Hartboden und Polster genügt aber oft eine reduzierte Leistung. Das verlängert die Laufzeit häufig um ein Vielfaches (siehe Tabelle).

Die meisten Sauger benötigen zwei bis vier Stunden, um vollzutanken. Bosch reichen im mitgelieferten Schnelllader 47 Minuten. Praktisch: Vier Geräte können gleichzeitig zwei Akkus an der Station laden, auch Vorwerk und Miele Triflex HX2 Pro.

Kleine Staubboxen, großer Lärm

Außer Severin Sepuro und Vorwerk sammeln alle Modelle den Schmutz in einer Staubbox. Die zu leeren, ist nicht sehr hygienisch – und meist öfter nötig als bei Kabelsaugern (siehe ab S. 50). Um 1,9 Kilo Staub zu entsorgen, müsste die Einhell-Box rund 160 Mal pro Jahr ausgeschüttet werden, die vom Fakir sogar 180 Mal.

Die meisten Akkusauger sind ziemlich laut, fünf teils sogar sehr laut. Zu den leisesten auf Teppich und Hartboden gehören Kärcher, Miele Pro und Vorwerk. Christian V. stört der Lärmpegel wenig, wenn er mit dem Miele Sprinter die Wohnung saugt: Seine Kinder übertönen das Gerät spielend. ■

Die Abbildungen sind nicht maßstabsgerecht zu den Produkten auf Seite 52/53.



Akkustaubsauger: Die teuersten sind die besten

Produkt	Vorwerk Kobold VK7 mit Elektrobürste EB7 ^{8/9)}	Miele Triflex HX2 Pro SOML0	Miele Triflex HX2 Sprinter SOML5
Zuerst veröffentlicht in test	5/23 ¹⁰⁾	5/23 ¹⁰⁾	2/23
Mittlerer Preis ca. (Euro)	1320	890	730
+ test - QUALITÄTSSURTEIL	100 %	GUT (2,1)	GUT (2,3)
Saugen	45 %	gut (2,1)	gut (2,3)
Staubaufnahme: Teppichboden/Hartboden	+/++	+/+	+/+
Grobgutaufnahme: Teppichboden/Hartboden	+/++	+/+	+/+
Faseraufnahme: Teppichboden/Polster ¹⁾	+/++	+/+	++/+
Tierhaaraufnahme: Teppichboden	+	○	+
Ritzen/Ecken und Kanten	+/○	++/○	++/○
Akku-Laufzeit ²⁾	○	○	○
Handhabung	30 %	gut (2,3)	befried. (2,6)
Gebrauchsanleitung/Montage, Demontage	+/○	+/○	+/○
Griffe/Schalter, Anzeigen	○/+	+/+	+/○
Teppichboden saugen/Krümel vom Teppichboden saugen	+/+	+/+	+/+
Hartboden saugen/Kaffeepulver vom Hartboden saugen	+/+	+/○	+/○
Treppen saugen/Polster saugen ¹⁾	+/+	+/○	+/○
Kleinsauger-Modus: Umbau/Saugen	○/○	○/○	○/○
Staubbox leeren, Staubbeutel wechseln, Filter wechseln/Düsen reinigen	+/○	○/○	○/○
Gerät tragen/aufbewahren	+/○	+/+	+/○
Akku: Wechsel/Ladezeit	○/+	○/+	○/○
Umwelteigenschaften	15 %	gut (2,2)	befried. (2,7)
Staubrückhaltevermögen	+	++	++
Geräusch: Teppichboden/Hartboden	○/○	○/○	○*/○
Stromverbrauch/Wechselbarkeit des Akkus	+/+++	++/+++	++/+++
Haltbarkeit	10 %	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)
Sicherheit	0 %	gut (1,7)	sehr gut (1,0)
Schadstoffe	0 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Ausstattung/Technische Merkmale			
Gewicht (kg) ³⁾ /Aufstellhöhe ca. (cm) ³⁾	4,0/112	3,7/117	3,7/117
Mit Staubbeutel/Staubbox	■/□	□/■	□/■
Nutzbare Volumen des Staubbehälters (l) ³⁾ /Anzahl notwendiger Entleerungen pro Jahr ⁴⁾	0,7/23	0,6/23	0,6/21
Elektrobürste/Boden-/Fugen-/Polsterdüse/Möbelbürste	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■
Akkulaufzeit bei max./min. Leistungseinstellung ca. (min) ⁶⁾ /Akkuladezeit ca. (h:min) ³⁾	9/28/2:06	9/29/3:14	12/26/4:05
Akku wechselbar durch Nutzer/Fachbetrieb ⁷⁾	■/Entfällt	■/Entfällt	■/Entfällt
Wechselakku mitgeliefert/Kosten ca. (Euro)	■/149	■/134	■/134

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. 53).

■ = Ja. □ = Nein.

1) Geprüft mit Polsterdüse oder geeignetem Zubehör.

2) Bewertung inklusive Wechselakku, falls mitgeliefert.

3) Gemessen.

4) Grundlage der Berechnung: 1,9 kg Staubanfall pro Jahr. Wechsel des Beutels beziehungsweise Leeren der Staubbox bei Erreichen von 60 Prozent des maximalen Unterdrucks.

5) Universaldüse für Teppich- und Hartboden.



Bosch BSS825FRSH	Kärcher VC 7 Cordless yourMax	LG A9K-PR01G	Shark IZ420EUT	Severin HV 7168	Rowenta RH99F1 X-Force Flex 15.60	Hoover HF910P	Fakir Inovax ¹⁴⁾	Einhell TE-SV 18 Li - Solo ¹⁶⁾	Severin HV 7185 Sepuro ²⁰⁾
5/23 ¹⁰⁾	Neu	Neu	Neu	Neu	Neu	Neu	5/23 ¹⁰⁾	Neu	5/23 ¹⁰⁾
620	340	690	480	249	550	400	400	150 ¹⁷⁾	279
GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (3,4)	BEFRIEDIGEND (3,4)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (4,1)	AUSREICHEND (4,5)	MANGELHAFT (4,8)	MANGELHAFT (4,8)
gut (2,3)	befried. (3,4) ^{*)}	befried. (3,4) ^{*)}	befried. (3,2)	befried. (3,5)	ausreich. (3,9) ^{*)}	ausreich. (4,1) ^{*)}	ausreich. (4,5) ^{*)}	ausreich. (4,5)	mangelh. (4,8) ^{*)}
+/+	O/O	Θ/Θ	Θ/O	Θ/++	O/+	Θ/Θ	— ^{*)} /+	— ^{*)} /Θ	—/—
O/O	—/O	Θ/Θ	Θ/O	—/O	O/O	O/O	Θ/O	Θ/+	Θ/O
+/+	—/+	+/+	+/+	O/— ^{*)}	+/+	—/+	—/+	O/—	—/Θ
O	—	O	O	Θ	O	—	—	—	—
++/Θ	+/Θ	+/Θ	+/Θ	+/Θ	— ^{*)} /—	— ^{*)} /Θ	+/Θ	—/—	—/—
O	Θ	O	+	+	O	Θ	Θ	O	O
gut (2,4)	befried. (2,6)	gut (2,4)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,8)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	gut (2,4)	befried. (2,6)
+/+	O/+	+/+	O/O	+/+	O/O	O/+	O/O	O/O	+/+
O/+	O/+	O/+	O/+	O/+	O/+	O/+	+/O	+/+	+/+
+/+	+/O	+/+	+/O	+/—	O/+	+/O	+/O	++/O	+/O
+/+	+/O	+/O	+/+	+/+	+/O	+/O	+/+	+/O	+/Θ
+/+	+/O	++/+	+/O	+/O	+/O	+/O	+/+	+/O	+/O
+/+	+/O	+/+	+/O	O/O	O/O	+/Θ	O/Θ	O/O	O/O
Θ/O	Θ/O	Θ/O	Θ/Θ	Θ/O	Θ/O	Θ/O	Θ/O	Θ/O	O/O
O/+	+/O	+/+	O/O	+/O	O/O	O/Θ	+/+	+/O	O/O
O/++ ¹¹⁾	++/O	O/+	O/O	+/+	O/+	O/+	Entfällt/O	+/+	+/+
befried. (3,2)	gut (2,3)	befried. (3,5)	ausreich. (3,9) ^{*)}	ausreich. (3,9) ^{*)}	ausreich. (3,8)	ausreich. (3,9)	ausreich. (3,9)	befried. (3,5)	ausreich. (3,9)
++	+	+	+	Θ ^{*)}	O	O	+	O	O
Θ ^{*)} /O	O/+	Θ ^{*)} /Θ	— ^{*)} /—	Θ/O	— ^{*)} /+	— ^{*)} /Θ	— ^{*)} /—	Θ ^{*)} /Θ	— ^{*)} /—
++/++	++/++	+/++	++/++	++/++	Θ/++	+/++	++/Θ	++/++	++/++
sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	Nicht bewertet ¹⁵⁾	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,4)
gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (1,7)	gut (1,8)	sehr gut (1,0)	gut (1,9)	gut (1,6)	mangelh. (4,8) ^{*)18)}	sehr gut (1,0)

3,4/131	2,6/123	2,7/98	4,0/66 ¹³⁾	2,4/126	3,4/127	3,4/111	2,9/111	2,3/136	2,7/124
□/■	□/■	□/■	□/■	□/■	□/■	□/■	□/■	□/■	■/□
0,7/25	0,9/25	0,6/19	1,0/17	0,6/24	0,9/15	0,7/14	0,4/180	0,7/160	1,1/16
■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/□/■	■/□/■/□/■
15/44/0:47 ¹²⁾	9/52/3:37	9/54/2:45	10/46/3:26	11/52/3:04	6/70/2:07	12/32/2:59	9/35/4:15	17/37/1:02	12/59/1:00
■/Entfällt	■/Entfällt	■/Entfällt	■/Entfällt	■/Entfällt	■/Entfällt	■/Entfällt	□/■	■/Entfällt	■/Entfällt
□/80	□/182	■/86	■/95	■/70	□/130	□/90	□/80	□/60 ¹⁹⁾	□/60

6) Gemessen auf Teppich, für einen Akku.
7) Angabe laut Anbieter.
8) Laut Anbieter Gebrauchsanleitung verändert.
9) Inklusive Zubehörset (Art.-Nr. 2655).
10) Auf test.de.
11) Zwei Ladegeräte mitgeliefert. Bewertet mit Schnellladegerät.

12) Gemessen mit Schnellladegerät. Mit Netzteil 4:50 h:min.
13) Das Gerät verfügt über ein 180 Grad klappbares Rohr.
14) Laut Anbieter Auslaufmodell.
15) Eine Note wird nicht vergeben. Der Laufzeitverlust des Akkus war sehr groß (mangelhaft). Eine Absicherungsprüfung wurde nicht durchgeführt, da das Qualitätsurteil durch die Abwertung des Urteils Saugen bestimmt wird.

16) Getestet mit Starterkit, bestehend aus Akku Battery Power X-Change 2,5 Ah und Ladegerät Power-X-Charger 3 A.
17) Von uns bezahlter Einkaufspreis inklusive Akku und Ladegerät.
18) Enthält im Stecker des Ladegeräts mehr kurzkettinge Chlorparaffine als nach dem EU-Grenzwert erlaubt.
19) Preis laut Anbieter-Website.
20) Laut Anbieter Vertrieb ab Mai 2023 eingestellt.



Die günstige Art zu saugen

Bodenstaubsauger 8 von 13 Modellen sind gut – und dabei viel günstiger als ähnlich starke Akkusauger. Aber kein Kabelsauger glänzt in allen Disziplinen.

Die Angebote klingen wirklich zu verlockend! Amazon, Lidl und Severin verkaufen Kabelsauger, die 60 bis 90 Euro kosten. In früheren Tests hat Billigware oft schlecht abgeschnitten. Ist diesmal ein Schnäppchen dabei? Wir schickten die drei zusammen mit anderen Kandidaten ins Prüflabor. Zehn Staubsauger mit Kabel haben wir seit dem Frühjahr getestet – mit Preisen von 60 bis 410 Euro. Zusätzlich in die Tabelle integriert haben wir die drei besten Geräte aus test 2/23. Alle absolvierten dasselbe Prüfprogramm. Acht Bodenstaubsauger sammeln den Schmutz im Beutel, fünf in einer Box.

Gute Sauger gibts schon ab 199 Euro
Schnäppchenjäger müssen jetzt stark sein: Die drei preisgünstigen Geräte eroberten keine vorderen Plätze. Sie gehören zu den fünf Modellen mit Kabel, die ihre Aufgabe insgesamt nur befriedigend erfüllen. Gute Staubsauger gibt es ab 199 Euro. Bester Beutelsauger ist der Bosch BGL8XALL für 239 Euro. Er zieht gleich mit dem Spitzenreiter aus der letzten Heft-Veröffentlichung: Miele Complete C3 Starlight (340 Euro). Der beste Kabelsauger mit Staubbox ist der Bosch BGC41XALL (279 Euro).

Mit Staub kommen viele gut klar

Die meisten Geräte erwiesen sich als wahre Staubschlucker, vor allem auf Hartboden. Viele entstaubten auch Teppiche gut. Nur fünf Modelle bewerteten wir in diesem Prüfpunkt mit Befriedigend, weil sie etwas mehr Staub im Flor zurückließen. Ritzen säubern, Polster von Fasern befreien – das



gelang den 13 Bodenstaubsaugern im Test problemlos.

Wo Körniges liegen bleibt

Aber kein Staubsauger glänzte in jeder Disziplin, auch die besten nicht. In Ecken und an Kanten etwa ließen alle mehr oder weniger breite Schmutzstreifen liegen. Die meisten waren auch sichtlich überfordert damit, unseren groben Prüfschmutz aus Linsen und Reis vom Teppich zu saugen. Ratzfatz weg bekam ihn nur das insgesamt befriedigende Modell von Hoover. Auf Hartboden wurde die Mehrheit aber sehr gut mit dem körnigen Grobgut fertig. Der Severin schob Reis und Linsen aber vor sich her, anstatt sie zu verputzen. Die Sauger von AEG, Amazon und Lidl ließen große Reste davon aus der Düse fallen, sobald man sie ausschaltete.

Tierhaare bereiten Mühe

Wer ein haarendes Haustier sein Eigen nennt, dem empfehlen wir einen der beiden guten Akkusauger aus dem aktuellen Testjahrgang (siehe S. 46). Mit rotierender Bürste in der Elektrodüse schaffen sie es, Tierhaare zügig aus Teppichboden zu kämmen. Sechs der acht besten Kabelmodelle bewältigten die Aufgabe immerhin befriedigend. Bodenstaubsauger haben dagegen oft Mühe, im Teppich verhakte Tierhaare mit ihrem Luftstrom richtig zu erfassen.

Staubbox leeren ist unhygienisch

Wer empfindlich auf Staub reagiert, sollte am besten ein Gerät mit Beutel wählen. Die müssen zwar nachgekauft werden, lassen sich aber bequem entnehmen und entsorgen. Beim Leeren der Staubbox kann viel



Unser Rat

Testsieger: Bester mit Staubbox ist Bosch BGC41XALL (279 Euro), die besten mit Beutel sind Bosch BGL8XALL (239 Euro) sowie Miele Complete C3 Starlight (340 Euro) aus test 2/23. Alle drei saugen gut.

Preistipp: Der Rowenta RO7755 für 199 Euro ist gut und stark auf Hartboden.

Umwelttipp: Sehr leise und stromsparend saugt der gute Rowenta RO7473EA für 249 Euro.

Beuteltiere. Bosch BGL8XALL (rechts) ist einer der Sieger, Rowenta RO7755 der günstigste Gute.

Schmutz aufwirbeln – vor allem, wenn der Inhalt ungebremst in den Abfall plumpst. Am besten ist es, den Dreck gleich draußen in die Mülltonne zu entsorgen.

Mit dem eingesaugten Staub in Kontakt zu kommen, lässt sich auf Dauer nicht ganz vermeiden. Die Filter in den Geräten, die den Motor und die Raumluft vor Feinstaub schützen, müssen bei den meisten Staubsaugern ab und zu gewechselt oder ausgewaschen werden.

Kurz angeleint mit Amazon und Co

Es nervt, wenn man die Steckdose mehrfach wechseln muss, weil das Kabel beim Saugen nicht reicht. Bewohner großer Wohnungen sollten einen Bodensauger mit großer Reichweite wählen. Mit etwa 15 Metern bieten die zwei Beutelgeräte von Bosch in dieser Hinsicht den größten Komfort. Die Modelle von Amazon, Lidl und Severin hingegen halten Nutzer mit einem Aktionsradius von weniger als 8 Metern eher an der kurzen Leine.

Sehr günstig ja, geräuscharm nein

Im Vergleich zu ihren Geschwistern mit Akku reinigen Staubsauger mit Kabel oft deutlich leiser. Auf Hartboden lärmte der Lidl Silvercrest aber vergleichsweise stark, auf Teppich der Amazon Basics und auf beiden Untergründen der Severin. Fazit: Für manche Aufgaben sind die drei preisgünstigen Sauger zu gebrauchen. Als echte Schnäppchen empfehlen können wir sie nicht. ■ →

Schöner wischen mit Akku. Testergebnisse für sieben Feuchtarbeiter finden Sie unter test.de/akkusaugwischer.

Bodenstaubsauger mit Beutel



Kabelstaubsauger: Gute Modelle ab 199 Euro

		Bodenstaubsauger mit Beutel						
Produkt		1 Bosch BGL8XALL	2 Miele Complete C3 Starlight EcoLine SGS3	3 Bosch BGL8XHYG	4 Rowenta Silence Force Allergy+ R07473EA	5 Philips Performer Silent FC8784/09	6 Rowenta Silence Force Allergy+ R07755	7 AEG VX82-1-Öko
Zuerst veröffentlicht in test		5/23 ⁵⁾	2/23	2/23	5/23 ⁵⁾	5/23 ⁵⁾	2/23	5/23 ⁵⁾
Mittlerer Preis ca. (Euro)		239	340	219	249	280	199	199
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100%	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (3,0)
Saugen	45%	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,2)	gut (2,5)
Staubaufnahme: Teppichboden/Hartboden		+/+	+/+	+/+	O/+	+/+	O/++	+/++
Grobgutaufnahme: Teppichboden/Hartboden		Θ/++	Θ/++	Θ/++	Θ/O	Θ/++	Θ/++	O/Θ
Faseraufnahme: Teppichboden/Polster ¹⁾		+/++	+/++	+/++	+/++	+/+	+/++	O/++
Tierhaaraufnahme: Teppichboden		O	O	Θ	O	O	Θ	Θ
Ritzen/Ecken und Kanten		++/O	++/Θ	++/Θ	+/Θ	++/Θ	++/O	++/Θ
Handhabung	30%	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	gut (2,5)
Gebrauchsanleitung/Montage, Demontage		++/O	+/+	++/+	O/+	O/O	O/O	O/+
Griffe/Schalter, Anzeigen		+/+	+/+	+/+	O/+	O/+	+/+	+/+
Teppichboden saugen/Krümel vom Teppichboden saugen		O/Θ	O/Θ	O/Θ	O/+	Θ/+	O/Θ	O/Θ
Hartboden saugen/Kaffeepulver vom Hartboden saugen		+/+	+/+	+/+	+/O	+/+	+/+	+/O
Treppen saugen/Polster saugen ¹⁾		+/+	+/+	+/+	O/O	O/+	O/+	O/O
Nutzung von Kleinzubehör: Umbau/Saugen		O/+	+/+	O/+	O/O	O/O	O/O	O/O
Staubbox leeren, Staubbeutel wechseln, Filter wechseln/Düsen reinigen		O/+	+/+	+/+	++/+	+/+	+/+	O/O
Gerät tragen/aufbewahren		+/+	O/+	+/+	+/O	O/O	+/+	+/+
Umwelteigenschaften	15%	gut (1,7)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	sehr gut (1,4)	gut (1,8)	befried. (2,7)	sehr gut (1,2)
Staubrückhaltevermögen		++	++	+	+	+	+	++
Geräusch: Teppichboden/Hartboden		+/O	++/+	+/O	++/++	++/O	O/O	++/++
Stromverbrauch		+	+	+	++	+	O	+
Haltbarkeit	10%	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	befried. (3,0)	sehr gut (1,1)
Sicherheit	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)
Schadstoffe	0%	sehr gut (1,0)	gut (1,6)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreich. (4,0)*⁶⁾
Ausstattung/Technische Merkmale								
Leistung (Watt): laut Anbieter/gemessen		650/757	700/750	650/797	400/363	650/616	750/804	500/619
Gewicht (kg) ²⁾ /Aktionsradius (m) ²⁾		7,6/14,8	7,5/11,6	7,6/14,9	7,7/11,0	7,5/12,2	6,5/10,9	6,9/11,8
Gehäuse: Länge/Breite/Höhe ca. (cm) ²⁾		27/32/48	24/29/49	27/32/48	28/30/52	28/31/47	27/27/49	25/30/44
Nutzbare Volumen des Staubbehälters (l) ²⁾ /Anzahl notwendiger Entleerungen pro Jahr ³⁾		2,9/2	3,6/2	2,7/2	2,4/3	2,2/3	3,3/2	1,9/4
Elektrobürste/Boden- ⁴⁾ /Fugen-/Polsterdüse/Möbelbürste		□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:		Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.						
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).		*) Führt zur Abwertung						
O = Befriedigend (2,6–3,5). Θ = Ausreichend (3,6–4,5).		(siehe „So haben wir getestet“ auf S. 53).						
— = Mangelhaft (4,6–5,5).		■ = Ja. □ = Nein.						
		1) Geprüft mit Polsterdüse oder geeignetem Zubehör.						
		2) Gemessen.						
		3) Grundlage der Berechnung: 1,9 kg Staubanfall pro Jahr. Wechsel des Beutels beziehungsweise Leeren der Staubbox bei Erreichen von 60 Prozent des maximalen Unterdrucks.						

Bodenstaubsauger ohne Beutel



Die Abbildungen sind nicht maßstabsgerecht zu den Produkten auf Seite 48/49.

Bodenstaubsauger ohne Beutel					
8 Severin BC 7035	9 Bosch BGC41XALL	10 Miele Blizzard CX1 Parquet SKCF5	11 Lidl Silvercrest 385462 Bodenstaubsauger Zyklon	12 Amazon Basics VCS35B17K	13 Hoover HP320PET
Neu	Neu	5/23 ⁵⁾	5/23 ⁵⁾	Neu	Neu
90	279	410	60	89,50 ⁷⁾	160
BEFRIEDIGEND (3,0)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)
befried. (3,0)*	gut (2,2)	gut (2,3)	befried. (2,8)*	befried. (3,0)*	befried. (3,0)*
+/+	+/+	+/+	O/+	O/+	O/+
o/o	o/+	-/+	o/o	o/o	+/+
-/+	+/+	+/+	O/+	-/+	-/+
-*)	o	o	-	-*)	-*)
++/o	++/o	++/o	++/o	++/o	++/o
befried. (3,2)	befried. (2,8)	befried. (2,8)	befried. (2,8)	befried. (2,7)	befried. (3,0)
+/o	+/o	+/+	+/o	O/+	O/o
+/o	O/+	+/+	+/o	+/o	+/+
o/+	O/o	O/o	O/o	+/+	o/o
o/o	+/+	+/o	+/o	O/o	+/o
+/o	+/+	O/o	O/+	O/o	O/o
O/o	O/+	O/o	O/+	O/o	O/o
O/o	o/o	o/+	o/+	o/o	o/+
+/o	o/+	o/+	o/o	O/o	O/o
befried. (3,3)	gut (1,6)	gut (1,9)	gut (2,3)	befried. (2,8)	befried. (2,6)
o	+	++	++	+	+
o/o	+/+	+/o	O/o	o/o	O/o
+	+	o	o	o	o
sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)
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 (1,7)	gut (2,4)	sehr gut (1,0)	gut (2,3)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
750/740	700/771	890/1000	850/816	700/646	850/839
4,7/7,8	7,9/9,8	8,7/10,6	5,1/7,7	5,2/7,7	5,6/9,7
21/26/36	28/33/47	31/32/50	37/25/30	37/26/31	44/30/30
1,5/5	3,5/3	3,4/4	1,4/17	1,9/15	2,1/8
□/■/■/■/□	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/■/■	□/■/■/□/■

4) Universaldüse für Teppich- und Hartboden.

5) Auf test.de.

6) Enthält in der Griffmulde einen hohen Gehalt des PAK Benzo(ghi)perylen, dieser liegt jedoch unterhalb der Grenze des GS-Zeichens für Materialien mit wiederholtem kurzfristigen Hautkontakt.

7) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

So haben wir getestet

Im Test: 13 kabellose Handstaubsauger mit Akku und 13 Bodenstaubsauger mit Kabel. Wir zeigen alle Geräte, die wir seit unserer letzten Veröffentlichung in test 2/23 geprüft haben, sowie die Modelle mit dem Qualitätsurteil Gut aus test 2/23. Wir kauften die Geräte zwischen Juni 2022 und Januar 2023 ein. Die Preise für Geräte und Ersatzakkus erfragten wir im Juni 2023 bei den Anbietern.

Untersuchungen: Prüfungen und Darstellung der Ergebnisse entsprechend unserem Staubsauger-Test in test 7/22. Details zu den Prüfmethodeen stehen online unter test.de/staubsauger/methodik.

Abwertungen

Hieß die Note im Prüfpunkt Saugen Befriedigend oder schlechter, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. Das Urteil für Saugen konnte maximal eine Note besser sein als das für die Teilprüfung Saugen von Teppichboden oder Ritzten oder maximal zwei Noten besser sein als bei Faseraufnahme von Polstern oder Tierhaaraufnahme. Waren die Umwelteigenschaften ausreichend, werten wir das Qualitätsurteil um eine halbe Note ab. War das Staubrückhaltevermögen ausreichend, konnten die Umwelteigenschaften nicht besser sein. War das Geräusch auf Teppichboden ausreichend oder mangelhaft, konnten die Umwelteigenschaften maximal eine Note besser sein. Hieß das Urteil für Schadstoffe Ausreichend, konnte das Qualitätsurteil nur eine Note besser sein. Lautete das Schadstoff-Urteil Mangelhaft, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein.

Prüfstaub.
Im Test müssen alle Geräte die gleichen Stäube von Teppich- und Hartboden saugen.

Foto: Stiftung Warentest



Neu

Wohnung oder Haus behinderten- oder altersgerecht umbauen: ob praktische Einzellösungen inkl. Smart-Home-Systemen, die auch für Mietwohnungen geeignet sind, Komplettsanierung eines Hauses oder barrierefreier Neubau. Zu allen Maßnahmen werden Aufwand, Kosten und Finanzierung übersichtlich dargestellt und durch Experteninterviews ergänzt.

224 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm

39,90 €

Für Abonnenten: 34,99 €

E-Book: 34,99 €

Best.-Nr. 2102429



Der Schutz der eigenen Immobilie vor extremen Wetterbedingungen wird immer wichtiger. Das Buch informiert umfassend über Schutzmaßnahmen wie die Installation von Sonnenschutzsystemen, die Kühlung mit Wärmepumpen und Möglichkeiten der Sturmsicherung. Für die Planung eines neuen Hauses und die Modernisierung einer Bestandsimmobilie.

208 Seiten | Hardcover

20,1 x 25,6 cm

39,90 €

Für Abonnenten: 34,99 €

E-Book: 34,99 €

Best.-Nr. 2102434



Neu

Schon kleine Maßnahmen helfen, sowohl Energie und Geld zu sparen als auch Probleme mit Feuchtigkeit und Schimmel zu vermeiden. Dieses Buch bietet umfassende Informationen zur Häuserdämmung von Neubauten und zur Sanierung von Bestandsgebäuden. Mit aktuellen Preisen und umfassendem Überblick über alle relevanten Dämmstoffe und ihre Eigenschaften.

3., aktualisierte Auflage

192 Seiten | Softcover

16,6 x 21,5 cm

29,90 €

Für Abonnenten: 24,99 €

E-Book: 24,99 €

Best.-Nr. 2116046



Ab 22.09.

Dieses Handbuch vereint alle notwendigen Informationen, um die energetische Sanierung des eigenen Hauses zu planen, zu finanzieren und umzusetzen – ob einzelne Maßnahmen oder eine Komplettsanierung. Es zeigt, welche Pflichten sich aus dem geänderten Gebäudeenergiegesetz ergeben und auf welche Schwachstellen bei Sanierungen besonders zu achten ist.

240 Seiten | Hardcover

20,1 x 25,6 cm

39,90 €

Für Abonnenten: 34,99 €

E-Book: 34,99 €

Best.-Nr. 2016170



Sie erfahren in diesem Buch, wie Sie Ihre Wünsche durch clevere und nachhaltige Planung kostenbewusst verwirklichen. Es bietet Know-how für das Gespräch mit Architekt und Baufirma, Beispiele mit Grundrissen, Fotos und Musterrechnungen, Kosten(spannen)angaben sowie Unterstützung bei der Zusammenarbeit mit Baupartnern.

224 Seiten | Hardcover

20,1 x 25,6 cm

34,90 €

Für Abonnenten: 29,99 €

E-Book: 29,99 €

Best.-Nr. 2012187



Unabhängig werden von teurem und klimaschädlichem Gas oder Erdöl: Dieser Ratgeber hilft bei der Auswahl des optimalen Systems für die eigene Immobilie – egal, ob bei Neubau oder Sanierung. Praxiswissen zur richtigen Auslegung, zu Betrieb und Wartung sowie Infos zu Fördermöglichkeiten und rechtlichen Aspekten unterstützen bei der Umsetzung.

208 Seiten | Hardcover

20,1 x 25,6 cm

39,90 €

Für Abonnenten: 34,99 €

E-Book: 34,99 €

Best.-Nr. 2082788



Der Verbrauch von selbst erzeugtem Strom wird wirtschaftlich immer interessanter. Aber das erfordert eigene Energiespeicher. Wir bieten Informationen zu Förderprogrammen und zum aktuellen Stand der Technik. Neu in dieser Auflage: So lohnt sich Photovoltaik steuerlich am meisten, Photovoltaik und Wärmepumpen optimal kombinieren.

2., aktualisierte Auflage

208 Seiten | Hardcover

20,1 x 25,6 cm

39,90 €

Für Abonnenten: 34,99 €

E-Book: 34,99 €

Best.-Nr. 2107166



Sie möchten Ihre Immobilie verkaufen? Dieser Ratgeber begleitet Sie von der Inserierung bis zum Vertragsabschluss und zur Schlüsselübergabe. Sie erfahren alles über die Merkmale qualifizierter Makler, über die Immobilienbewertung und Preisfindung. Außerdem die Vorteile von Home Staging, digitaler Vermarktung und wie Sie Steuern sparen.

4., aktualisierte Auflage

176 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2119727

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

*Versandkosten innerhalb Deutschlands betragen bei einem Bestellwert bis 10,00 € -> 2,50 €, ab 50,00 € kostenfrei

Wir liefern Ihre Wunschtitel schnellstens gegen Rechnung. Aufgrund der aktuellen Situation können zu Lieferverzögerungen kommen. Versandte Produkte werden ohne Gewährleistung ausliefert. 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-Abonnenten.

Geld anlegen – aber richtig!

Dieser Ratgeber zeigt, wie Sie das Edelmetall sinnvoll in Ihre Anlagestrategie integrieren. Erfahren Sie alles über Barren, Münzen und Gold-ETC, welche vertrauenswürdigen Anbieter und Siegel es auf dem Markt gibt, wie Sie konfliktfreies Gold kaufen können und was Sie bei der Steuer beachten müssen. So planen Sie Ihre Geldanlage goldrichtig.

160 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2119735



Neu

Online mehr erfahren und bestellen:
test.de/buch

Oder telefonisch sichern:

030/3 46 46 50 82

Mo. – Fr. 7.30 – 20 Uhr, Sa. 9 – 14 Uhr.



Ab
22.09.

Vielen Menschen ist nicht bewusst, wie negative Glaubenssätze zu Geld ihren täglichen Umgang damit beeinflussen. Mit einem positiven Money Mindset können Sie Ihre finanzielle Situation klarer analysieren, verbessern und schließlich finanziell vorsorgen. Dabei helfen die Expertise von Finanztest sowie viele Fragebögen, Übungen und Visualisierungen.

176 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2119733



Neu

Mit den hundert besten Infografiken aus Finanztest lassen sich komplexe Zusammenhänge leicht verstehen. Jede Menge Finanzfragen, die uns im Alltag begegnen, von Altersvorsorge über Geldanlage, Immobilien, Erben, ETF und Steuern bis Zusatzversicherung werden hier einfach und visuell ansprechend erklärt.

2., aktualisierte Auflage

208 Seiten | Softcover

21,0 x 29,7 cm

20,00 €

E-Book: 15,99 €

Best.-Nr. 2111906



Die Finanztest-Experten erklären sieben leicht verständliche Gegenmaßnahmen, z. B. Schadensbegrenzung durch Anlage in Aktien, Fonds, ETF, die richtige Mischung von Geldanlagen mit den bewährten Pantoffel-Portfolios von Finanztest, wann sich die Investition in eine Immobilie lohnt und ob Bitcoin und Gold ein Mittel gegen die Geldentwertung sind.

160 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2102437



Die goldenen Börsenregeln von Finanztest helfen Ihnen dabei, Ihr Investment zu optimieren und Risiko und Rendite passend zu gewichten. Börsenkennzahlen richtig lesen, Kursbewegungen verstehen, ein Portfolio aufbauen – mit diesem Buch gelingt der Einstieg auch Neulingen. Sie erfahren, welche strategischen Ansätze den meisten Erfolg versprechen.

176 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

22,90 €

Für Abonnenten: 19,99 €

E-Book: 19,99 €

Best.-Nr. 2102431

Ihre Lieferung ist kostenfrei bereits ab 10,- € Bestellwert

Dies ist ein Angebot der Stiftung Warentest, Vorstand Hubertus Primus, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin, Telefon: 030/3 46 50 80, E-Mail: email@stiftung-warentest.de. Beschwerden richten Sie bitte an Stiftung Warentest, Kundenservice, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@gny.de.
© Stiftung Warentest 2023.
Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.
Alle Informationen zu Ihrem Widerrufsrecht finden Sie auf Seite 96.

Eins, zwei, dry

Wäschetrockner Neun von elf trocknen im Test gut, aber nur einer überzeugt in fast allen Punkten. Wer auch auf den Stromverbrauch achtet, spart auf Dauer viel Geld.

Familien mit Kindern kennen das. Wäsche, Wäsche, Wäsche. Manch Hausmann fragt sich, wo die lieben Kleinen all die Kleidung herzaubern, die sich unsortiert verzwirbelt zu bunten Türmen häuft. Und erst das Wäscheaufhängen: Stadtmenschen ohne Garten würden am liebsten tagelang dasselbe tragen, um sich die Mühe zu sparen.

Nur einer ist rundum überzeugend

Einen Ausweg aus dem Wäschechaos versprechen Trockner. Leinenlos liefern sie die Wäsche wie gewünscht – schranktrocken oder bügelfeucht. Wir haben elf Kondens-trockner mit Wärmepumpe getestet; sie fassen sieben oder acht Kilogramm und kosten 400 bis gut 1000 Euro. Ganz vorn liegt der AEG, der Teuerste im Test. Er überzeugt als einziger in fast allen Test-Diszipli-

nen. Acht machen ihre Sache insgesamt gut, die Kernaufgabe Trocknen erledigen alle gut – außer den Bauknechten. Die landen am Ende der Tabelle. Beim einen wird Baumwolle nicht schranktrocken, beim anderen nicht richtig bügelfeucht.

Energie sparen mit den Jahren

Wer sich einen Trockner anschafft, sollte die Betriebskosten im Blick behalten. Ob sich der Kauf auf lange Sicht lohnt, hängt stark vom eigenen Nutzungsverhalten ab. Unser Szenario geht von jährlich 1000 Kilogramm Wäsche aus (siehe Grafik unten und „So haben wir getestet“, S. 61). Bei einer Acht-Kilo-Trommel sind das etwa 180 Durchgänge, unsere Familie wirft den Trockner also rund jeden zweiten Tag an.

Wer zusätzlich die Umwelt schonen möchte, sollte nicht nur auf einen niedrigen

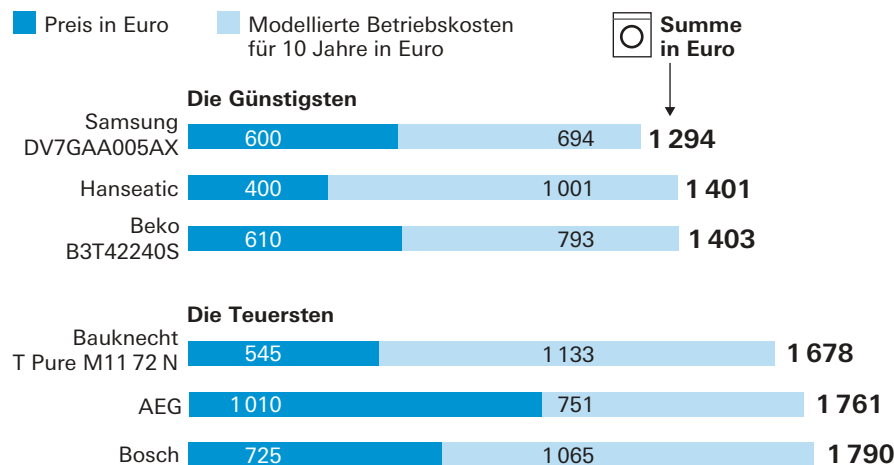
Unser Rat

Testsieger: Der AEG TR8T70680 (1010 Euro) aus dem aktuellen Test trocknet gut und gleichmäßig, ist sparsam und der beste in der Handhabung.

Preis- und Umwelttipp: Auf Sicht von zehn Jahren ist der Samsung DV7GAA005AX (600 Euro) im Test am sparsamsten. Je mehr Sie den Trockner nutzen, desto wichtiger werden die Betriebskosten im Vergleich zum Kaufpreis.

Das kosten Wäschetrockner auf lange Sicht

Wer auch die Stromkosten berücksichtigt, spart auf Dauer am meisten.



Wir gehen von einem Vierpersonenhaushalt aus, der jährlich 1000 Kilogramm Wäsche trocknet. Wir rechnen mit einem durchschnittlichen Preis von 50 Cent pro Kilowattstunde. Quelle: Stiftung Warentest.

Anschaffungspreis achten, sondern auch auf den Stromverbrauch. So ist der T Pure von Bauknecht (Note: 2,9) mit einem Kaufpreis von 545 Euro zwar einer der günstigsten Trockner im Testfeld, verursacht aber über eine Betriebsdauer von zehn Jahren Stromkosten von 1133 Euro – und ist so das verbrauchsintensivste Gerät.

Zum Vergleich: Unser Preis-Tipp, der Samsung DV7GAA005AX (Note: 2,3) kommt auf Betriebskosten von 694 Euro und ist schon für 600 Euro zu haben. Auf Zehn-Jahres-Sicht ist er klar das günstigste Gerät im Test. Ein Kilogramm trockene Kleidung im Samsung kostet knapp sieben Cent. Beim Bauknecht T Pure M 11 72 N sind es über elf Cent.

Der Testsieger: Sparsam und praktisch

Wer keine Kompromisse machen will und das nötige Kleingeld für die Anschaffung hat, fährt aber auch mit dem Testsieger gut: Mit Stromkosten von 751 Euro gehört er zu den umweltfreundlichsten Geräten im Test und ist als einziger gut zu handhaben – wichtige Argumente für alle, die oft und viel Wäsche waschen müssen. →



Große Klappe,
viel dahinter.
Alle Trockner im Test
fassen sieben oder acht
Kilogramm Wäsche.



→ Das richtige Programm hilft sparen

Am wenigsten verbrauchten die Trockner im Test im Pflegeleicht-Programm, das für Textilien aus Synthetik und Mischgewebe die richtige Wahl ist. Hier ist die benötigte Temperatur geringer als im Baumwoll-Standardprogramm. Zudem ist die Füllmenge nur etwa halb so hoch.

Schafft der Siemens eine 3,5-Kilogramm-Ladung mit sparsamen 0,43 Kilowattstunden, braucht der Bauknecht Pure M11 72 fürs gleiche Programm mit 0,87 Kilowattstunden knapp doppelt so viel. Im Schnitt kommen die Test-Geräte auf etwa 0,57 Kilowattstunden. Für kleine Mengen an Synthetik- und Mischgewebe ist das Pflegeleicht-Programm immer günstig. Eine kürzere Programmdauer oder niedrigere Temperaturen sparen ebenfalls oft Energie. Das gilt besonders fürs Bügelfeucht-Programm. Statt die Wäsche wieder anzu-

feuchten, nutzen Fans des Knitterfreien die Restfeuchte. Der Feuchtigkeitssensor beendet den Durchlauf so, dass Wäsche mit rund 12 Prozent Restfeuchte aus der Trommel kommt. Die Geräte brauchen so fast 30 Prozent weniger Strom als im Programm Schranktrocken.

Alle Trockner haben mindestens A++

Für den Prüfpunkt „Baumwolle schranktrocken“ nutzen wir im Test das jeweilige Label-Programm. Es ist auf dem Display oder dem Bedienfeld mit einer Art Schiff gekennzeichnet und ein wesentlicher Maßstab dafür, welches Energielabel ein Wäschetrockner Gerät erhält. Die Anbieter haben das Label-Programm auf Energieeffizienz getrimmt, im Test durchschnittlich 1,34 Kilowattstunden bei voller Beladung. Alle Geräte in unserem Test sind mit A+++ oder A++ ausgezeichnet.

Wir prüfen nun strenger

Regelmäßig passen wir unser Prüfprogramm an die technische Entwicklung an. Neu ist: Schafft der Trockner es in fünf Versuchen nicht, im Programm „Baumwolle schranktrocken“ in die Nähe von null Prozent Restfeuchte zu kommen, fällt er in dieser Teilprüfung durch: mangelhaft. So wie der Bauknecht B8 D84WB DE. In den Vorgängertests haben die Geräte in einem solchen Fall mit veränderten Einstellungen eine neue Chance bekommen. Aber diese Nachsicht haben wir aufgegeben. Was für die Berechnung der Effizienz sinnvoll ist, nutzt Eltern in ihrem Alltag mit Wäschebergen wenig.

Und auch der zweite Bauknecht, der T Pure M11 72 N, kann nicht überzeugen. Zwar verfügt er als einziger im Test über ein Zeitsparprogramm. Doch statt mit dem Turbo zu trocknen, braucht das Programm



Praktisch.
Beim AEG (links) sind beide Flusensiebe wie zu einem Buch verbunden.
Beim Samsung (rechts) werden sie fummelig ineinander gesteckt.

Umständlich.

Beim Samsung (links) stören Tür und Sieb das Beladen.

Bauknecht (rechts) bietet dafür genug Platz.

rund 50 Prozent länger und saugt mehr Energie. Die Wäsche übertrocknet.

Trockner aufstellen – ein Geduldsspiel

Die meisten Geräte trocknen zwar gut, in der Handhabung überzeugt jedoch nur der Testsieger AEG. Das geht schon mit dem Aufbau los: Bei den Geräten von Beko und Bauknecht sind die Füße schwer zugänglich, das Aufstellen wird zum Geduldsspiel. Der AEG lässt sich dagegen unkompliziert aufstellen und in Betrieb nehmen. Be- und Entladen klappen problemlos, der Kondensatbehälter lässt sich restlos entleeren und das Wärmepumpenfach bequem reinigen. Auch das Flusensieb lässt sich leicht herausnehmen (siehe Foto links). Da es unnötig scharfkantig ist, kommt es in diesem Prüfpunkt aber nicht über ein Befriedigend hinaus – wie etliche andere Siebe auch. Bei Samsung stellten die Prüfer eine „Einklemmgefahr“ fest, zudem lösten sich Flusen, als sie das Sieb öffneten.

Restlaufzeit selten korrekt angezeigt

Die Restlaufzeit zeigen nur zwei Trockner zuverlässig an: Testsieger AEG und der Tabellenletzte, Bauknecht B8 D84WB DE. Fast die Hälfte der Geräte liegt arg daneben. Besonders schwer tun sich viele Trockner offenbar im Programm „Baumwolle schranktrocknen“ bei halber Beladung. Das ist in gewisser Weise verständlich. Schließlich „wissen“ die Sensoren zunächst nicht, dass die Maschine nur halb beladen ist. Der Bauknecht T Pure M11 72 N vertut sich jedoch gleich um satte 102 Minuten. Testsieger AEG überschätzt sich im gleichen Programm um gerade mal zwei Minuten. ■ →

Den Trockner richtig nutzen

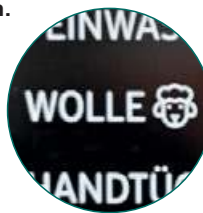
Sieben trockene Fakten

Warum Wäsche auch nach dem Trocknen feucht wirkt, wie Wolle in der Trommel überlebt und warum Serien-Trocknen Strom spart.

1. Bälle bleiben draußen. Trocknerbälle aus Plastik oder Wolle sollen die Wäsche besonders locker halten und so die Trockenzeit verringern. Wir haben die Aussagen per Schnelltest überprüft: Die getesteten Sets sparten weder Zeit noch Energie. Auf test.de/waeschetrockner-spartipps lesen Sie, was beim Trocknen tatsächlich Energie spart.

**2. Wolle schützen.**

Einige Wäschetrockner bieten Wollprogramme, bei denen sich beispielsweise die Trommel so schnell dreht, dass das Textil an der Trommelwand gehalten wird. Für manche Trockner gibts Körbe für die Wolltextilien, damit das Gewebe geschont wird.



3. Dem eigenen Fingerspitzengefühl misstrauen. Auch wenn die Wäsche am Ende des Trocknungsvorgangs feucht wirkt: Manchmal trägt

das Gefühl. Wenn die körperwarmer Hand in die restfeuchte Trommel greift, bildet sich ein Feuchtigkeitfilm auf den Fingern. Also: Ruhig die Wäsche herausnehmen!

4. Funktionskleidung auffrischen.

Einige Geräte bieten Programme für Funktionskleidung. Maschinenwäsche kann mitunter den Abperl-effekt der Stoffe beeinträchtigen, die Wärme im Trockner soll den wasserabweisenden Effekt wieder auffrischen. Tipp: Ab Seite 68 finden Sie unseren Imprägniermittel-Test.

5. Restwärme nutzen. Wer viel Wäsche trocknen muss, verfährt nach dem Streaming-Prinzip „Eine Folge geht noch“: Er legt nach, sobald die erste Ladung durch ist, nutzt die Restwärme und spart so Energie.

6. Auf Raumtemperatur achten.

Die meisten Trockner sind für Raumtemperaturen von 5 bis 35 Grad Celsius ausgelegt, optimal arbeiten kann die Wärmepumpe aber bei mittleren Temperaturen. Achten Sie auch darauf, dass der Raum ausreichend gelüftet wird und die Lüftungsöffnungen am Gerät stets frei sind.

7. Textilien trennen. Unterschiedliche Materialien trocknen unterschiedlich schnell. Am besten sortenrein trocknen, also etwa eine Maschine Baumwolle, eine Maschine Pflegeleicht. Wenn das nicht geht: Wäsche nach dicken und dünnen Materialien trennen, also etwa Jeans, Feines oder T-Shirts separat trocknen.



AEG

Beko
B3T41230Beko
B3T42240S

Siemens

Samsung
DV7GAA005AXSamsung
DV8GBBA225AE

Wäschetrockner: Nur einer überzeugt auf ganzer Linie

Produkt	AEG TR8T70680	Beko B3T41230	Beko B3T42240S	Siemens WQ35G2D00	Samsung DV7GAA005AX ¹²⁾	Samsung DV8GBBA225AE	Bosch WTH83V03
Mittlerer Preis ca. (Euro)	1 010	470	610	850	600 ¹³⁾	895	725
Stromkosten in 10 Jahren: aktueller ¹⁾ /steigender Strompreis ca. (Euro) ²⁾	601/751	828/1 035	634/793	616/770	555/694	581/726	852/1 065
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,5)
Trocknen	45 %	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,4)
Baumwolle schranktrocken, volle/halbe Beladung	+/+	++/++	++/++	○/++	+/+	+/++	+/+
Baumwolle bügelfeucht	++	+	++	+	+	+	○
Pflegeleicht schranktrocken	+	+	+	+	○	○	○
Zeitsparprogramm	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Gleichmäßigkeit der Trocknung/Programmdauer	+/○	○/○	○/○	+/○	○/○	○/○	+/○
Türverschluss bei voller Beladung	++	++	++	++	++	++	++
Handhabung	30 %	gut (2,1)	befried. (2,8)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (3,0)	befried. (2,7)
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnahme	+/+	○/○	○/○	+/○	+/○	+/○	+/○
Be- und Entladen/Bedienelemente	+/+	+/+	+/+	○/○	○/○	○/○	+/+
Zuverlässigkeit der Restlaufanzeige	+	○	○	○	○	○	○
Lockerheit der Wäsche	+	+	+	+	+	+	+
Reinigen Flusensiebe/Wärmepumpenfach	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+	○/+
Entleeren des Kondensatbehälters	+	+	+	○	+	○	○
Umwelteigenschaften	20 %	gut (1,9)	gut (2,5)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (1,8)	befried. (2,6)
Klimabelastung durch Stromverbrauch/durch Kältemittel	+/++	○/++	○/++	+/++	+/++	+/++	○/++
Geräuschbelastung/Wirkungsgrad der Kondensation ³⁾	+/+	+/○	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Sicherheit und Verarbeitung	5 %	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,4)
Ausstattung/Technische Merkmale							
Energieeffizienzklasse laut Anbieter	A+++	A++	A+++	A+++	A++	A+++	A++
Herstellungsland laut Anbieter	Polen	Türkei	Türkei	Polen	China	China	Polen
Kältemittel der Wärmepumpe	R290	R290	R290	R290	R290	R290	R290
Höhe x Breite x Tiefe ca. (cm), gemessen	85 x 60 x 65	85 x 60 x 60	85 x 60 x 60	84 x 60 x 63	85 x 60 x 65	85 x 60 x 66	85 x 60 x 64
Maximale Füllmenge Baumwolle/Pflegeleicht (kg)	8,0/4,0	7,0/4,0	8,0/4,0	8,0/3,5	7,0/4,0	8,0/4,0	7,0/3,5
Maximale Zeitvorwahl (Stunden) ⁴⁾	24 ⁹⁾	24 ⁹⁾	24 ⁹⁾	24 ⁹⁾	24 ⁹⁾	Entfällt ¹⁴⁾	24 ⁹⁾
Stromverbrauch Baumwolle schranktrocken/bügelfeucht/ Pflegeleicht, gemessen (kWh) ⁵⁾	1,21/0,86/ 0,49	1,44/1,02/ 0,64	1,28/0,89/ 0,50	1,25/0,86/ 0,43	0,94/0,69/ 0,44	1,19/0,82/ 0,46	1,44/1,03/ 0,59
Dauer Schranktrocken/Bügelfeucht/Pflegeleicht, gemessen (min) ⁵⁾	147/110/70	135/98/66	148/104/66	160/113/69	141/103/70	155/112/68	153/112/68
Unterschiebbar ⁶⁾ /Unterbau- ⁷⁾ /Säulenbaufähig ⁸⁾	■/□/■ ¹⁰⁾	■/□/■ ¹¹⁾	■/□/■ ¹¹⁾	■/□/■ ¹⁰⁾	■/□/■ ¹⁰⁾	■/□/■ ¹⁰⁾	■/□/■ ¹⁰⁾
Türanschlag links/rechts/wechselbar	□/■/■	□/■/■	□/■/■	□/■/□	□/■/■	□/■/■	□/■/□
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“ rechts). K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.							
Alle haben: Anzeige Programmende und Restlaufzeit. Keines der Geräte lässt sich per App bedienen. 1) Berechnet für vier Personen mit einer jährlichen Wäschemenge von 700 Kilogramm Baumwolle schranktrocken (je zur Hälfte mit voller und halber Beladung der Maschine), 200 Kilogramm Baumwolle bügelfeucht, 100 Kilogramm Pflegeleicht schranktrocken; Strompreis: 0,40 Euro/Kilowattstunde. 2) Um den absehbaren Preisanstieg bei Strom zu illustrieren, rechnen wir mit einer jährlichen Preissteigerung von fünf Prozent. Damit erhöht sich der Preis nach zehn Jahren auf rund 0,62 Euro pro Kilowattstunde. Durchschnittlich fallen in diesem Zeitraum etwa 0,50 Euro pro Kilowattstunde an. 3) Der Wirkungsgrad der Kondensation gibt an, wie viel des der Wäsche entzogenen Wassers im Behälter aufgefangen oder direkt in einen Abfluss geleitet wird. 4) Angabe laut Anbieter. 5) Bei maximaler Füllmenge des jeweiligen Programms. 6) Angabe laut Anbieter. Gerät kann im Anlieferungszustand direkt unter einer Küchenarbeitsplatte (Höhe kann variieren) betrieben werden.							



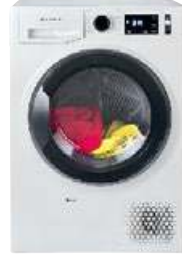
Bosch



Otto



Constructa


Bauknecht
T Pure M11 72 N

Bauknecht
B8 D84WB DE

Otto Hanseatic HWT8A2GT	Constructa CWK6R203	Bauknecht T Pure M11 72 N	Bauknecht B8 D84WB DE
400 ¹³⁾	600	545	840
801/1001	856/1070	906/1133	678/848
GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,9)	AUSREICHEND (3,8)
gut (2,0)	gut (2,5)	befried. (3,0)	ausreich. (4,3)*
+/++	++/○	+/+	—*/+
+	○	○*	+
○	○	○	○
Entfällt	Entfällt	—	Entfällt
+/○	+/○	+/○	+/○
++	++	++	++
befried. (3,2)	befried. (2,7)	befried. (2,9)	befried. (3,0)
+/+	+/○	○/○	○/○
○/○	+/+	○/○	+/○
○	○	○	+
+	+	+	+
○/○	○/+	+/○	○/○
○*	○	+	○
befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (3,0)	befried. (2,8)
○/++	○/++	○/○	+/○*
+/○	+/○	+/+	+/++
sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	gut (2,0)	gut (2,0)

A++	A++	A++	A+++
keine Angabe	Polen	Polen	Polen
R290	R290	R1234ze (58%) + R134a (42%)	R134a
85x60x67	84x60x63	85x60x63	85x60x65
8,0/3,5	7,0/3,5	7,0/4,0	8,0/4,0
24 ¹⁵⁾	24 ⁹⁾	24 ¹⁵⁾	24 ¹⁵⁾
1,63/1,13/ 0,59	1,41/1,08/ 0,59	1,41/1,16/ 0,87	1,55/0,91/ 0,69
144/104/57	154/118/69	142/120/98	208/124/103
■/□/□	■/□/□ ¹⁰⁾	■/□/□ ¹⁶⁾	■/□/□ ¹⁶⁾
□/■/□	□/■/□	□/■/■	□/■/■

7) Angabe laut Anbieter. Nach Entfernung des Deckels kann das Gerät direkt unter einer Küchenarbeitsplatte (Höhe kann variieren) betrieben werden. 8) Angabe laut Anbieter. Gerät kann mit einem speziellen Stapelbausatz über einer Waschmaschine aufgestellt werden. 9) Zum Programmende. 10) Zubehör erforderlich, nur auf Waschmaschinen vom gleichen Hersteller montierbar. 11) Zubehör erforderlich, muss vom Kundendienst montiert werden. 12) Wird laut Anbieter über die Otto-Gruppe vertrieben. 13) Von uns bezahlter Einkaufspreis. 14) Keine Zeitvorwahl möglich. 15) Zum Programmstart. 16) Zubehör erforderlich.

So haben wir getestet

Im Test: Elf Kondensationswäschetrockner mit Wärmepumpe. Einkauf im Januar 2023. Die Preise ermittelten wir im Juni 2023 online. Alle Details zu den Prüfmethode unter test.de/waeschetrockner/methodik.

Trocknen: 45 %

Wir prüften in den Programmen **Baumwolle schranktrocknen** (Labelprogramm) mit **voller und halber Beladung, Baumwolle bügel-feucht, Pflegeleicht schranktrocknen**. Die Restfeuchte zu Beginn lag bei 50 Prozent (Pflegeleicht: 40 Prozent). Wir beurteilten mit je fünf Durchläufen, ob die geforderte Endrestfeuchte eingehalten wurde, und maßen die **Programmdauer**. Zudem ermittelten wir die **Zuverlässigkeit des Zeitsparprogramms**. Bei Pflegeleicht und Bügel-feucht beurteilten wir die **Gleichmäßigkeit der Trocknung**. Wir bewerteten, ob sich der **Türverschluss bei voller Beladung** im Betrieb von allein öffnet.

Handhabung: 30 %

Ein Experte beurteilte die **Gebrauchsanleitung**, die **Inbetriebnahme** und die **Zuverlässigkeit der Restlaufanzeige**. Fünf Nutzer, die mit Arbeiten im Haushalt vertraut sind, prüften die **Bedienelemente** wie das Einstellen der Trockenprogramme und das **Be- und Entladen**. Wir bewerteten auch, wie gut das **Entleeren des Kondensatbehälters** und das **Reinigen der Flusensiebe** beziehungsweise des **Wärmepumpenfachs** klappten, und beurteilten die **Lockerheit der Wäsche**. Zwei Experten prüften die Bedienung der App, sofern vorhanden.

Umwelteigenschaften: 20 %

Die **Klimabelastung durch Stromverbrauch** ermittelten wir mittels Nutzerprofil für einen Vierpersonenhaushalt, der jährlich 1000 Kilogramm Wäsche trocknet: Baumwolle schranktrocknen (halbe und volle Beladung) und bügel-feucht sowie Pflegeleicht. Wir prüften zudem die **Klimabelastung durch Kältemittel** und die **Geräuschbelastung**. Den **Wirkungsgrad der Kondensation** beurteilten wir anhand der Wassermenge im Kondensatbehälter.

Sicherheit und Verarbeitung: 5 %

Elektrische Sicherheit: Wir prüften Netzan-schluss, äußere Leitungen, Schutzleiter, Sicherheits-hinweise. Mechanische Sicherheit: Wir prüften Türöffnungskraft, Kindersicherung, Verletzungs-gefahren, Verarbeitung, Haltbarkeit.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass Mängel ver-stärkt auf das Qualitätsurteil wirken. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Lautete das Urteil für Baumwolle schranktrocknen (Label-Programm) oder Baumwolle bügel-feucht Ausreichend oder schlechter, konnte Trocknen maximal eine Note besser sein. War Trocknen ausreichend, konnte das Qualitätsurteil nur eine halbe Note besser sein. War das Entleeren des Kondensatbehälters ausreichend, konnte die Handhabung maximal eine halbe Note besser sein. War die Klimabelastung durch Kältemittel ausreichend, konnten die Umwelt-eigenschaften nur eine Note besser sein.



Restlaufanzeige. Einige Geräte sagen die Trockenzeit sehr ungenau voraus.

Sanieren mit Konzept

Sanierungsfahrplan Das Haus energetisch zu optimieren, kostet viel Geld. Der individuelle Sanierungsfahrplan hilft, teure Fehler zu vermeiden, und sichert zusätzliche Förderung.

So gehts

In fünf Schritten zum Fahrplan

1. Vor-Ort-Gespräch: Ein akkreditierter Energieberater schaut sich das Gebäude genau an. Er bespricht individuelle Wünsche, das finanzielle Budget und geplante Nutzungsänderungen wie etwa den altersgerechten Umbau. Das dauert rund zwei Stunden.

2. Energetische Bewertung: Der Berater ermittelt den energetischen Gesamtzustand des Gebäudes. Ins Ergebnis fließt auch der Verbrauch der Bewohner ein.

3. Vorschläge: Verschiedene Sanierungskonzepte werden entwickelt. Das Ziel ist die größtmögliche Energieersparnis für das jeweilige Gebäude.

4. Abstimmung: Gemeinsam legen Auftraggeber und Berater ein konkretes Vorgehen fest. Anschließend wird der Plan detailliert ausgearbeitet.

5. Erläuterung: Zum Abschluss gibt es zwei Dokumente: „Mein Sanierungsfahrplan“ plus Erläuterungen in der „Umsetzungshilfe für meine Maßnahmen“. Trotz dieser mehr als 50 Seiten besteht oft noch Erklärungsbedarf. Dafür gibt es ein Abschlussgespräch.

Heizung, Fassade, Fenster oder Dach: Die meisten Menschen können es sich kaum leisten, an ihrer Immobilie alles auf einmal energetisch zu sanieren. Sie gehen den Umbau nach und nach an. Welche Maßnahmen wann und in welcher Reihenfolge am sinnvollsten sind, klärt der „individuelle Sanierungsfahrplan“.



Was ist der individuelle Sanierungsfahrplan?

Der Fahrplan ist das Ergebnis einer besonderen Energieberatung: Ein speziell qualifizierter Energieberater dokumentiert den Ist-Zustand der Immobilie und empfiehlt eine Strategie für die Sanierung. Die kann bis zu fünf Maßnahmenpakete umfassen. Für jedes davon werden die voraussichtlichen Kosten und mögliche Förderungen genannt. Der Fahrplan fasst die Strategie in einer leicht verständlichen Grafik (siehe S. 64) zusammen und erläutert sie in Texten.

Welche Vorteile bringt der Fahrplan?

Der Fahrplan stimmt die anstehenden Sanierungsschritte sinnvoll aufeinander ab. Das kann vor unnötigen Ausgaben schützen. Michael Veit, Energieberater bei der Verbraucherzentrale Berlin, nennt ein Beispiel: „Wer das Dach seines Hauses sanieren möchte, sollte wissen, wie dick eine zukünftige Fassadendämmung ausfällt,

damit der Dachüberstand entsprechend geplant werden kann.“ Aktuell wollen auch viele Menschen ihre Heizung austauschen lassen.

Dabei wäre es gerade bei unsanierten Altbauten oft ökonomisch und ökologisch günstiger, zuerst die Fassade zu dämmen. Denn wird die Dämmung in einigen Jahren nachgeholt, ist die jetzt erneuerte Heizung oft überdimensioniert. Der Fahrplan sorgt außerdem für eine höhere Förderung: Werden Einzelmaßnahmen, die in einem individuellen Sanierungsfahrplan stehen, umgesetzt, zahlt das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) in vielen Fällen einen Bonus von 5 Prozent (siehe S. 65). Die staatliche Förderung der Sanierungsarbeiten steigt somit auf insgesamt 20 Prozent.

Was kostet so eine Energieberatung?

Das hängt von Größe und Zustand der Immobilie ab. Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus rechnet Michael Veit mit einem Aufwand von 25 Stunden. Das ergibt Kosten von etwa 2500 Euro. Je mehr Informationen über das Gebäude vorliegen, desto schneller und günstiger geht es.

Welche Förderung gibt es für den Fahrplan?

Das Erstellen des Sanierungsfahrplans fördert das Bafa mit bis zu 80 Prozent der Beratungskosten. Die Obergrenze liegt →



Planvoll.
Sanierungsmaßnahmen
sollten aufeinander
abgestimmt werden.

→ bei 1300 Euro für Ein- und Zweifamilienhäuser. Bei größeren Wohngebäuden werden bis zu 1700 Euro gezahlt. Lassen sich Eigentümergemeinschaften während einer Versammlung den Fahrplan vom Energieberater erläutern, wird das mit maximal 500 Euro bezuschusst.

Wann wird der Fahrplan bezuschusst?

Der Bauantrag für die selbst genutzte oder vermietete Immobilie muss vor mindestens zehn Jahren gestellt worden sein. Das Haus muss in Deutschland stehen und hauptsächlich Wohnzwecken dienen. Mit Erlaubnis der Eigentümer können auch Mieter oder Pächter den Antrag stellen.

Wer beantragt die Förderung? Und wann?

Wer einen Zuschuss zu den Kosten seines Sanierungsfahrplans erhalten will, muss dies seit Juli 2023 selbst beim Bafa beantragen. Dafür steht auf bafa.de ein Formular bereit (>Energie>Energieberatung>Wohngebäude). Der Antrag muss gestellt werden, bevor ein wirksamer Beratungsvertrag geschlossen wird. Oder der Vertrag muss eine

Ausstiegsklausel enthalten für den Fall, dass die Förderung versagt wird. Nach Abschluss der Beratung muss beim Bafa der sogenannte Verwendungsnachweis online eingereicht werden. So bestätigt der Auftraggeber, dass er den Sanierungsfahrplan erhalten hat. Erst dann wird die Förderung ausbezahlt.

Wie lässt sich ein guter Energieberater finden?

Die Berufsbezeichnung Energieberater ist nicht geschützt – entsprechend breit gestreut sind Umfang und Qualität der Leistungen. Einen förderfähigen Sanierungsfahrplan dürfen nur Berater aufstellen, die als Energieeffizienz-Experten bei der Deutschen Energieagentur in der Kategorie „Energieberatung für Wohngebäude“ gelistet sind. Sanierungswillige können im Netz unter energie-effizienz-experten.de solche Fachleute an ihrem Wohnort suchen. Michael Veit von der Verbraucherzentrale Berlin rät auch, sich in Nachbarschaft und Bekanntenkreis umzuhören, ob dort jemand mit seinem Berater zufrieden war. Zudem solle man schauen, welche Ausbildung die Fachleute haben. Angaben dazu stehen in der Expertenliste. „Energieberatung ist ein Vollzeit-Job“, sagt Bau-

ingenieur Veit. Architekten, Handwerker, Schornsteinfeger und andere würden die Leistungen oft nur nebenbei anbieten.

Gibt es kurzfristig Beratungstermine?

In der Regel nicht. Mit mehreren Wochen ist mindestens zu rechnen. Bei gefragten Energieeffizienz-Experten beträgt die Wartezeit häufig ein halbes Jahr.

Welche Infos sind für die Beratung wichtig?

Unerlässlich sind Grundrisse und Schnitte mit den genauen Maßen des Gebäudes. Ideal ist auch eine Baubeschreibung, etwa zum Aufbau der Wände und zu erfolgten Um- und Ausbauten. Wichtig sind außerdem die Verbrauchsdaten der vergangenen drei Jahre und der Energieausweis. Wer schon Angebote von Handwerkern eingeholt hat, sollte auch diese dem Energieberater zur Verfügung stellen.

Muss der Fahrplan umgesetzt werden?

Nein. Er kann auch einfach in der Schublade verschwinden. Aber dann haben weder der eigene Geldbeutel noch die Umwelt etwas davon. Bei der Umsetzung der Maßnahmen haben Sanierungswillige große Freiheiten. Sie können den Plan nur zum Teil umsetzen und einzelne Schritte vorziehen oder nach hinten schieben. Den Förderbonus von 5 Prozent gibt es allerdings nur für Maßnahmen, die innerhalb von 15 Jahren umgesetzt werden. Und er gilt auch nur für die Sanierungsschritte, die im Fahrplan erläutert wurden.

Was tun bei schlechter Beratung?

Falsche Fotos, inkorrekte Gebäudedaten, unplausible Kostenberechnungen: Wer Fehler im Sanierungsfahrplan entdeckt, sollte den Berater auffordern, diese zu korrigieren – und erst dann die Rechnung bezahlen. Fallen dem Bafa Fehler auf, durch die vorgeschlagene Maßnahmen zum Beispiel nicht mehr förderfähig sind, gibt es einmalig die Möglichkeit, den Sanierungsfahrplan nachbessern zu lassen. ■

Alles auf einen Blick. Der individuelle Sanierungsfahrplan fasst Maßnahmen, Kosten und Wirkungen zusammen.





Hier winkt eine Extra-Förderung

Maßnahmen wie diese Beispiele fördert das Bafa mit 15 Prozent Zuschuss. Stehen die Vorhaben im Sanierungsfahrplan, packt das Amt noch 5 Prozent drauf.

Fassade erneuern:

- Dämmung von Außenwänden und Dach (siehe Foto)
- Austausch von Türen und Fenstern
- Dämmung der Kellerdecke
- Einbau von Außenjalousien und Rollläden



Gebäude smart steuern:

- Türkommunikation und intelligente Türsysteme mit personalisierten Zutrittsrechten (siehe Foto)
- elektronische Thermostate (siehe Test S. 40)
- Einbau von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung



Heizung optimieren:

- Einbau von Flächenheizungen (siehe Foto), Niedertemperaturheizkörpern und Wärmespeichern
- Austausch der Heizungspumpe
- hydraulischer Abgleich der Heizung
- Dämmung von Rohren

Laute Elektroautos

In den vergangenen vier Jahren sind neue Pkw im Schnitt um 2,3 Dezibel leiser geworden. Das geht aus Zahlen des Kraftfahrtbundesamtes hervor. Zehn Dezibel weniger werden als eine Halbierung des Lärms wahrgenommen. Die Statistik zeigt auch: Viele Elektroautos sind vergleichsweise laut. So ist ein durchschnittlicher Tesla lauter als die meisten Modelle von BMW und VW. Die starke Beschleunigung und das Gewicht der E-Autos führen zu lauten Abrollgeräuschen.

Gefährdete Katzen

Europaweit verenden an der Vogelgrippe vor allem Seevögel. Von ihnen kann das Virus auf Hauskatzen und Hunde überspringen. Zuletzt hatten sich in Polen 20 Katzen infiziert. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit mahnt deshalb, in Risikogebieten Hunde besser anzuleinen und Katzen im Haus zu lassen. Das gilt insbesondere für viele Küstenregionen.

Bevorzugte Schienen

Deutschland hat im vergangenen Jahr pro Kopf 114 Euro ins Bahnnetz investiert – insgesamt 9,61 Milliarden Euro. Das hat die Allianz pro Schiene errechnet und spricht von einer verkehrspolitischen Trendwende: Für Bundesstraßen und Autobahnen wurden 2022 8,86 Milliarden Euro ausgegeben.

Gerechter Handel

Trotz Inflation übersprangen die Umsätze mit fair gehandelten Nahrungsmitteln und fair gehandelter Kleidung 2022 erstmals die Zwei-Milliarden-Euro-Schwelle. Das geht aus der Jahresbilanz des Forums Fairer Handel (FFH) hervor. Die Menschen in Deutschland gaben im vergangenen Jahr pro Kopf 25,83 Euro für faire Güter aus: Ein Plus von 70 Prozent seit 2015.

Läuft. Im richtigen Shirt rennt sich's trockener.

Jogging-Kleidung im Test

Laufshirts müssen nicht teuer sein

Marken-Sportshirts kosten meist mehr als 30 Euro. Aber auch in einem für nur 7 Euro bleibt der Körper beim Joggen cool.

Feuchtigkeit managen. Der Stoff eines Laufshirts sollte Schweiß schnell aufnehmen und nach außen leiten. Nur so bleibt die Haut trocken und der Körper überhitzt nicht. Dieses Feuchtigkeitsmanagement beherrschen fast alle getesteten Joggingshirts mindestens gut, wie unser Partnermagazin K-Tipp aus der Schweiz berichtet. Untersucht wurden 14 Shirts – für Preise zwischen 7 und 100 Euro. Die meisten gibt es auch bei uns zu kaufen.

Ergebnis. Am besten schnitten das Männer-Shirt Adidas Own The Run für rund 35 Euro und das etwa 30 Euro teure Under Armour Iso-Chill Laser für Frauen ab. Ganz dicht auf liegt das Herren-Shirt Kalenji Dry von Decathlon für schlanke 7 Euro. Ebenfalls sehr gut sind die Damen-Varianten des Adidas Own The Run und des Nike Dri-Fit One Swoosh. Beide kosten rund 35 Euro. Etwa 45 Euro werden fällig für das sehr gute New Balance Impact Run Short Sleeve für Frauen und Männer.

Tipp: Laufshirts sollten nah anliegen, aber auch nicht hauteng sein. Nur so können sie einerseits den Schweiß gut ableiten und lassen andererseits beim Laufen kühlende Luftströme zu. Beim Anprobieren ist es wichtig, ein paar Bewegungen zu machen, um zu sehen, ob nichts einschnürt oder scheuert.

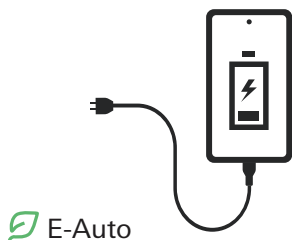


Preistipp. Decathlon bringt Adidas, Nike und Co ins Schwitzen.

Hotel- und Gaststättenpreise

Günstig essen und schlafen in Südeuropa

Verreisen wird immer teurer. Laut Statistischem Bundesamt kosteten Auslandsflüge im ersten Halbjahr 2023 ein Viertel mehr als ein Jahr zuvor. Pauschalreisen sind um 10 Prozent teurer geworden. Immerhin lässt sich je nach Reiseland vor Ort einiges sparen. Die Statistiker haben auch die Kosten untersucht, die in Urlaubsländern entstehen: So sind beispielsweise in der Türkei Übernachtungen und Restaurantbesuche 56 Prozent günstiger als in Deutschland. In Portugal und Malta sind es 28 Prozent, in Griechenland 21. In Spanien zahlen Touristen 18 Prozent weniger, in Kroatien und Zypern 17 Prozent. Am häufigsten zieht es deutsche Urlauber indes nach Italien (vor Ort 5 Prozent günstiger) – und ins relativ kostspielige Österreich, wo Gaststätten und Hotels 15 Prozent teurer als in Deutschland sind.



E-Auto

Neue Förderung für Wallboxen ab Herbst

Der Einbau privater Wallboxen zum Laden von E-Autos soll ab Herbst wieder gefördert werden. Das hat Verkehrsminister Volker Wissing angekündigt. Bis zu 500 Millionen Euro will die Bundesregierung dafür über die staatliche Förderbank KfW bereitstellen. Wie hoch die individuelle Förderung ausfällt, steht noch nicht fest, dafür aber die Bedingung, dass die Autos mit Eigenstrom geladen werden. Das heißt: Gefördert wird nur das Paket aus Ladestation, Photovoltaik-Anlage und einem Batteriespeicher. Außerdem muss ein E-Auto vorhanden oder bestellt sein. Wer eine Wallbox sucht, findet unter test.de/wallboxen Urteile zu zwölf Modellen.

Rückruf von Britax Römer

Griff von Babyschale kann sich lösen

Der Griff der Babyschale Baby Safe 5Z von Britax Römer kann sich in seltenen Fällen unerwartet lösen. Deshalb ruft der Hersteller dieses Produkt zurück und tauscht es gegen das Nachfolgemodell Baby Safe 5Z2 aus. Wer die betroffene Babyschale besitzt, sollte sie nicht mehr verwenden und kann den Austausch auf der Internetseite baby-safe-check.com veranlassen. Wir konnten die Babyschale noch nicht testen. Das potenzielle Sicherheitsproblem des Griffs hat laut Britax Römer keinen Einfluss auf die Funktionalität bei der Nutzung im Auto. Nur beim Tragen außerhalb des Fahrzeugs kann sich zwischen Griff und Schale ein Spalt bilden und sich der Griff lösen. Im Extremfall könnte die Babyschale herunterfallen und das Kind verletzt werden.



Riskanter Griff. Britax Römer tauscht die Baby Safe 5Z gegen das Nachfolgemodell aus.



Gaskocher im Test

Draußen nicht nur Kännchen

Für den Morgenkaffee vor dem Zelt oder die Mahlzeit auf einer Wanderung sind kleine Gaskocher ideal. Unser schwedisches Partnermagazin Råd & Rön hat zwölf Modelle getestet. Die drei besten Kocher sind auch bei uns erhältlich. Testsieger wurde der Windburner von MSR. Er bringt einen Liter Wasser in knapp viereinhalb Minuten zum Kochen und braucht dafür nur zwölf Gramm Gas. Wind verlängert seine Kochzeit kaum. Er ist aber teuer: rund 220 Euro.



Gegen den Sturm. Der MSR Windburner kocht selbst bei starkem Wind zuverlässig.

Deutlich günstiger – und bei Windstille sogar noch schneller – ist der Optimus Electra FE für rund 110 Euro. Der drittplatzierte Kocher Primus Lite XL für rund 160 Euro schwächelt etwas bei starkem Wind, lässt sich aber sehr gut verstauen.

Regen – na und?

Imprägniermittel Die besten Sprays und Einwaschmittel halten trocken und lassen sich sicher nutzen. Mehrere Imprägniermittel gefährden jedoch Mensch und Umwelt.

Wetterfest. Mit gut imprägnierter Kleidung kann der Schirm zu Hause bleiben.



Foto: Getty Images

Spaziergänge und Wanderungen im Regen können durchaus ihre Reize haben, die wenigsten aber möchten dabei klatschnass werden. Um Regen trocken zu überstehen, lassen sich Textilien und Schuhe imprägnieren. Sinnvoll ist das vor allem für Funktionskleidung mit wasserdichter, atmungsaktiver Membran. Ist der Oberstoff gut imprägniert, perlt Wasser ab. Durch Waschen und Abrieb leidet die Beschichtung jedoch. Dann saugt sich der Stoff bei Regen voll. Jacke oder Hose kühlen aus, Schweiß gelangt nicht optimal nach außen – es wird klamm. Das ist die Stunde von Imprägniermitteln: Sie erneuern die wasserabweisende Schicht. Elf Sprays und drei Einwaschmittel haben wir geprüft. Die besten ließen uns nicht im Regen stehen.

Zwei klare Sieger, sechs Mangelhafte

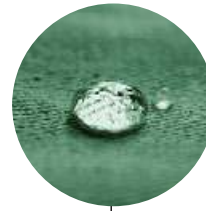
Die Aerosol- und Pumpsprays im Test sind Universalmittel. Sie eignen sich für Kleidung und Schuhe, oft auch für Rucksäcke,

Taschen und Zelte. Mittel zum Einwaschen in der Waschmaschine sind vor allem für Textilien gedacht. Wir prüften, ob die Produkte Wasser abperlen und sich leicht auftragen lassen – ohne schädliche per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) einzusetzen oder mit ihrem Sprühnebel die Gesundheit zu gefährden. Klare Testsieger sind die Sprays von Holmenkol und Toko: Sie schützen sehr gut vor Nässe, sind unbedenklich für Mensch und Umwelt, kosten aber auch am meisten. Sechs Sprays sind mangelhaft: Sie versprühen schädliche Chemikalien oder potenziell lungenschädigende Tröpfchen – drei sogar beides.

Zwei nur ausreichend im Regentest

Um zu prüfen, wie gut die Mittel wirken, dosierten wir sie gemäß den Verpackungsangaben. Mit den Wash-Ins wuschen wir Polyester- und Polyamidstoffe, aus denen häufig Funktionskleidung besteht. Mit den Sprays besprühten wir zusätzlich Ledermaterial. Im anschließenden Beregnungstest bewerteten wir, wie gut Wasser vom Gewebe abperlt. Die Sieger Holmenkol und Toko ließen auch nach zehn Schauern wenig Nässe in den Stoff eindringen. Am schlechtesten hielt die Imprägnierung mit Hey Sport und Collonil dicht. Das Wasser perlte deutlich früher nicht mehr ab.

Viele Mittel werben damit, dass sie auch Schmutz fernhalten. Wir haben es ausprobiert und Lehm, Mayonnaise sowie Salzlösung auf imprägnierte Materialien aufgebracht. Den Schmutz ließen wir einwirken, reinigten dann die Stoffe und beurteilten anschließend die Stellen. Mit Lehm, der erdigen Dreck oder Modder repräsentiert, gab es keine Probleme. Auch die Salzlösung, mit der man im Winter auf gestreuten Wegen in Berührung kommt, hinterließ kaum Flecken. Lediglich mit →



Sprays und Wash-Ins im Test



Zum Sprühen: Die Sprays sollen Kleidung imprägnieren, viele auch Schuhe oder Zelte. Zwei Pumpsprays und ein Aerosolspray überzeugen.



Für die Waschmaschine: Einwasch-Imprägnierer (Wash-Ins) eignen sich für Textilien. Alle drei Produkte sind gut.

Unser Rat

Testsieger: Die Sprays Holmenkol Natural Proof (23 Euro) und Toko Eco Proof Textile (18 Euro) weisen Wasser sehr gut ab. Beste Mittel für die Waschmaschine sind Bio-nicdry (4,95 Euro) und Nikwax Tx.Direct (14 Euro).

Preistipp: Imprägnol Universal 100% PFC-frei für 4 Euro ist gut.

Umwelttipp: Verwenden Sie Mittel ohne schädliche PFAS.

→ fettiger Mayo blieben bei allen Mitteln Rückstände zurück. Insgesamt erzielten dennoch alle Produkte im Test eine gute Schmutzentfernbarkeit.

Im vorigen Test 2015 führten wir die Prüfung mit öligem Schmutz durch. Produkte, die PFAS enthielten, schnitten dabei besser ab als fluorfreie. Da Ölschmutz im Alltag selten vorkommt, haben wir ihn diesmal nicht berücksichtigt.

Ewige Chemikalien vermeiden

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) oder Chemikalien (PFC) sind stark wasser-, fett- und schmutzabweisend, gelten aber als synthetisch hergestellte Ewigkeitschemikalien: Sie bauen sich fast nicht mehr ab. Etliche Studien der letzten Jahre konnten zeigen, dass sich PFAS in der Umwelt, der Nahrungskette und im Trink-

wasser anreichern. Sie sind mittlerweile im Blut der meisten Menschen nachweisbar – mit verschiedenen Auswirkungen auf die Gesundheit. Einige PFAS stehen im Verdacht, Krebs zu erzeugen.

Das Umweltbundesamt setzt sich daher für eine weitreichende Beschränkung der Stoffgruppe ein (siehe Interview). „PFAS-haltige Imprägniermittel für den Freizeitbereich sind besonders bedenklich“, sagt Jona Schulze vom Umweltbundesamt. „Die Stoffe landen über den Sprühnebel oder durchs Waschen in der Umwelt. Dabei gibt es unschädliche Alternativen, etwa auf Wasserbasis.“ Fünf Sprays bewerteten wir aufgrund ihres PFAS-Gehalts mit Mangelhaft: Imprägnol Universal, Collonil, Deichmann, Solitaire Nano Plus sowie Rossmann. Beim Kauf lassen sich solche Mittel nicht direkt erkennen. Es gibt keine Pflicht,

die verwendeten Imprägnierstoffe offenzulegen. Immerhin kennzeichnen die Anbieter im Test ihre PFAS-freien Produkte mit Zusätzen wie „frei von Fluorcarbonen“ oder „PFC-frei“.

Sprühnebel kann Lunge schädigen

Ein Gesundheitsrisiko geht von einigen Sprays aus. Imprägnol Universal sowie die Mittel von Deichmann, Lowa und Rossmann versprühen zu viele kleine Tröpfchen, die beim Einatmen in die Lunge dringen können. Es besteht die Gefahr, dass sie die Lungenbläschen schädigen und so die Atmung beeinträchtigen. Zur Sicherheit sollten Nutzerinnen und Nutzer Sprays generell in gut belüfteten Räumen einsetzen, noch besser auf dem Balkon oder der Terrasse. Anschließend steht dem Regenspaziergang nichts im Weg. ■ →

So imprägnieren Sie richtig

Ob als Treibgas-, Pumpspray oder Waschzusatz: Je nach Art des Imprägniermittels gibt es Unterschiedliches zu beachten. Das Wichtigste in Kürze.

Aerosolspray

Schuhe oder Textilien säubern. Dann den feinen Nebel aufsprühen – am sichersten im Freien. Praktisch: Lässt sich ohne Absetzen gleichmäßig verteilen.



Pumpspray

Gibt einzelne Sprühstöße ab. Die besprühte Fläche ist gut erkennbar und sollte gleichmäßig feucht sein. Am Fenster oder im Freien verwenden.



„Die meisten haben Fluorcarbone im Blut“

Viele Alltagsprodukte enthalten Fluorcarbone (PFAS). Warum sie dort nicht hingehören, sagt Ökotoxikologe Jona Schulze.



Jona Schulze ist Ökotoxikologe. Er arbeitet als Wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Umweltbundesamt in Dessau, das im Bildhintergrund zu sehen ist.

Einwasch-Imprägnierer

Textil waschen. Dann zweiten Waschgang mit dem Wash-In durchführen. Innenfutter wenn möglich rausnehmen. Die Atmungsaktivität kann sonst leiden.



Warum sind per- und polyfluorierete Stoffe (PFAS) so verbreitet?

Die Stoffe sind sehr hitze- und druckbeständig, wasser- und fettabweisend und halten aggressiven Chemikalien stand. Das ist praktisch etwa in der Autoindustrie, für Löschschäume der Feuerwehr und für viele Konsumartikel wie Bratpfannen, Pappbecher, Funktionskleidung, Kosmetika, Imprägnier- und Reinigungsmittel.

Was ist das Problem an PFAS?

Weil die Stoffe so stabil sind, bleiben sie sehr lange in der Umwelt und reichern sich an. Die Belastung lässt sich kaum rückgängig machen. Bestimmte Fluorcarbone gelangen über das Trinkwasser und die Nahrungskette in Organismen. Die meisten von uns haben sie bereits im Blut.

Geht von den Stoffen eine Gesundheitsgefahr aus?

Das ist vielfach nicht erforscht. Die Gruppe umfasst mehrere Tausend Einzelstoffe. Manche PFAS stehen im Verdacht, krebserregend zu sein. Andere greifen in den Hormonhaushalt, Stoffwechsel, die Fortpflanzung oder das Immunsystem ein.

Kann man erkennen, ob ein Produkt PFAS enthält?

Das ist oft schwer möglich. Nur bei Kosmetika müssen die Inhaltsstoffe angegeben sein. Wörter wie Fluor oder Fluorcarbon weisen auf PFAS hin. Oder wenn ein Produkt als besonders stabil oder hitzebeständig beworben wird.

Verbraucher können die Substanzen also kaum umgehen. Sollte die EU die Stoffgruppe verbieten?

Langfristig ja. Für viele Produkte gibt es auch vernünftige Alternativen. Bisher ist es mit PFAS wie ein Katz-und-Maus-Spiel: Die Europäische Chemikalienagentur beschränkt einen Stoff, die Hersteller ersetzen ihn durch einen ähnlich schädlichen, bis auch dieser reguliert wird. Das Umweltbundesamt hat deshalb zusammen mit anderen EU-Behörden einen Vorschlag zur Beschränkung der gesamten Stoffgruppe eingereicht.

Wie stehen die Chancen für ein PFAS-Verbot?

Wenn es gut läuft, treten die Beschränkungen für Konsumgüter wie Imprägniermittel 2025 in Kraft.



Imprägniermittel: Zwei Sprays schützen sehr gut vor Regen und sind unbedenklich für

		Imprägnier-Sprays							
Produkt		Holmenkol Natural Proof	Toko Eco Proof Textile	Impragnol Universal 100% PFC-frei Imprägnier-Spray	Solitaire Combi-Dry	Hey Sport Tex FF Imprä	Impragnol Universal Imprägnier-Spray	Collonil Carbon Pro	Deichmann Nässeblocker
Mittlerer Preis ca. (Euro)		23,00	18,00	4,00	13,00	12,30	4,00	17,00	9,00
Inhalt laut Verpackung (ml)		500	500	400	400	200	400	300	300
Preis pro 100 ml/pro Anwendung ca. (Euro)		4,60/7,80 ²⁾	3,60/5,50 ²⁾	1,00/1,41 ²⁾	3,25/4,45 ²⁾	6,15/6,30 ²⁾	1,00/0,91 ²⁾	5,65/5,55 ²⁾	3,00/4,35 ²⁾
Darreichungsform		Pumpspray	Pumpspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	MANGELHAFT (4,6)	MANGELHAFT (4,7)	MANGELHAFT (4,7)
Imprägnieren	60 %	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,4)	gut (2,5)	ausreichend (3,8)	befriedigend (3,2)
Wasserabweisende Wirkung		++	++	○	○	⊖	+	⊖	○
Schmutzentfernbarkeit		+	+	+	+	+	+	+	+
Handhabung	20 %	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (1,6)	gut (2,3)	gut (2,2)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	gut (2,1)
Gebrauchsanleitung		⊖	○	++	+	○	++	+	+
Aufbringen/Trocknen		+/+	+/+	++/+	+/+	++/○	++/+	++/○	+/○
Aussehen nach der Behandlung		++	++	++	○	+	++	++	++
Umwelt und Gesundheit	20 %	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,6)	sehr gut (1,5)	mangelhaft (4,6)³⁾	mangelhaft (4,7)³⁾	mangelhaft (4,7)³⁾
Lungengängige Partikel im Sprühnebel		+	+	+	+	+	— ^{*)3)}	+	— ^{*)3)}
PFAS-Gehalt ¹⁾		++	++	++	++	++	— ⁴⁾	— ^{*)4)}	— ⁴⁾

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“ rechts).

1) Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS).

2) Für 1 Quadratmeter Fläche. Das entspricht etwa einer Jacke.

3) Wir wiesen mehr als 1 Volumenprozent lungengängige Partikel im Sprühnebel nach.

4) Wir wiesen organisch gebundenes Fluor in für die Imprägnierungsfunktion relevanten Mengen nach.



So haben wir getestet

Im Test: 14 Imprägniermittel, davon neun Aerosol- und zwei Pumpsprays sowie drei Produkte zum Einwaschen. Wir kauften sie im März und April 2022 ein. Preise erfragten wir bei den Anbietern im Juni 2023.

Untersuchungen: Details finden Sie unter test.de/impraegniermittel/methodik.

Imprägnieren: 60 %

Mit den Einwaschprodukten imprägnierten wir nach Anbieterempfehlung Polyamid und Polyester, mit den Sprays zusätzlich Lederfaserstoff. Im Praxistest bestimmten wir die nach Gebrauchsanleitung aufgetragene Menge. Die **wasserabweisende Wirkung** prüften wir, indem wir die Stoffe bis zu zehn Mal mit 250 Milliliter Wasser beregneten oder bis die Stoffoberseite deutlich benetzt war. Für die Prüfung der **Schmutzentfernbarkeit** trugen wir Lehm, Mayonnaise und konzentrierte Salzlösung auf imprägnierte Materialien auf. Nach dem Einwirken reinigten wir sie und beurteilten die Flecken nach 24 Stunden.

Handhabung: 20 %

Fünf geschulte Personen beurteilten unter anderem, ob die **Gebrauchsanleitung** lesbar und vollständig war. Fünf Fachleute bewerteten, wie einfach und gleichmäßig sich die Produkte **aufbringen** lassen. Wir ermittelten die **Trocknungszeit**. Ein Expertenteam begutachtete das **Aussehen** der imprägnierten Stoffe und Glattleder **nach der Behandlung**. Mit einem Spektralfotometer ermittelten sie zusätzlich mögliche Farbänderungen.

Umwelt und Gesundheit: 20 %

Wir prüften mithilfe von laseroptischen Tropfengrößenverteilungsspektren, ob die Sprays **lungengängige Partikel** versprühen. Den **PFAS-Gehalt** bestimmten wir als organisch gebundenes Fluor, indem wir vom Gesamtfluorgehalt den anionischen Fluoridgehalt subtrahierten.

Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil durchschlagen. Sie sind mit Sternchen *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Lautete die Note für Umwelt und Gesundheit Mangelhaft, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Hieß die Note für lungengängige Partikel oder PFAS-Gehalt Mangelhaft, konnte Umwelt und Gesundheit nicht besser sein.



Mensch und Umwelt

			Einwasch-Imprägnierer		
Lowa Water Stop Pro ⁵⁾	Solitaire Nano Plus	Rossmann Rubin Imprägnier-spray	Bionicydry Einwasch-Imprägnierer	Nikwax Tx.Direct Wash-In ⁸⁾	Dr. Beckmann High-Tech Imprägnierer
13,00 ⁶⁾	15,00	2,20	4,95	14,00	5,00
300	400	400	250	300	250
4,35/4,95 ²⁾	3,75/4,90 ²⁾	0,55/0,54 ²⁾	1,98/2,97 ⁷⁾	4,65/4,65 ⁹⁾	2,00/2,00 ¹⁰⁾
Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Flüssiges Einwaschmittel	Flüssiges Einwaschmittel	Flüssiges Einwaschmittel
MANGELHAFT (4,8)	MANGELHAFT (5,2)	MANGELHAFT (5,5)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,5)
befriedigend (3,0)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,2)	befriedigend (2,6)	gut (2,4)	befriedigend (3,1)
○	○	○	○	+	○
+	+	+	+	+	+
gut (2,5)	gut (1,9)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,0)
○	○	++	○	○	+
++/○	+/++	++/++	+/Entfällt	+/Entfällt	+/Entfällt
+	+	+	++	++	++
mangelhaft (4,8)*)	mangelhaft (5,2)*)	mangelhaft (5,5)*)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
—*) ³⁾	++	— ³⁾	Entfällt	Entfällt	Entfällt
++	—*) ⁴⁾	—*) ⁴⁾	++	++	++

5) Wird laut Anbieter nicht mehr produziert. Restbestände erhältlich.

6) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

7) 150 ml für ein 1 kg Wäsche. Die Gebrauchsanleitung empfiehlt 100 bis 150 ml.

8) Laut Anbieter Etikett geändert.

9) 100 ml für ein Wäschestück, entsprechend der Gebrauchsanleitung.

10) 100 ml für ein 1 kg Wäsche, entsprechend der Gebrauchsanleitung.

Ex zahlt Kredit alleine ab

Eine Bäckerei-Verkäuferin muss nicht für den 90 000-Euro-Kredit ihres Ex-Freundes zahlen, obwohl sie den Kreditvertrag ihm zuliebe mit unterschrieben hatte. Das entschied das Oberlandesgericht Oldenburg (Az. 8 U 172/22). Die Forderung der Bank sei wegen krasser Überforderung der Anfang-20-Jährigen mit ihren 1 300 Euro netto sittenwidrig und damit nichtig.

Selbst ist der Fachmann

Werkstattinhaber müssen Unfallschäden an ihrem Wagen selbst reparieren, wenn ihr Betrieb nicht komplett ausgelastet ist. Sie bekommen dann eine Ersatzleistung nur für die reinen Kosten der Reparatur und nicht den vollen Rechnungsbetrag einschließlich Gewinn. Das hat der Bundesgerichtshof entschieden (Az. VI ZR 274/22).

Geld für Busbremsung

Ein Busunternehmen muss eine 82-jährige Passagierin entschädigen. Sie war gestürzt, nachdem der Fahrer eine Fußgängerin übersehen hatte und scharf bremsen musste. Das entschied das Oberlandesgericht Schleswig-Holstein (Az. 7 U 125/22). Die Seniorin trifft aber ein Mitverschulden, weil sie sich nicht mit beiden Händen festgehalten hatte, urteilten die Richter.

Sichtbare Straßenschäden

Eine Radfahrerin war über eine 30 Zentimeter breite und 10 Zentimeter hohe Aufwölbung im Straßenteer gestürzt und hatte sich dabei erheblich verletzt. Daraufhin verklagte sie die zuständige Stadt Wiehl. Das Landgericht Köln lehnte ihre Forderung nach Schmerzensgeld und einer Schadenersatzverpflichtung gegen die Stadt ab (Az. 5 O 16/23). Grund: Sichtbare Unebenheiten versetzen Straßen nicht in einen verkehrswidrigen Zustand.

**Auffahrunfall.
Keinesfalls immer ist nur der
Auffahrende
verantwortlich.**

Verkehrsunfall

Haftung ohne eigenes Verschulden

Auch wenn ein Auto nur passiv in einen Unfall gerät und Schäden bei anderen verursacht, haftet für diese die Kfz-Haftpflichtversicherung.

Drängen sich auf Autobahnen die Fahrzeugkolonnen, kommt es häufig zu Auffahrunfällen. Oft werden dabei Autos vom folgenden Fahrzeug in das vorausfahrende Fahrzeug hineingeschoben. Wer von den Unfallbeteiligten in diesen Fallkonstellationen haftet, ist nicht immer einfach zu beantworten. Dies zeigt ein Fall, den das Oberlandesgericht (OLG) Celle kürzlich entschieden hat (Az. 14 U 56/21).

Der Fall. Die Eltern eines 10-Jährigen klagten gegen einen Kfz-Haftpflichtversicherer. Der Junge war bei einer Massenkollision auf der Autobahn A 20 schwer verletzt worden und wird voraussichtlich dauerhaft pflegebedürftig bleiben. Dem Unfall vorausgegangen war ein Stau. Das bei der beklagten Versicherung versicherte Fahrzeug wurde beim Heranfahren an den Stau auf der rechten Fahrspur langsamer. Auch das folgende Auto, in dem der Junge mit seiner Familie saß, passte sich der geringeren Geschwindigkeit an. Von hinten kam eine betrunkene

Autofahrerin auf der linken Fahrspur mit hohem Tempo angefahren. Plötzlich wechselte sie mit 120 Stundenkilometern die Fahrspur und knallte auf das Fahrzeug der Familie. Durch die Wucht des Aufpralls wurde deren Wagen auf das voranfahrende Auto geschleudert.

Das Urteil. Das OLG entschied, dass auch die Haftpflichtversicherung des vorangefahrenen Autos, das zuvor langsamer geworden war, für die Schäden mithaftet, obwohl es nur als bloßes Hindernis am Unfall beteiligt war. Grund: Gesetzlich wird davon ausgegangen, dass von Fahrzeugen grundsätzlich eine Gefährdung ausgeht. Besitzer und Besitzerinnen haften so auch, wenn sie keine Schuld trifft. Dafür genüge allein der Betrieb des Fahrzeugs – ein Fahrfehler ist laut OLG nicht erforderlich. Die Schadenersatzpflicht trete ein, sobald das Fahrzeug das Unfallgeschehen mitprägte und der Schaden dadurch entstehe, dass das Auto im Betrieb war.

Rentenversicherung

Yoga-Kursleiterin ist keine Beraterin

Leiter von Yoga-Kursen gelten als selbstständig tätige Lehrer und sind damit rentenversicherungspflichtig. Das stellte das Hessische Landessozialgericht (LSG) in einem Urteil klar (Az. L 2 R 214/22). Eine Yoga-Kursleiterin aus dem Landkreis Bergstraße hatte erklärt, dass sie lediglich als Beraterin arbeite, wodurch sie von der Rentenversicherungspflicht befreit wäre. Das sah das LSG Hessen anders. Im Vordergrund ihres Kurses stünde die Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten. Damit sei sie Lehrerin.

496

Mal versuchten Täter 2022 in Deutschland Geldautomaten zu sprengen. Rund 300 Mal erbeuteten sie dabei Geld.

Quelle: Bundeskriminalamt

Waffenbesitzkarte

Falsche Adresse ist ein K.o.-Kriterium

Die falsche Angabe der Wohnanschrift stellt einen groben Verstoß gegen das Waffengesetz dar und rechtfertigt den sofortigen Widerruf der Waffenbesitzkarte. Das entschied das Oberverwaltungsgericht Mecklenburg-Vorpommern (Az. 1 M 254/22 OVG). Einer Waffenbesitzerin war die waffenrechtliche Erlaubnis wegen falscher Adressangabe mit sofortiger Wirkung entzogen worden. Ihr Versuch, sich mittels Eilantrag zu wehren, blieb erfolglos.

Streit unter Nachbarn

Landgericht legt Zeiten fürs Grillen fest

Nachbarn haben Anspruch auf grillfreie Zeiten, hat das Landgericht München entschieden. In dem Fall hatte ein Mieter aus der zweiten Etage eines Mehrfamilienhauses gegen einen Bewohner im Erdgeschoss geklagt, der zweimal in der Woche auf seiner Terrasse mit seinem Elektrogrill grillte. Dabei entstehe ein „starker Grillgestank nach Fisch und Fleisch“, so der Kläger. Das Gericht kam ihm entgegen und legte Zeiten für den Grillfreund fest: nicht mehr als vier Tage im Monat, davon nur ein Tag am Wochenende. In einem gewissen Umfang sei Grillen als übliches soziales Verhalten erlaubt und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen durch Gerüche hinzunehmen, so das Gericht. Um zu beurteilen, ob das Brutzeln die Nachbarn zu sehr stört, seien etwa der Standort des Grills und die Häufigkeit des Grillens maßgeblich (Az. 1 S 7620/22 WEG).



Balkon-Griller. Der Geruch brutzelnder Steaks kann andere stören.

Kinderbetreuung

Kita darf Bringzeiten verschieben

Eltern dürfen den Vertrag mit einer Kindertagesstätte nicht außerordentlich kündigen, nur weil die Bringzeiten um 15 Minuten verschoben wurden (Amtsgericht Wangen, Az. 1 C 309/22). Eine Kita in Baden-Württemberg hatte 2022 den Start der Bringzeiten aufgrund von Personalmangel von 7.15 Uhr auf 7.30 Uhr verlegt. Die Eltern eines Kindes gaben an, dass sie ihr Kind wegen der

neuen Öffnungszeiten nicht mehr vor Arbeitsbeginn in die Einrichtung bringen könnten. Sie kündigten den Kita-Vertrag außerordentlich und weigerten sich, den Monatsbeitrag von 414,50 Euro für August 2022 zu zahlen. Die Kita-Betreiberin klagte den ausstehenden Betrag erfolgreich ein. Entscheidend für das Urteil war, dass die Bringzeiten nicht verbindlich vertraglich geregelt waren.

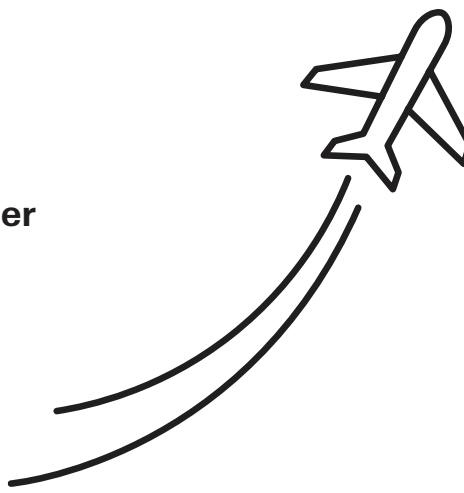


Kitatag. Frühe Bringzeiten sind wichtig für viele Berufstätige.

Umbuchung durch Fluglinie

Entschädigung für weniger bequeme Plätze

Flugpassagiere haben ein Anrecht auf Entschädigung, wenn sie von der First Class auf die Businessclass umbucht werden. Das geht auf ein Urteil des Amtsgerichts Frankfurt am Main (Az. 30 C 2125/21) zurück. Ein Mann hatte für sich und seine Partnerin First-Class-Flüge von Frankfurt nach Mallorca gebucht. Dabei hatte es sich um einen Sonderflug der Lufthansa gehandelt. Die First Class wird in der Regel lediglich auf der Langstrecke angeboten. Pro Person hatte das Paar für Hin- und Rückflug vergleichsweise günstige 951,04 Euro gezahlt. Vor dem geplanten Luxustrip buchte die Fluglinie das Paar auf Sitzplätze der Businessclass um. Dagegen wehrten



sich die beiden erfolgreich. Das Gericht sprach ihnen insgesamt 1 200 Euro Entschädigung zu, da der Sitzkomfort in der Businessclass schlechter sei. Die Airline sei nicht berechtigt gewesen, die Passagiere umzubuchen. Das Paar hatte als Entschädigung auch noch gefordert, in der First Class nach San Francisco zu fliegen – ohne Erfolg.

Arbeitsunfähigkeit

Krankheiten müssen offenbart werden

Beschäftigte müssen in bestimmten Fällen offenlegen, welche Beschwerden ihre Arbeitsunfähigkeit verursachen. Dazu kann es nötig sein, Ärzte von der Schweigepflicht zu entbinden, so das Bundesarbeitsgericht (Az. 5 AZR 93/22). Im Krankheitsfall sind Arbeitgeber verpflichtet, sechs Wochen Lohn zu zahlen. Anschließend erhalten Beschäftigte Krankengeld von ihrer Krankenkasse. Im verhandelten Fall war ein Mann sechs Wochen krank geschrieben. Danach legte er eine neue Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (AU) für weitere zwei Wochen wegen einer anderen Krankheit vor. Der Arbeitgeber musste also weiterhin Lohn zahlen. Da die AU nicht verrät, woran jemand erkrankt ist, forderte der Arbeitgeber Informationen zu den Krankheiten. Die wollte der Angestellte nicht preisgeben. Vor Gericht setzte sich der Arbeitgeber jedoch durch.

Inside
Stiftung
Waretest




Jetzt anmelden und vom
exklusiven Wissen unserer
Chefredakteure profitieren!

test.de/newsletter

Die günstigsten sehr guten Haftpflichtpolen

Eine Privathaftpflichtversicherung (PHV) braucht jeder. Sie zahlt für Folgen von Fehlern, die Versicherten passieren. Etwa 20 Prozent der Menschen in Deutschland haben keine PHV. Das ist auch für Opfer von Fehlern bedrohlich. Erleiden sie etwa schwere Verletzungen durch einen Unfall, bekommen sie von Nicht-Versicherten oft weder ein angemessenes Schmerzensgeld noch ihren Verdienstausschlag voll ersetzt, da die Summen selbst wohlhabende Menschen ruinieren können. Die Tabelle zeigt die acht günstigsten Haftpflicht-Police mit Schutz für die ganze Familie und dem Finanztest-Qualitätsurteil Sehr gut (test.de/phv).

Anbieter	Tarifangebot	Versicherungssumme pauschal für Personen- und Sachschäden ¹⁾ (Mio. Euro)	Jahresbeitrag (Euro)	 QUALITÄTSURTEIL
Huk24	PH Classic PH Plus @	100 (15)	60	SEHR GUT (0,7)
Getsafe	Premium	50 (15)	54	SEHR GUT (0,9)
Huk24	PH Classic @	100 (15)	52	SEHR GUT (1,1)
Huk-Coburg Allgemeine	PH Classic	100 (15)	60	SEHR GUT (1,1)
GEV Grundeigentümer	Care Top	50 (15)	58 ⁴⁾	SEHR GUT (1,2)
Alteos	Silber ²⁾³⁾	30	49	SEHR GUT (1,3)
MVK (Medien)	Top	30	56	SEHR GUT (1,3)
WGV	Basis	50 (15)	51	SEHR GUT (1,4)

Bewertung: ++ = sehr gut (0,5–1,5). Reihenfolge nach Qualitätsurteil.

Beiträge sind kaufmännisch gerundet. @ = Angebot nur online.

1) Sofern die maximale Versicherungssumme pro geschädigte Person geringer ist, steht diese in Klammern.

2) Vertrieb erfolgt ausschließlich über Makler. 3) Risikoträger ist die Axa.

4) Beitrag beinhaltet Schadenfreiheitsbonus von 10 Prozent (entfällt nach erstem Schaden).

Stand: 1. Juni 2023.

test warnt

Phishing-Fallen mit vermissten Kindern

Kathrin Duerr, 14, wurde vermisst, ihre Eltern befürchteten angeblich eine Entführung. Der Name des dunkelblonden Mädchens, dessen Gesicht für einige Wochen bei Facebook zu sehen war, ist allerdings so falsch wie der Bericht, der daneben stand – aufgemacht wie ein Artikel auf spiegel.de. Auf einem Video sei das Gesicht des Täters zu sehen. Wer bei dessen Identifizierung helfen wolle, könne auf den angeführten Link klicken. Dadurch öffnete sich ein Pop-up-Fenster, in dem man sich erneut bei Facebook anmelden sollte – eine Phishing-Seite, auf der die Login-Daten abgegriffen wurden.

Tauchen Meldungen über vermisste Kinder und Jugendliche in sozialen Medien auf, ist Vorsicht geboten. Oft stecken Betrüger dahinter. Warnzeichen sind holprige Formulierungen. So hieß es in dem Posting zu der vermeintlich vermissten Kathrin: „Die Polizei sucht nach einem Mann, dessen Gesicht im 25 sekunde des Videos zu sehen ist.“

Tipp: Behalten Sie die Webadresse im Auge, wenn Sie Links in sozialen Netzwerken anklicken. Springt sie auf eine unbekannte URL um, brechen Sie ab. Melden Sie Betrugsversuche der jeweiligen Webseite. Mehr unter test.de/phishing.



Aufgezeichnet.
Offene Kameras
können Arbeits-
zeitbetrug nach-
weisen.



Arbeitszeitbetrug

Rausgeschlichen – rausgeschmissen

Bei der Arbeitszeiterfassung zu tricksen, ist keine Bagatelle. Kommt der Arbeitgeber dahinter, droht die fristlose Kündigung.

Falsche Angaben bei der Zeiterfassung zerstören das Vertrauensverhältnis zum Arbeitgeber. Stellt ein Arbeitgeber fest, dass ein Mitarbeiter vorsätzlich Arbeitszeitbetrug begeht, darf er ihm fristlos kündigen. Er darf die Kündigung auch mit Aufzeichnungen einer offenen Videoüberwachung begründen. Das geht aus einem Urteil des Bundesarbeitsgerichts hervor (Az. 2 AZR 296/22).

Videobeweis zugelassen. Der Fall: Ein Mann, der als Teamsprecher in einer Gießerei arbeitete, soll von offenen Kameras dabei gefilmt worden sein, wie er das Firmengelände noch vor Antritt seiner Schicht verlassen habe. Bezahlen ließ er sich die Schicht trotzdem. Sein Arbeitgeber kündigte ihm daraufhin fristlos wegen Arbeitszeitbetrugs. Dagegen klagte der Mann. Vor Gericht verwies er auf den Datenschutz und versuchte, die Kameraaufnahmen als Beweis auszuschließen – ohne Erfolg.

Begründeter Verdacht reicht. Für die fristlose Kündigung ist ein Beweis nicht immer notwendig – der dringende Verdacht kann reichen, wenn er auf konkreten Tatsachen beruht. Das zeigt ein Fall vom Landesarbeitsgericht (LAG) Meck-

lenburg-Vorpommern (Az. 5 Sa 128/22): Der Führungskraft einer Behörde war aufgefallen, dass ein Mitarbeiter trotz Vollbeschäftigung oft spät am Arbeitsplatz erschien oder früh ging. Ein Blick in die Online-Zeiterfassung zeigte, dass sich der Mann scheinbar zu Hause in das System einbuchte und erst später im Bürogebäude arbeitete. Zwar wäre Homeoffice grundsätzlich möglich gewesen, aber nur nach vorheriger Absprache. Die Behörde hegte daher den dringenden Verdacht des Arbeitszeitbetrugs und kündigte dem Mann fristlos.

Raucherpausen ausstempeln. Wer in der Arbeitszeit rauchen geht, sollte dies als Pausen verbuchen. Das hat das LAG Thüringen mit einem Urteil bestätigt (Az. 1 Sa 18/21). Eine Jobcenter-Mitarbeiterin hatte sich wiederholt nicht fürs Rauchen ausgestempelt. Nachdem der Arbeitgeber anhand der gebuchten Arbeitszeiten darauf aufmerksam geworden war, belehrte er die Frau. Sie bestätigte daraufhin schriftlich, ihre Arbeitszeiten ordnungsgemäß zu dokumentieren – änderte ihr Verhalten aber nicht. Ihr Arbeitgeber wertete dies als hartnäckige Missachtung seiner Anweisungen und kündigte ihr fristlos.

Wenn der Zahnarzt zur Kasse bittet

Zahnersatz Selbst bei bester Pflege sind gelegentlich Reparaturen am Gebiss nötig. Und die können sehr teuer werden. Aber es gibt Möglichkeiten, sich zu wappnen.

Krone, Brücke, Implantat: Wer Zahnersatz braucht, muss zahlen. Nur für Patientinnen und Patienten, die sehr wenig bis nichts verdienen, trägt die gesetzliche Krankenkasse die sogenannte Regelversorgung komplett. Alle anderen müssen einen Anteil aus eigener Tasche beisteuern. Und der kann je nach gewünschter Versorgung erheblich sein. Das liegt daran, dass die Krankenkassen immer nur einen Festzuschuss zur Regelversorgung bezahlen. Alles, was darüber hinausgeht, tragen der Patient beziehungsweise die Patientin.

Was die Kassenleistung umfasst

Die Regelversorgung ist das medizinisch Notwendige – zweckmäßig und wirtschaftlich. Goldlegierungen und Implantate umfasst sie zum Beispiel nicht. Und Verblendungen in Zahnfarbe gibt es nur im sichtbaren Bereich, etwa bei Eckzähnen.

Eine Krone kann in der Regelversorgung beispielsweise 350 Euro kosten. Davon zahlt die Krankenkasse bestenfalls einen Festzuschuss von 263 Euro, der Patientenanteil liegt dann bei 87 Euro. Günstiger geht es nicht. Kommen Leistungen wie zahnfarbene Keramik dazu, steigt der Eigenanteil auf fast 440 Euro. Und ist ein Implantat nötig, müssen aus eigener Tasche schnell sogar 3000 bis 4000 Euro gezahlt werden.

Dennoch gibt es Möglichkeiten, sich gegen allzu hohe Zahnersatzkosten zu wappnen. Zunächst ist es wichtig, zum „mündigen Patienten“ zu werden. Heißt konkret: zu verstehen, wie Zahnarztpraxen ihre Leistungen abrechnen, um gegebenenfalls die richtigen Fragen stellen zu können.

Heil- und Kostenplan verstehen

Zahnärztinnen und -ärzte rechnen die Regelversorgung mit der Krankenkasse nach einem einheitlichen Bewertungsmaßstab (Bema) ab. Für darüber hinausgehende Leistungen verlangen sie ein Honorar nach der höheren Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ). Bei gesetzlich Krankenversicherten muss die Praxis einen sogenannten Heil- und Kostenplan erstellen. Dort trägt sie ein, welche Behandlung vorgesehen ist, welche Kosten dafür insgesamt anfallen, wie viel davon die Kasse bezahlt und welchen Anteil Patientin oder Patient selbst tragen müssen.

Sind Behandlungsmaßnahmen geplant, die über die Regelversorgung hinausgehen, füllt der Zahnarzt zusätzlich eine Anlage zum Heil- und Kostenplan aus. Sie

enthält alle Leistungen und Kosten, die er privat abrechnet. Das sind also die Kosten, die Versicherte zusätzlich zum Eigenanteil an der Regelversorgung noch selbst bezahlen müssen.

Es lohnt sich, den Heil- und Kostenplan gründlich zu prüfen und ihn mit dem Zahnarzt zu besprechen: Gibt es Alternativen zu dieser oder jener Leistung? Fragen wie diese darf man stellen! Wer keine befriedigenden Antworten bekommt, sollte sich nicht scheuen, einen anderen Arzt um Rat zu bitten. Sowieso haben Versicherte einen Anspruch auf eine Zweitmeinung, die sie etwa bei der Patientenberatung der zuständigen Landeszahnärztekammer einholen können. Manchmal stellt sich dann heraus, dass es auch günstiger geht oder eine andere Behandlung sinnvoller ist.

Wie viel Zahnersatz kostet – vier Beispiele



Inlay. Zahnfüllung, hier dreiflächiges Keramik-Inlay, Abdruckmodell aus Goldlegierung oder Keramik, wofür die gesetzliche Kasse nur so viel wie für eine Füllung aus Amalgam dazu bezahlt. Zahnarzt oder Zahnärztin rechnen ihr Honorar fast vollständig privatärztlich ab.
Gesamtkosten: 724 Euro, Eigenanteil¹⁾: 673 Euro.

Kassenkrone. Eine Vollgusskrone aus edelmetallfreier Legierung, denn die Regelversorgung sieht weder Goldlegierung noch Keramik vor. Keine zahnfarbene Verblendung – sie wird für einen erhaltungswürdigen Zahn im nicht sichtbaren Bereich im Unterkiefer von der Kasse ebenfalls nicht bezuschusst.
Gesamtkosten: 350 Euro, Eigenanteil¹⁾: 87 Euro.

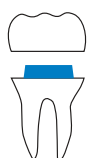


**Gut lachen.
Eine schöne Reihe
Zähne hat mitunter
ihren Preis.**

Eigenanteil kleiner halten

Sparen lässt sich beim Zahnersatz auch mithilfe des Bonusheftes, in dem jeder Kontrolltermin per Stempel dokumentiert wird. Wer für die vergangenen fünf Jahre jeweils eine Kontrolle nachweisen kann, bekommt statt 60 Prozent nun 70 Prozent Zuschuss zur Regelversorgung. Nach zehn Jahren lückenloser Dokumentation im Bonusheft erhöht sich der Zuschuss auf 75 Prozent. Wohlgemerkt: 75 Prozent zur Regelversorgung, nicht zur Gesamtrechnung. Dennoch: Der Anteil, den die Kasse zum Beispiel für eine Brücke zahlt, lässt sich so immerhin um mehr als 100 Euro erhöhen.

Kosten lassen sich oft auch mit Extras der eigenen Kasse sparen. Etwa die Hälfte von ihnen bietet ihren Mitgliedern durch Verträge mit bestimmten Anbietern →



Krone mit Privatleistung.

Vollverblendete Metall-Keramik-Krone, auch hier im nicht sichtbaren Bereich im Unterkiefer. Zahnarzt

oder Zahnärztin rechnen ihr

Honorar fast voll privatärztlich ab, was den Preis der Behandlung zusätzlich deutlich erhöht.

**Gesamtkosten: 700 Euro,
Eigenanteil¹⁾: 437 Euro.**

Krone auf Implantat.

Künstliche Zahnwurzel, meist aus Metall, eingeschraubt im Kieferknochen. Darauf eine voll verblendete Metall-Keramik-Krone für eine zahnbegrenzte Lücke mit fehlendem Seitenzahn im Unterkiefer, nicht sichtbarer Bereich. Bevor das Implantat eingesetzt werden kann, ist im Kostenbeispiel ein Knochenaufbau erforderlich. Auf ihm wird die Krone befestigt. Der Zahnarzt



rechnet privatärztlich ab.
**Gesamtkosten: 4 456 Euro,
Eigenanteil¹⁾: 3 847 Euro.**

Fehlen viele Zähne, kommt die günstigere **Prothese** in Betracht. Vollprothesen haften durch Saugkraft. Teilprothesen werden mit Klammern oder Kronen befestigt – an verbliebenen Zähnen – oder an Implantaten.



1) Gerechnet mit Höchstbonus (75 Prozent) auf den Festzuschuss der gesetzlichen Krankenkasse.

→ Sonderkonditionen beim Zahnersatz an. Die meisten dieser Krankenkassen kooperieren mit dem Zahnarzt Netzwerk Dentnet. Bundesweit gehören ihm mehr als 1200 Zahnärztinnen und -ärzte an. Dentnet übernimmt nach eigenen Angaben beispielsweise die Regelversorgung komplett, wenn Patienten ihr Bonusheft zehn Jahre geführt haben. Oft gibt



es auch eine kostenlose professionelle Zahnreinigung pro Jahr. Nachteil: Ist der gewohnte Zahnarzt nicht Mitglied bei dem Netzwerk Dentnet, müssen Versicherte den Behandler wechseln, um die Vorteile in Anspruch nehmen zu können. Daher empfiehlt es sich, sowohl bei der Krankenkasse als auch beim Zahnarzt oder bei der Zahnärztin nachzufragen, ob sie mit Dentnet kooperieren.

Zahnzusatzversicherung abschließen

Besonders unerwartete hohe Kosten kann eine Zahnzusatzversicherung abfedern. Die kostet natürlich – und oft nicht wenig – schützt aber vor plötzlichen hohen Ausgaben. Die Tabelle unten zeigt ein paar Beispieltarife. Wichtig: Die Versicherung zahlt fast immer nur für Behandlungen, deren Bedarf bei Vertragsabschluss noch nicht bekannt ist. ■

Angebote im Check

Welcher Tarif passt zu mir?

Hier beschreiben wir unsere drei Modell-Kunden für Zahnzusatzversicherungen. Welchem würden Sie sich zuordnen? Die Antwort hilft Ihnen, Angebote für Ihren persönlichen Bedarf zu finden.

Kundentyp: Rundum sorglos.

Wünschen Sie eine möglichst vollständige Kostenübernahme auch bei sehr teurem Zahnersatz? Und sind Sie bereit, dafür hohe Beiträge zu zahlen? Dann entsprechen Sie dem Kundentyp „Rundum sorglos“. Für Sie passt einer der Testsieger-Tarife im oberen Teil der Tabelle rechts.

Kundentyp: Gut und günstig.

Zahnfarbene Keramik, Implantat statt Brücke – wenn die teurere Lösung Sie überzeugt, soll es nicht am Geld scheitern. Sie sind bereit, einen Teil der Zahnarztrechnung trotz Versicherung selbst zu zahlen. Wichtig sind Ihnen moderate Versicherungsbeiträge, die auch im höheren Alter nicht über 21 Euro im Monat steigen – Angebote finden Sie im mittleren Teil der Tabelle.

Kundentyp: Kasse genügt. Die Standard-Versorgung der Krankenkasse reicht Ihnen, Sie möchten nur keinen Eigenanteil zahlen? Dann kommt für Sie ein Tarif mit sehr gutem Basisschutz aus dem unteren Teil der Tabelle infrage.

Die besten günstigen Zahnzusatzversicherungen

Eine Zahnzusatzpolice lohnt sich vor allem für gesetzlich Krankenversicherte, die sich gegen hohe Kosten von Zahnsanierungen wappnen wollen. Finanztest (Ausgabe 6/23) hat 289 Tarifangebote untersucht. Die Beiträge beziehen sich auf 43-jährige Modellkunden. Die Tabelle zeigt jeweils beste, günstige Tarife. Im Internet unter test.de/zahnzusatz finden Sie alle Testergebnisse (4,90 Euro, kostenfrei mit Flatrate).

Anbieter	Tarif	Monatsbeitrag (Euro)			Finanztest - QUALITÄTSURTEIL
		Tarif mit altersbedingter Beitragsanpassung		Tarif ohne altersbedingte Beitragsanpassung. Eintrittsalter 43 Jahre	
		für Alter 43 Jahre (maximal bis 73 Jahre)	Durchschnittsbeitrag (von 43 bis 73 Jahre)		

Kundentyp: Rundum sorglos

Hier sind die besten Tarife mit einem Finanztest-Qualitätsurteil Sehr gut (0,5) und einem dauerhaften Monatsbeitrag von maximal 52 Euro aufgeführt.

Europa	E-ZP	22 (51)	40		SEHR GUT (0,5)
Württembergische	Zahnersatz 100	30 (52)	43		SEHR GUT (0,5)
Ergo	DS75 + DS90 + DS100	36 (51) ¹⁾	47		SEHR GUT (0,5)
Continental	CEZE			41	SEHR GUT (0,5)

Kundentyp: Gut und günstig

Nachfolgend zeigen wir die günstigsten der guten und sehr guten Tarife bis zu einem Finanztest-Qualitätsurteil Gut (2,0) und einem dauerhaften Monatsbeitrag von maximal 21 Euro.

Württembergische	Zahnersatz 75	10 (18)	15		GUT (1,9)
LKH	ZU70+ ²⁾	12 (18)	17		GUT (2,0)
Debeka	EZ50			15	GUT (2,0)
R+V	Zahn comfort (Z2U)			21	GUT (2,0)

Kundentyp: Kasse genügt

Wenn die Regelversorgung beim Zahnersatz reicht, der kann sich für wenig Geld versichern. Die aufgeführten Tarife bieten sehr gute Leistungen im Prüfpunkt „Regelversorgung“ und kosten bis zum Alter von 73 Jahren maximal 11 Euro im Monat.

Nürnberger	ZR ³⁾	7 (11)	9		BEFRIEDIGEND (3,4) ⁴⁾
R+V	Zahn classic (Z3U)			10	BEFRIEDIGEND (3,3) ⁴⁾
Ergo	ZEF	10 (11)	10		NICHT VERGEBEN ⁵⁾
Cosmos direkt (Envivas)	ZahnFlex.S ⁶⁾			11	AUSREICHEND (3,6) ⁷⁾

Bewertung: 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 Monatsbeitrag für 43-Jährige, Durchschnittsbeitrag und Alphabet. Monatsbeiträge und Leistungsbeispiele sind kaufmännisch gerundet.

1) In den ersten 6 Monaten nach Vertragsbeginn ist für die Tarifbausteine DS75, DS90 und DS100 bei Neuabschluss nur die Hälfte des jeweiligen Tarifbeitrages zu zahlen. Vorversicherungszeiten werden angerechnet und reduzieren diesen Zeitraum.

2) Ab 56 Jahren erfolgt Umstellung auf einen Tarif ohne altersbedingte Beitragsanpassung.

3) Der Versicherer kann den Vertrag einmal zum Ende des zweiten Versicherungsjahres kündigen (gilt teilweise nur für einzelne Tarifbausteine).

4) Bei Inlay- und Implantatversorgung mangelhaft.

5) Bei Implantatversorgung mangelhaft. Da es sich um einen Baustein-Tarif handelt, der keine Inlay-Versorgung abdeckt, wurde kein Qualitätsurteil vergeben.

6) Vertragspartner ist die Envivas Krankenversicherung.

7) Bei Implantatversorgung und jährlichen Summenbegrenzungen mangelhaft.

Stichtag: 1. Februar 2023.

Diesen Monat aktuell in Finanztest



Ethisch anlegen

Im Test haben acht Fonds die Bestnote für Nachhaltigkeit erreicht. 307 erfüllten nicht einmal die Finanztest-Mindeststandards. Der Vergleich hilft Anlegern, passende Fonds zu finden und Greenwashing zu vermeiden.

Weitere interessante Themen

Girokonten. Der Test von 460 Konten zeigt: Neun sind gratis. Ein Wechsel kann über 300 Euro im Jahr sparen.

Steuererklärung last minute. Mit den Finanztest-Tipps schaffen Sie die Abgabe bis 2. Oktober.

Milliardenbetrug mit Cybertrading. Wie Profibanden mit Fake-Portalen ahnungslose Kunden abzocken.

**Finanztest 09/2023
jetzt im Handel**



Notwendiger Schutz

Sie brauchen nicht viele Versicherungen, aber die Privathaftpflicht ist für jeden ein Muss. Finden Sie im großen Tariftest die günstigen mit Finanztest-Mindestschutz.



Vorsorgen mit Fonds

Rentenversicherungen versus Fondssparplan. Unser Test von 30 Fondspolice zeigt: Nur wenige können es mit günstigen Fondssparplänen aufnehmen.

Schreckgespenst Steuern? Was Rentner jetzt wissen sollten

Jedes Jahr geistern Schlagzeilen herum: 100 000 Rentner zusätzlich müssen jetzt Steuern zahlen! Das klingt schlimmer, als es ist. Denn für die meisten Ruheständler ist es gar nicht schwer, eine Steuererklärung zu machen. Und die Chancen stehen gut, dass sie – wenn überhaupt – nur wenig ans Finanzamt zahlen müssen.



Klar, am schönsten wäre es, wenn man mit dem Arbeitsleben auch die lästigen Steuererklärungen hinter sich lassen könnte. Nie mehr Steuerformulare, nie mehr Belege sortieren, nie mehr Steuertipps wie diesen hier lesen – ein Traum, fast so schön wie Ruhestand unter Palmen.

Die gute Nachricht ist: Für rund zwei Drittel aller Rentner ist dieser Traum Wirklichkeit. Denn von den insgesamt 21 Millionen Ruheständlern, die eine gesetzliche Rente beziehen, zahlen nur rund sechs Millionen Steuern. Selbst wenn durch die Rentenerhöhung zum 1. Juli nun 100 000 Menschen neu dazukommen, die auf ihre Rente Steuern zahlen, ist das ein sehr kleiner Teil.

Die schlechte Nachricht: Für alle Neu-Rentner wird es schwieriger, die Steuererklärung auf Dauer hinter sich zu lassen. Denn nach und nach wird ein immer größerer Teil der Rente steuerpflichtig. Das liegt daran, dass während der Arbeitsphase größere

Teile der Rentenbeiträge steuerfrei bleiben. Deren Besteuerung wird quasi auf später verlagert.

Aber auch das ist kein Grund zum Grummeln. Für die meisten Ruheständler dürfte die Steuererklärung vom Schrecken her irgendwo im Mittelfeld liegen – nicht so schön wie ein Waldspaziergang, aber besser als ein Zahnarztbesuch. Vor allem, wenn Sie die folgenden drei Tipps beherzigen.

Tipp 1: Prüfen, ob Sie überhaupt steuerpflichtig sind

Die erste entscheidende Zahl in diesem Zusammenhang lautet 10 908 Euro. So hoch ist 2023 der Grundfreibetrag für Ledige. Für gemeinsam veranlagte Paare ist er doppelt so hoch. Der Freibetrag gilt für alle steuerpflichtigen Einkünfte, also auch den Teil der Rente, der versteuert werden muss. Dieser Anteil richtet sich nach dem Jahr Ihres Rentenbeginns. Alle, die etwa 2020 in Rente gegangen sind, müssen 80 Prozent ihrer Rente versteuern. Konkret heißt das: Wer 2020 in Rente gegangen ist, als Lediger eine



Rente bis rund 13500 Euro pro Jahr bezieht und sonst keine Einkünfte hat, zahlt gar keine Einkommenssteuer.

Doch auch mit einer höheren Rente gerät man nicht gleich in die Steuerpflicht. Das Finanzamt berücksichtigt noch Pauschalen für Werbungskosten und Sonderausgaben sowie einen Teil der Krankenversicherungsbeiträge.

So muss etwa eine Frau, die im Jahr 2020 in Rente gegangen ist und 1260 Euro monatliche Rente bezieht, zwar eine Steuererklärung machen, aber keine Steuern zahlen. Eine erste Schätzung, ob und wie viel Sie für die Einkommenssteuer zurücklegen sollten, liefert unser Steuerrechner für Rentner kostenlos unter test.de/rentenbesteuerung.

Tipp 2: Extra einfaches Steuerportal für Rentner und Pensionäre nutzen

Die Finanzämter haben erkannt, dass ihr Steuerportal Elster für viele zu kompliziert ist. Allein schon die Registrierung, die mehrere Schritte erfordert, schreckt viele ab.

Deshalb gibt es extra für Ruheständler das Portal „Einfach Elster“, eine abgespeckte Version. Nutzen können es alle, die neben Rente und Pension nur Kapitalerträge bis zur Höhe des Sparerpauschbetrags (bis 2022 801 Euro, ab 2023 1000 Euro für Ledige, für

Verheiratete jeweils doppelt so viel) oder Einkünfte aus pauschal versteuerten Minijobs haben.

Die Registrierung geht schnell, die Formulare sind übersichtlich. Wer auch sonst im Internet surft und E-Mails nutzt, kommt damit sicher zurecht.

Tipp 3: Lohnsteuerhilfeverein oder Steuerberater als Starthilfe nutzen

Wer sich unsicher ist, ob er oder sie das mit der Steuererklärung hinbekommt, kann als Starthilfe vorübergehend einen Lohnsteuerhilfeverein oder einen Steuerberater einschalten. Da sich in der Rente an den persönlichen Verhältnissen oft nicht mehr viel ändert, reicht es häufig, die Abrechnung ein- oder zweimal von Fachleuten machen zu lassen. In den Folgejahren können viele mit dieser Vorlage selbstständig ihre Erklärung ausfüllen.

Das kann gut investiertes Geld sein, wenn man zur Abgabe einer Erklärung verpflichtet ist. Denn Nichtstun kann teuer werden. Das Finanzamt ist berechtigt, Verspätungszuschläge von 25 Euro für jeden zu spät abgegebenen Monat festzusetzen.

Egal, ob mit oder ohne Hilfe: Für die meisten Rentnerinnen und Rentner muss die Steuererklärung kein Schreckgespenst sein. Wer es schnell angeht, hat es schnell hinter sich – und dann wieder viel Zeit für Waldspaziergänge oder den eigenen Garten. ■



Ulrike Sosalla ist stellvertretende Chefredakteurin von Finanztest und damit ausgewiesene Fachfrau für Finanzfragen. Ihre Kolumnen erscheinen regelmäßig auf web.de.

Potenzmittel auf Rezept

Viagra und entsprechende Potenzmittel bleiben rezeptpflichtig – selbst in der niedrigen Dosis von 25 Milligramm. Das entschied der zuständige Ausschuss am Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. Vorm Kauf rezeptfreier Potenzmittel im Internet ist zu warnen, da sie gefälscht sein und schädliche Stoffe enthalten könnten. Mehr: test.de/potenzmittel.

West-Nil-Fieber in Europa

1 133 Infektionen mit West-Nil-Fieber wurden 2022 in der EU gemeldet, davon 16 in Deutschland. Die Erreger scheinen sich wegen steigender Temperaturen immer mehr in Europa zu verbreiten und werden durch Mücken übertragen. West-Nil-Fieber äußert sich oft grippeähnlich und führt bei etwa 1 Prozent der Infizierten zu schweren Verläufen wie Hirnentzündung. Bei Warnzeichen wie Verwirrung, Lähmungen, Krämpfen: je nach Schwere zum Arzt oder die 112 rufen!

Regeln für Tabakerhitzer

Tabakerhitzer dürfen keine Aromen mehr enthalten. Das hat der Bundestag beschlossen und weitet damit ein Verbot aus, das auch schon für Drehtabak und Zigaretten gilt. E-Zigaretten sind allerdings von der neuen Regelung nicht betroffen – obwohl sie häufig Aromen enthalten, was sie etwa für Jugendliche attraktiv macht.

Die Ärztin ist gefragt

Die Pharmawerbung wird durch eine Gesetzesänderung geschlechtergerechter. Voraussichtlich ab 2024 wird ein altbekannter Satz in Werbespots in neuer Form zu hören und zu lesen sein. Er lautet dann: „Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke.“



Attacke. Sport kann ein geschädigtes Herz überfordern.

Plötzlicher Herztod

Warnzeichen kennen, Leben retten

Der plötzliche Herztod kommt wie aus heiterem Himmel. Doch oft gehen ihm Warnzeichen voraus – und die sollten alle kennen.

Jährlich sterben in Deutschland schätzungsweise 65 000 Menschen an plötzlichem Herztod: Ihr Herz hört abrupt auf zu schlagen und pumpt kein Blut mehr. Meist sind daran Herz- oder Kreislauf-Erkrankungen schuld – von denen viele Betroffene vorher gar nichts wussten. Das Risiko für solche Leiden steigt mit dem Alter. Aber: Etwa 40 Prozent der Opfer sind jünger als 65 Jahre, schreibt die Deutsche Herzstiftung. Mit ihrer aktuellen Kampagne sensibilisiert sie für das Risiko (siehe herzstiftung.de/junge-herzen-retten).

Brennpunkt Sport. Medial rückt das Thema vor allem dann ins Bewusstsein, wenn Sportler zusammenbrechen. Das passiert laut Herzstiftung selten: bei etwa 1 bis 2 von 100 000 Sporttreibenden im Jahr. Dennoch sei ein kardiologischer Check sinnvoll – insbesondere für junge Menschen, die mit einem Intensivtraining beginnen. So lassen sich mögliche Herzschiäden, die durch die sportliche Belastung zum Herztod führen könnten, rechtzeitig aufspüren.

Wichtige Warnzeichen. Der plötzliche Herztod kündigt sich – gar nicht namensgemäß – oft an. Wer Hinweise bemerkt, sollte dies zügig bei einem Kardiologen oder einer Kardiologin abklären und gegebenenfalls behandeln lassen. Zu den Alarmzeichen zählen:

- Unklare Ohnmachtsanfälle, etwa bei Stress, Sport oder lauten Geräuschen,
- Schwindelanfälle,
- unerklärliche Unfälle,
- noch nicht abgeklärte Krampfanfälle,
- Herzrasen oder Herzstolpern, besonders wenn es wiederholt vorkommt.

Wichtig: Hinweise auf Herzinfarkt wie starker Schmerz und Druck im Brustbereich sind ein Notfall – rufen Sie dann sofort die 112. Auch wenn Sie eine bewusstlose Person finden, die auf Ansprechen und Anfassen nicht reagiert und nicht normal atmet, wählen Sie sofort die 112 und beginnen dann direkt eine Herzdruckmassage (eine Anleitung dazu finden Sie etwa unter herzstiftung.de/wiederbelebung).



Abgeklopft

Verursacht Stress Magengeschwüre?

Stress galt lange als ein Hauptgrund für Magengeschwüre – bis zwei australische Forscher mit dieser Vorstellung aufräumen. Sie entdeckten, dass meist ein lebender Übeltäter schuld ist: *Helicobacter pylori*. Das Bakterium kann sich in der Magenschleimhaut einnisten und sie so schwer schädigen, dass Wunden entstehen. Für die Entdeckung bekamen Barry Marshall und Robin Warren 2005 den Nobelpreis für Medizin. Auch andere Reize können Magengeschwüre verursachen – vor allem Schmerzmittel wie Acetylsalicylsäure, Diclofenac und Ibuprofen. Ohne ärztlichen Rat sollten Sie die nicht über lange Zeit einnehmen.

Nachhaltigkeit

Nachholbedarf in der Gesundheitsbranche

Das Thema Nachhaltigkeit spielt im deutschen Gesundheitswesen – also zum Beispiel in Krankenhäusern, Arztpraxen und Pharmaindustrie – höchstens eine geringe Rolle. So lautet das Fazit eines Gutachtens, das die Stiftung Viamedica mit Fördermitteln des Bundesgesundheitsministeriums erstellt hat. Positiv sind demnach sektorübergreifend etwa die Umstellung auf LED-Leuchten, Ökostrom und E-Mobilität sowie das Engagement einzelner Akteure. Doch viel mehr habe sich noch nicht getan. Sinnvoll seien daher Anreize und gesetzliche Vorgaben, passend zur jeweiligen Sparte. So empfehle sich für viele größere Einheiten die Einführung eines zertifizierten Umweltmanagementsystems.

Patienten-Navi online

Angebot hilft, Symptome einzuordnen

Ich bin krank: Muss ich zum Arzt? Und wenn ja: wie schnell? Hier hilft das „Patienten-Navi online“. Es ist über die Webseite 116117.de der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zu finden und wird schrittweise bundesweit mit konkreten Hilfen wie der Vermittlung von Akutterminen gekoppelt. Das Navi fragt Symptome im Chat-Format ab. Dann bekommen Betroffene eine Empfehlung, ob und wie dringend sie einen Arzt aufsuchen oder sogar den Notruf 112 wählen sollten. Wir haben eine Stichprobe gemacht: Die fünf Testfälle wurden richtig eingeschätzt.

Tipp: Nutzen können Sie das umfassende Angebot bereits in Baden-Württemberg, Berlin, Bremen, Hessen, Nordrhein, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen. Das „pure“ Navi – also die Einschätzung der Symptome ohne Hilfe bei der Terminsuche – steht sogar schon bundesweit zur Verfügung.



Gesundheit im Chat. Das Navi fragt und gibt am Ende einen Rat.

Hautkrebs

Deutlich mehr Fälle als vor 20 Jahren

Hautkrebs ist in Deutschland auf dem Vormarsch. 105 700 Menschen wurden 2021 deshalb stationär im Krankenhaus behandelt, wie das Statistische Bundesamt mitteilt. Das waren knapp 75 Prozent mehr Fälle als im Jahr 2001. Zugenommen hat vor allem heller Hautkrebs. Er ist weniger gefährlich als schwarzer Hautkrebs, aber dennoch behandlungsbedürftig. Teils scheint der Anstieg am Freizeitverhalten zu liegen. Denn Haut-

krebs entsteht oft durch übermäßige UV-Strahlung – etwa durch Solarien oder intensive Sonnenbäder.

Tipp: Beim Vorbeugen helfen einfache Maßnahmen wie Sonnencreme (test.de/sonnenschutz). Alle zwei Jahre können Versicherte ab 35 zudem als Kassenleistung zur Hautkrebs-Früherkennung gehen. Auch wenn Ihnen selbst eine Hautstelle auffällig erscheint, sollten Sie das ärztlich abklären lassen.



Risiko Sonnenbad. Ungeschützt sollte niemand an den Strand.

Hier passt was nicht

Augenoptiker Von sechs Optiker-Ketten im Test schneidet keine gut ab. Vor allem beim Anpassen der Brille hapert es. Das kann und muss besser gehen.

Die großen Augenoptiker-Ketten fahren heute zweigleisig. Neben dem stationären Geschäft sind sie auch im Internet unterwegs, sie verzahnen Vor-Ort-Angebote mit Online-Offerten. Kunden können etwa per Webcam Brillenfassungen virtuell anprobieren und aussuchen und im Geschäft Dinge wie den Sehtest oder die Anpassung des Gestells erledigen lassen.

Wir haben die sechs umsatzstärksten Augenoptik-Firmen in den Blick genommen: Apollo, Brillen.de, Eyes + More, Fielmann, Mister Spex, Pro Optik. Bei fast allen konnten Brillen mit Sehstärken – auch Korrektionsbrillen genannt – online bestellt

werden. Nur Fielmann bot das während unserer Testphase noch nicht an. Daher prüften wir nur sein stationäres Angebot.

Fazit in einem Wort: Ernüchternd

Keiner der getesteten Optiker erreicht die Gesamtnote Gut. Vier sind befriedigend, zwei ausreichend. Knapp vorn liegt Fielmann, gefolgt von Apollo, Brillen.de und Mister Spex. Schlusslichter: Eyes + More und Pro Optik. Im Prüfpunkt Fassungsanpassung sind alle nur ausreichend. Dieses Ergebnis ist besonders unerfreulich, weil der sichere Sitz der Brille genauso wichtig für optimales Sehen ist wie die korrekten Sehstärken.

Ebenfalls essenziell ist die sogenannte Zentrierung. Dabei ermitteln Optiker oder Optikerin insbesondere die horizontale und vertikale Lage der Pupille hinter dem Brillenglas der gewählten Fassung. Hier schneiden Fielmann und Brillen.de mit Befriedigend am besten ab, die anderen sind ausreichend. Besser sieht es bei der Bestimmung der Fehlsichtigkeit aus: Apollo, Brillen.de und Fielmann punkten hier mit der Note Gut (siehe Tabelle S. 90).

Testkäufe in Filialen und im Internet

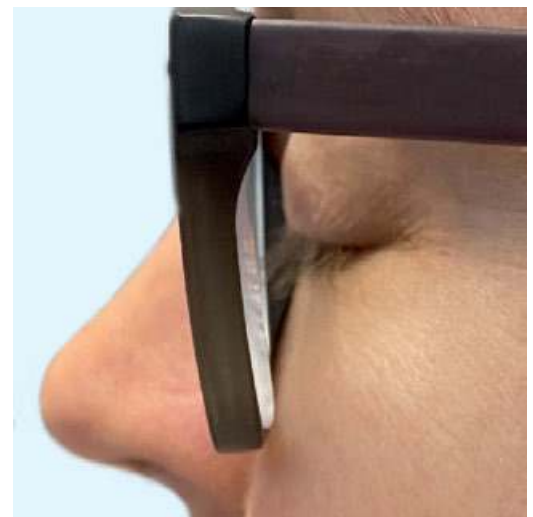
Wir schickten jeweils fünf Personen mit unterschiedlicher Fehlsichtigkeit in Filialen der Anbieter, um dort eine Brille in Auftrag



Steillage. Der Bügel ist zu stark nach unten gebogen und drückt auf den Ohrmuskel. Das kann zu Schmerzen führen.



Wackelkandidat. Der Bügel hängt frei in der Luft und ist zu lang. Die Brille kann rutschen.



Schmutzfänger. Die Fassung liegt auf den Wangen. So kann Hautfett auf die Gläser gelangen und sie verschmieren.



**Prüfender Blick.
Oft sitzt die neue
Brille nicht optimal.**

zu geben. Teils orderten sie Brillen auch online (mehr dazu S. 92). In den Filialen machten sie einen Sehtest und ließen sich bei der Wahl der Fassung sowie der Gläser beraten. Online nutzten sie entsprechende Hilfen und Hinweise während der Bestellung.

Die Qualität der fertigen Brillen begutachteten drei Fachleute für Augenoptik: ob etwa die Glasstärke stimmte, die Fassung saß, die Zentrierung korrekt war.

Beim Anpassen patzten alle

Einige Testpersonen berichteten den Gutachtern, der Sitz ihres Gestells sei nicht in allen Geschäften geprüft worden. Das ist nicht in Ordnung. Optiker und Optikerin haben die Aufgabe, die Brille optimal anzupassen. Rutscht, wackelt oder drückt sie, schwächt das den Tragekomfort, die Gläser können womöglich nicht mehr optimal wirken. Gerade bei Gleitsichtbrillen ist ein

störungsfreies Sehen so nicht gesichert. Das gilt erst recht für Brillen, die ohne Anpassung nach Hause geliefert werden.

Aber auch da, wo angepasst wurde, patzten etliche Fachkräfte. Hier müssen die Anbieter dringend nachbessern. Was Kunde oder Kundin selbst für eine perfekte Brille tun können, steht in den Tipps auf Seite 88.

Internet-Bestellung hat ihre Tücken

Weil der richtige Sitz der Brille so entscheidend ist, wird eine Internet-Bestellung ohne professionelle manuelle Anpassung zum Glücksspiel. Ebenfalls ungünstig ist eine Bestellung, wenn der letzte Sehtest mehr als zwei Jahre zurückliegt. Nach dieser Zeit hat sich das Auge oft verändert, die Werte sollten also aktuell bestimmt werden. Darauf wiesen fast alle Anbieter im Test auf ihren Webseiten hin: Sobald die Sehstärken eingetippt werden sollten, →

✚ Unser Rat

Fielmann führt das Testfeld knapp an, Apollo, Brillen.de und Mister Spex folgen. Gut ist aber keiner der getesteten Optiker. Sie patzten besonders beim Anpassen der Fassungen. Unsere Empfehlung: Achten Sie darauf, dass die Brille vor der Zentrierung angepasst wird. Auch beim Abholen der Brille sollte ein Optiker noch einmal prüfen, ob sie gut sitzt.

Darauf sollten Sie achten

Augen auf beim Brillenkauf

Nicht abfertigen lassen. Bei der Wahl der Fassung und der Gläser geht es um mehr als Ästhetik. Gute Optiker oder Optikerinnen fragen etwa, was die Brille leisten soll, nach Augenleiden und Krankheiten, die den Sehtest beeinflussen können. Schildern Sie Ihren Bedarf sonst auch ungefragt.

Ausgeruht zum Sehtest. Lassen Sie Ihre Sehstärke weder unausgeschlafen noch nach langer Arbeit am Monitor bestimmen: Das kann Ihr Urteilsvermögen beeinträchtigen. Krankheit, Medikamente oder Schwangerschaft können die Sehleistung beeinflussen. Falls Sie unsicher sind, fragen Sie vorm Sehtest nach.

Brille vor Ort anpassen lassen. Ob online oder im Laden bestellt: Optikerin oder Optiker sollten die Fassung stets individuell an Ohren und Nase anpassen, bevor sie zentrieren, also Daten für den Glasschliff erfassen. So wird sichergestellt, dass die Brille richtig sitzt und das Glas optimal vor Ihrem Auge positioniert wird.

Fertige Brille kontrollieren. Beim Vor-Ort-Kauf sollte der Sitz der fertigen Brille noch einmal überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. Drückende Bügel etwa können zu Kopfweh führen. Per Internet-Bestellung zugesandte Brillen sollten Sie kritisch prüfen: Rutscht oder drückt sie? Sehen Sie in wichtigen Entfernungen scharf? Scheuen Sie sich nicht, beim kleinsten Zweifel zum Optiker zu gehen. Die Brille sollte dort kostenlos angepasst werden.

Flexibel. Ein Gestell mit beweglichen Nasenpads (rechts) lässt sich leichter anpassen als ein fest geformter Steg.

→ gaben sie den Hinweis, nur aktuelle Werte zu nutzen, und boten einen kostenlosen Sehtest in einer Filiale an, der direkt gebucht werden konnte. Gut so.

Bei Pro Optik allerdings fehlte dieser wichtige Hinweis. So hat eine Testperson die Bestellung ihrer Einstärkenbrille komplett über das Internet abgewickelt. Das ist bequem, aber hochgradig fehleranfällig.

Mister Spex mit Online-Sehtest

Mister Spex bietet einen Sehtest auch im Internet an. Eine etwas stärker kurzsichtige Testerin probierte ihn für uns aus. Zunächst sollte sie erst mit, dann ohne Brille – jeweils ein Auge bedeckt – Zeichen und geometrische Formen am drei Meter entfernten Computerbildschirm erkennen. „Ich konnte ohne Brille so gut wie nichts erkennen“, erzählt sie. Auch als sie aufgefordert wurde, näher an den Bildschirm zu rücken, half das kaum. Dementsprechend war das Ergebnis: „Ich sollte eine persönliche Augenuntersuchung im Geschäft durchführen lassen.“ Das tat sie und orderte danach mit den ermittelten Sehwerten ihre Brille auf der Mister-Spex-Webseite.

Schwächen bei Beratung vor Ort

Grundsätzlich jedoch lässt sich bei Mister Spex die Brille komplett online konfigurieren und bestellen – inklusive virtueller Anprobe und Hilfen zur Messung der Pupillendistanz. Außer Fielmann boten im Testzeitraum auch die anderen Augenoptiker an, alles über die Webseite zu erledigen. Wurde ein Sehtest im Laden gemacht, rieten die Fachkräfte dort aber häufig dazu,

auch alles weitere vor Ort abzuwickeln, wenn unsere Testpersonen online bestellen wollten. Während es auf den Anbieter-Webseiten oft viele Tipps und Hinweise zur Wahl von Fassungen und Gläsern gab, waren die Mitarbeitenden in den Filialen nicht immer hilfreich. Zu wenig fragten sie etwa nach dem Zweck der Brille oder speziellen Wünschen. Brillenpflege-Tipps gab es fast nie.

Extras treiben die Preise hoch

Gleitsichtgläser werden aufwendiger geschliffen als die mit nur einer Sehstärke. Deshalb sind Gläser für Gleitsichtbrillen teurer als Einstärkengläser. Extras wie Tönungen oder sehr dünnes Glas treiben den Preis der Brille weiter in die Höhe. Eyes + More hat als einziger im Test Festpreise, zum Beispiel derzeit 119 Euro für eine Einstärkenbrille – im Test am preiswertesten.

Brillen.de bietet sogenannte Deals an, die online gebucht und dann in Filialen oder bei Partneroptikern eingelöst werden. Im Test wurde unter anderem ein 59-Euro-Deal für eine komplette Gleitsichtbrille (Gläser plus Fassung) angeboten. Unsere Testperson konnte damit im Laden allerdings nur zwischen zwei Fassungen wählen und musste unter anderem die für sie laut Testszenario wichtige Superentspiegelung dazukaufen.

Fazit unserer Testperson: „Für mich war der Deal ein reines Lockangebot.“ Am Ende zahlte sie rund 250 Euro für ihre Gleitsichtbrille – also mehr als viermal so viel wie aufgrund des Deals erwartet. Trotzdem war das immer noch der günstigste Preis im Test. ■ →



Brillenglas-Veredelungen

Welche Extras sinnvoll sind

Getönt, entspiegelt, superdünn: Veredelungen machen die Gläser teurer, aber nicht immer besser. Ein Überblick mit Hintergrundinfos und Entscheidungshilfen.

Superentspiegelung als Standard.

Gläser haben heute meist eine hauchdünne Beschichtung, die etwa Reflexionen von Scheinwerfern verringert; die **Superentspiegelung**: Sie macht die Gläser zudem für das Gegenüber kaum sichtbar. Eine **Anti-Beschlag-Beschichtung** soll das Anlaufen der Gläser bei Temperaturwechseln verhindern, hält aber nicht immer dauerhaft und ist kein Muss. Auch nicht zwingend: Der **Lotus-Effekt**, eine Beschichtung, die Schmutz und Wasser abweist.

Extradünne Gläser. Kurz- und Weitsichtigkeit werden preiswert durch **sphärische Gläser** korrigiert. Für starke Sehdefizite müssen sie aber recht dick sein. **Asphärische Gläser** sind flacher geschliffen, dünner und leichter, die Brille verrutscht so auch weniger. Zudem ermöglicht sie besseres Sehen auch an den Randbereichen der Brille. Der **Brechungsindex** hat ebenso Einfluss auf die Glasdicke. Er gibt an, wie stark das Glas das Licht bricht. Je höher der Brechungsindex, desto dünner der Schliff – der Preis fürs Glas steigt. Je stärker die Sehschwäche, desto eher lohnt der Kauf dünner Gläser.

Die Sonnenbrille integrieren.

Gläser mit **UV-Schutz** schützen vor schädlichem UV-Licht, bieten bei viel Sonne aber keinen ausreichenden Blendschutz – das schaffen nur zusätzlich getönte Gläser. Wer keine Extra-Sonnenbrille möchte, kann **phototrope Gläser** wählen, die sich je nach Lichtintensität mit Verzögerung verdunkeln oder aufhellen. Im



Auto oder beim Wassersport können **polarisierende Gläser** hilfreich sein: Sie sollen Blenden durch Lichtreflexe verhindern. **Blaufilter** verringern den Blaulicht-Anteil, den manche Handy-Displays oder Monitore abgeben; kein Muss, viele Bildschirme haben den Filter integriert.

Was ein Qualitätsglas ausmacht.

Kunststoffglas, Superentspiegelung und Kratzschutz gibt es heute oft ohne Aufpreis. Die Anbieter im Test befragten wir, was ein teureres, besonderes Qualitätsglas ausmacht. Bei einigen ist es etwa im Gegensatz zum Standardglas asphärisch geschliffen. Zusätzliche Extras wie Filter oder Tönungen heben den Preis weiter an. Auch „individuell maßgefertigte“ Gläser kosten mehr, da sie

Getönt und beschichtet. Veredelungen treiben die Brillenkosten in die Höhe.

genau auf Kunde oder Kundin zugeschnitten sind. Vorsicht: Nur übers Web verkaufte „individuelle“ Gläser können nicht individuell sein, denn sie erfordern Messungen mit der angepassten Fassung, etwa wie weit die Gläser vor den Augen sitzen.

Einige fertigen selbst. Ein Großteil der Anbieter lässt die Gläser bei Markenherstellern produzieren, etwa den deutschen Firmen Rodenstock, Zeiss und Wetzlich, den japanischen Hoya und Seiko sowie Essilor mit Hauptsitz in Frankreich. Brillen.de und Fielmann fertigen die Gläser teils auch selbst. Welche Marke oder ob Eigenproduktion besser ist, war nicht Bestandteil dieses Tests.

Augenoptiker: Beim Anpassen schwächeln alle

Anbieter		Fielmann	Apollo	Brillen.de	Mister Spex	Eyes + More	Pro Optik
Online-Bestellung von Korrektionsbrillen möglich		■ ⁴⁾	■	■	■	■	■
Spanne der von uns bezahlten Preise für Einstärkenbrillen (Euro, gerundet)		260–320	235 ⁶⁾ –395	200–250	340–505 ⁸⁾	95–119 ¹⁰⁾	335–350
Von uns bezahlte Preise für eine Gleitsichtbrille/ eine Arbeitsplatzbrille (Euro, gerundet)		435/250	540/340	250/120	430/350	269 ¹¹⁾ /269 ¹¹⁾	490/300
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)	AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (3,8)
Qualität der Brillen	60 %	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,4)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,6)^{*)}	ausreichend (3,8)^{*)}	ausreichend (3,9)^{*)}
Bestimmung und Ausgleich der Fehlsichtigkeit		+	+	+	○ ⁹⁾	⊖	○ ¹³⁾
Zentrierung		○	⊖	○	⊖ ⁹⁾	⊖	⊖
Fassungsanpassung		⊖	⊖	⊖	⊖ ⁹⁾	⊖	⊖
Brillenfertigung		○	○	○	+ ⁹⁾	○	⊖
Fachliche Beratung und Information	20 %	befriedigend (3,3)	gut (2,4)	befriedigend (3,3)	gut (1,6)	befriedigend (3,4)	befriedigend (3,2)
Kundenservice	20 %	gut (1,8)	gut (2,5)	befriedigend (3,4)	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)¹⁴⁾
Mängel in den AGB¹⁾	0 %	keine	sehr gering	gering⁷⁾	keine	gering	keine

Brillenkauf-Optionen im Testzeitraum

Online-Angebote für Korrektionsbrillen		Keine ⁵⁾	Einstärken- und Gleitsichtbrillen bis +10/-10 Dioptrien	Einstärkenbrillen bis +8/-8 Dioptrien	Einstärkenbrillen bis +8/-9 Dioptrien, Gleitsichtbrillen bis +6/-8 Dioptrien	Einstärkenbrillen bis +9/-9 Dioptrien ¹²⁾	Einstärkenbrillen bis +6/-10 Dioptrien
Art des Einkaufs – je nach Angebotsstruktur und Empfehlungen der Mitarbeiter beim Sehtest vor Ort	Sehtest	5 x vor Ort	5 x vor Ort	5 x vor Ort	5 x vor Ort	5 x vor Ort	4 x vor Ort, 1 x kein Sehtest
	Fassungswahl ²⁾	5 x vor Ort	4 x vor Ort, 1 x online	4 x vor Ort, 1 x online	5 x online	4 x vor Ort, 1 x online	4 x vor Ort, 1 x online
	Beauftragung	5 x vor Ort	5 x vor Ort	5 x vor Ort	3 x vor Ort, 2 x online	5 x vor Ort	4 x vor Ort, 1 x online

Angebotsinformationen (laut Anbieter)

Anzahl der Filialen in Deutschland	615	905	155 eigene Filialen/ 366 Partneroptiker	65 eigene Filialen/ 295 Partneroptiker	221	195
Website	fielmann.de	apollo.de	brillen.de	misterspex.de	eyesandmore.de	prooptik.de
Garantien bei Material- und Fertigungsfehlern (mindestens 24 Monate)	■	■	■	■	■	■
Rückgabe bei Unverträglichkeit von Gleitsichtbrillen möglich (Monate) ³⁾	Unbegrenzt	6	2	1	3	1,5
Rückgabe bei Nichtgefallen möglich (Monate) ³⁾	Unbegrenzt	6	2	1	3	1,5
Einarbeitung von Korrektionsgläsern in Brillenfassungen anderer Anbieter	■	■	■	■	□	■

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. 92).

Mängel in den AGB (allgemeine Geschäftsbedingungen):

keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.
 ■ = Ja. □ = Nein.

- Die Bewertung bezieht sich auf die geltenden AGB bei Nutzung der Website, etwa bei Buchung eines Termins für einen Sehtest oder beim Online-Kauf einer Brille. Vor Ort wurden im Test keine AGB geltend gemacht.
- In einigen Fällen fand auch nach der Online-Fassungsauswahl eine weitere Beratung vor Ort statt.
- Anbieterangaben teils in Monate umgerechnet.
- Während des Tests wurde der Kauf von Korrektionsbrillen online noch nicht angeboten. Inzwischen ist er für Einstärkenbrillen bis +6/-6 Dioptrien möglich.

5) Während des Erhebungszeitraumes wurde der Erwerb von Korrektionsbrillen online noch nicht angeboten.

6) Bei der Brille für rund 235 Euro wurde ein Aktionsrabatt von 50 Prozent auf die Gläser gewährt.

7) Während des Erhebungszeitraumes wurden über die Website zwei verschiedene AGB-Fassungen geltend gemacht. Hier wird das Ergebnis der schlechter bewerteten AGB-Fassung dargestellt.

8) Der Preis der Brille für 505 Euro setzt sich zusammen aus den Kosten von rund 50 Euro für die Brillenfassung, erworben bei Mister Spex, und den Kosten für die Gläser und deren Einarbeitung von 455 Euro, beauftragt bei einem Partneroptiker.

9) 4 von 5 Brillen wurden bei Mister Spex beauftragt, eine bei einem Partneroptiker gekauft. Beim Sehtest im Mister-Spex-Store wurde einer Testperson mitgeteilt, dass Mister Spex die Brille aufgrund der hohen Dioptrienwerte nicht herstellen kann. Der telefonische Kundenservice empfahl Partneroptiker in Wohnortnähe der Testperson. Der Partneroptiker realisierte alle augenoptischen Leistungen, die Fassungsauswahl war zuvor online bei Mister Spex erfolgt.

10) Im Erhebungszeitraum galt der Festpreis von 119 Euro für jede Einstärkenbrille. In einem Fall wurde ein Rabatt gewährt.

11) Im Erhebungszeitraum galt der Festpreis von 269 Euro für jede Gleitsichtbrille (inklusive Arbeitsplatzbrille).

12) Inzwischen werden Einstärkenbrillen nur noch bis +4/-4 Dioptrien angeboten.

13) Bewertung beruht auf 4 statt auf 5 Brillen. Für die online beauftragte Brille gab es während des Bestellprozesses keinen Hinweis auf einen Sehtest und auf die Verwendung aktueller Sehwerte. Daher wurde kein Sehtest in Anspruch genommen.

14) Bei der Bewertung ist berücksichtigt, dass für eine Brille die Bestimmung der Fehlsichtigkeit nicht erfolgte.

fielmann

Fielmann

BEFRIEDIGEND (2,9)

Umsatzstärkster deutscher Optiker (Stand 2022: 1,25 Milliarden Euro). Neu: Einstärkenbrillen sind auch online bestellbar.

Solide Sehtests. Die Sehwerte wurden ordentlich ermittelt, auch die Zentrierung der Gläser war akzeptabel.

Kundenservice top. Wurde ein Termin gebucht, gab es in den Filialen fast nie Wartezeiten. Die Brillen wurden zügig gefertigt. Einmal konnte die Brille nach nur zwei Werktagen abgeholt werden.

Druckstellen. Die Bügel der Lesebrille drückten dermaßen in die Haut, dass sich nach kürzester Zeit tiefe Abdrücke zeigten – buchstäblich untragbar.

Apollo

Apollo

BEFRIEDIGEND (3,0)

Gehört zum internationalen Brillenkonzern EssilorLuxottica, hat mit 905 Läden in Deutschland die meisten Filialen.

Detailreich. Viele Infos online wie auch vor Ort zu Glaspaket-Preisangeboten sowie zu Veredelungen und deren Kosten.

Vor-Ort-Order. Nach Sehtests im Geschäft rieten die Fachkräfte in zwei Fällen, die Bestellung vor Ort abzuwickeln und nicht wie gewünscht übers Internet. Drei Auswahlfassungen können in eine Filiale geordert werden.

Brille rutscht. Bei der Arbeitsplatzbrille waren unter anderem die Bügelknicke zu weit hinten und die Brille rutschte.

brillen.de

Brillen.de

BEFRIEDIGEND (3,2)

Bezeichnet sich selbst als Brillendiscounter und wirbt mit Produkten „zu nie dagewesenen Niedrigpreisen“.

Digitale Optiker. Die Läden waren oft klein und boten wenig Privatsphäre. Die Sehtests wurden bis auf eine Ausnahme mit einer per Video-Chat zugeschalteten Optikerfachkraft durchgeführt.

Geplatzte Deals. Das im Internet gebuchte Angebot „Brillendeal“ passte vor Ort in keinem Fall zum Testszenario.

Rutschende Brille. Die Bügel der Arbeitsplatzbrille drückten auf Jochbeine und Ohrmuskeln, die Bügelenden waren verdreht. Die Brille rutschte nach vorn.

MISTER SPEX

Mister Spex

BEFRIEDIGEND (3,3)

Als reiner Internet-Händler gestartet, bietet das Unternehmen seit 2011 auch Leistungen in stationären Geschäften an.

Online-Sehtest. Die Sehstärken lassen sich am eigenen Rechner selbst bestimmen. In der Praxis war jedoch ein weiterer Sehtest vor Ort nötig.

Beste Beratung. Online als auch in den Filialen viele Hintergrundinfos etwa zu Fassungen und Gläsern. Bis zu vier Gestelle können zu Hause anprobiert werden.

Schiefer Sitz. Bei der Gleitsichtbrille waren etwa die Nasenpads der Fassung asymmetrisch angebracht – die Brille verrutschte. Gutes Sehen ist so unmöglich.

eyes + more

Eyes + More

AUSREICHEND (3,8)

Die Kette des europäischen Optiker-Unternehmens Nexeye hat ausschließlich eigene Fassungen im Angebot.

Günstige Festpreise. Internet-Angebote gelten auch vor Ort. Die Einstärkenbrillen sind die günstigsten im Test.

Keine virtuelle Anprobe. Bis zu vier im Internet ausgesuchte Gestelle können zur Probe in eine Filiale bestellt, jedoch nicht am Computer virtuell anprobiert werden.

Sehstärken fehlerhaft. Einziger Anbieter mit nur ausreichendem Ergebnis bei Bestimmung und Ausgleich der Fehlsichtigkeit. Drei Gläser wiesen Fehler auf, die die Sehqualität beeinträchtigen können.

prooptik

Pro Optik

AUSREICHEND (3,8)

Verglichen mit den Ketten Fielmann, Apollo und Eyes + More hat der Anbieter mit 195 Filialen die wenigsten im Test.

Fix fertig. Im Schnitt waren bei Pro Optik die Brillen am schnellsten fertig. Einmal lag sie schon nach drei Werktagen zur Abholung in der Filiale bereit.

Wenig Fassungen im Netz. Auf der Webseite ist die Brillenauswahl klein. Wenige Erläuterungen zum Bestellvorgang, kaum Hintergrundinfos etwa zu Gläsern.

Starker Druck. Bei der Lesebrille waren die Bügel zu steil nach unten abgelenkt und drückten stark auf die Ohrmuskeln. Das geht gar nicht.



Testpersonen unterwegs

Das waren die Aufgaben für die Optiker

Die sechs Optiker-Firmen im Test wurden in unserem Auftrag jeweils von fünf Testkunden mit unterschiedlichen Sehschwächen und Anliegen besucht. Ohne sich als Testpersonen zu erkennen zu geben, ließen sie sich beraten und bestellten auf Basis dieser Beratung eine Brille. Entsprechend ihrer Fehlsichtigkeit haben wir für die fünf Personen die folgenden Szenarien entwickelt:

Fall 1: Die 37-jährige Testperson mit etwas stärkerer Sehschwäche und deutlich unterschiedlichen Werten zwischen rechtem und linkem Auge will eine leichte Fernbrille mit Vollrandfassung. Budget: etwa 300 Euro.

Fall 2: Die 34 Jahre alte kurzsichtige Person mit mittleren Sehwerten wünscht sich eine alltagstaugliche Fernbrille mit dünnen Gläsern und Kunststofffassung. Budget: etwa 300 Euro.

Fall 3: Die stark weitsichtige 64-jährige Testperson möchte eine Brille mit nicht allzu dicken Gläsern fürs Lesen am Laptop – gern mit Kunststofffassung. Budget: etwa 350 Euro.

Fall 4: Die 63-jährige Person hätte gerne eine Gleitsichtbrille ohne viele Extras, die sie ständig tragen kann, etwa im Garten, oder um beim Einkauf die Preise an den Regalen entziffern zu können. Budget: etwa 600 Euro.



Durch Dünn und Dick. Flache Gläser (links) sind leichter.

Fall 5: Die 61-jährige Person wünscht sich eine Gleitsicht-Arbeitsplatzbrille für ihren Job im Labor an zwei Monitoren. Sie will die Brille nicht absetzen müssen, wenn sie im Labor herumläuft. Budget: etwa 400 Euro.

So haben wir getestet

Im Test: Die sechs umsatzstärksten Augenoptik-Firmen des Jahres 2021. Vor-Ort-Leistungen wurden in Filialen des jeweiligen Anbieters in Anspruch genommen, außer wenn der Anbieter einen Partneroptiker vorschlug. Die Prüfungen fanden von Februar bis April 2023 statt, die Anbieterbefragung im Juni und Juli 2023.

Untersuchungen: Fünf geschulte fehlsichtige Testpersonen mit verschiedenen Anforderungen an die anatomische Anpassung orderten bei allen Anbietern verdeckt je eine Brille: pro Anbieter 1 Nahbrille-, 2 Fern- und 2 Gleitsichtbrillen, davon 1 Arbeitsplatzbrille. Waren Online-Bestellungen angeboten, wurden sie je nach Hinweisen auf der Anbieter-Webseite genutzt. Bei Angebot von Einstärken- oder von Einstärken- und Gleitsichtbrillen sollte mindestens je eine Brille auf dem Online-Weg geordert werden. Wurde vor Ort beim Sehtest davon abgeraten, folgten die Tester dem Rat des Personals. Die Tester dokumentierten alle Abläufe in Fragebögen, bei Online-Bestellung protokollierten zusätzlich zwei Expertinnen.

Qualität der Brillen: 60 %

Drei unabhängige augenoptische Fachgutachter prüften die Qualität der Brillen. **Bestimmung und Ausgleich der Fehlsichtigkeit:**

Die Werte der Brillen (Sphäre, Zylinder, Achse, bei Gleitsichtbrillen: Nahzusatz) verglichen sie mit Referenzwerten. Diese ermittelten sie für jede Testperson zu Beginn und Ende der Erhebung. Daraus leiteten sie einen Toleranzbereich ab. Wurde bei einer Online-Bestellung nicht auf die nötige Verwendung aktueller Sehwerte verwiesen, nutzte die Testperson die Referenzwerte der Gutachter für die Bestellung. Bestimmung und Ausgleich der Fehlsichtigkeit wurde in diesem Fall nicht bewertet.

Zentrierung: Die Gutachter prüften etwa den horizontalen Abstand, die Höhe sowie den Höhenunterschied der Zentrierpunkte anhand zuvor ermittelter Referenzwerte und den dabei festgelegten Toleranzbereichen. **Fassungsanpassung:** Geprüft wurde zum Beispiel der Sitz der Stege und Bügelenden und ob durch den Sitz der Brille die Sehqualität beeinträchtigt sein kann. Wurden Brillen nach Hause geliefert, nahmen unsere Tester keine Anpassung vor Ort in Anspruch, da sie nicht oder nur optional angeboten wurde. **Brillenfertigung:** Die Gutachter prüften die Qualität der Verarbeitung von Fassungen und Gläsern – etwa, ob Gläser zu lose in den Fassungen sitzen oder eingeklappte Bügel mit ihren Enden die Gläser zerkratzen können.

Fachliche Beratung und Information: 20 %

Wir erfassten, welche Fragen dem Kunden gestellt und welche Infos sowie Hinweise im Geschäft und

und online gegeben wurden: Etwa Fragen zum Zweck der Brille, Hinweise zur Aktualität der Sehwerte, Fassungsberatung (etwa zur Gesichts-anatomie), Glasberatung (etwa zum Aufbau von Gleitsichtgläsern) sowie Pflegehinweise.

Kundenservice: 20 %

Wir prüften etwa, ob Voraus- und Anzahlungen zu leisten waren, Abhol- und Lieferzeiten, ob die Tester ihre aktuellen Sehwerte und Infos zu den Glasherstellern erhielten, ob Rechnungen erstellt, ob Versicherungsbedingungen erläutert und für eine Prüfung zu Hause herausgegeben wurden. Zudem bewerteten wir, ob bei Online-Bestellungen auf die Eingabe aktueller Sehwerte verwiesen und ein Sehtest angeboten wird.

Mängel in den AGB: 0 %

Eine Juristin prüfte die allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Nutzung der Websites auf rechtlich unzulässige Klauseln und ob Widerrufsbelehrungen ordnungsgemäß waren. Bei Vor-Ort-Käufen machte kein Anbieter AGB geltend. Dann gilt insbesondere das Bürgerliche Gesetzbuch.

Abwertungen

War die Qualität der Brillen ausreichend, werteten wir das Qualitätsurteil um 0,3 Noten ab.

Durchblick versichern?

Brillenversicherung Verbogen, verschusselt, geklaut – bei Brillenschäden versprechen spezielle Policen Schutz. Doch kostenpflichtige Angebote sind nur selten sinnvoll.

So schnell kanns gehen: Beim Stand-up-Paddling rutscht die Gleitsichtbrille von der Nase und versinkt im trüben Wasser. Oder die Lesebrille, deponiert auf dem Nachbarsitz, wird von einem unachtsamen Mitmenschen beim Hinsetzen zerbrochen. Missgeschicke, durch die Kosten von mehreren Hundert Euro entstehen können.

Brillenzusatzversicherungen, beim Kauf in der Filiale abgeschlossen, decken finanzielle Schäden dieser Art zumindest teilweise ab. Bei einigen greift der Schutz auch, falls sich die Sehkraft um mehr als 0,5 Dioptrien verändert. Fünf der von uns getesteten Optikerketten bieten solche Po-

licen an. Lediglich Mr. Spex versichert die verkauften Brillen nicht.

Das eigentliche Versicherungsgeschäft übernehmen dabei nicht die Optiker, sondern Versicherungsprofis wie Allianz oder Ergo, aber auch eher unbekannte Anbieter wie Chubb European Group.

Policen unterscheiden sich stark

Um das Leistungsniveau der Versicherungen zu bestimmen, haben wir untersucht, wie diese den Schadensausgleich bei den drei Risiken Verlust, Beschädigungen und Sehstärkenveränderung regeln.

Die Tarife unterscheiden sich so stark in Preis, Laufzeit und Leistung, dass es un- ➔

✚ Unser Rat

Brillen.de und Pro Optik bieten kostenlose Versicherungen, damit können Sie nichts falsch machen. Die Policen von Eyes + More, Apollo und Fielmann kosten 10 bis 100 Euro für zwei Versicherungsjahre, im Schadenfall fällt fast immer eine Selbstbeteiligung an. Prüfen Sie mit unserer Tabelle, ob sich das für Sie lohnt, viele Brillenschäden sind anderweitig abgedeckt.



Totalschaden. In einem solchen Fall greifen alle von uns getesteten Brillenversicherungen.

Schäden an der Brille

Wann Sie ohnehin nicht zahlen

Für viele Schäden, die an Brillen entstehen können, braucht man gar keine spezielle Brillenversicherung, weil einige Kosten bereits an anderer Stelle abgedeckt sind. Hier ein Überblick:

Hausratversicherung. Sie leistet bei Schäden an Brillen, die etwa durch Brand, Leitungswasser oder Einbruchdiebstahl verursacht werden. Kommt die Sehhilfe bei einem räuberischen Diebstahl abhanden, ebenfalls.

Unfallkassen. Gehen Brillen bei Arbeitsunfällen zu Bruch, übernimmt die gesetzliche Unfallversicherung die Kosten. Unter dem Schutz stehen alle Beschäftigte.

Haftpflicht. Bei Schäden durch Dritte ist der Zeitwert der Sehhilfe durch deren private Haftpflichtversicherung abgesichert.

Gewährleistung. Optiker haften zwei Jahre für Mängel an verkauften Brillen. Einige Händler gewähren zudem eine darüber hinausgehende Garantie.

Fazit: Wer pfleglich mit seiner Sehhilfe umgeht, braucht in der Regel keine Brillenversicherung. Der Zusatzschutz überschneidet sich mit dem anderer Policen.

→ möglich ist, sie direkt zu vergleichen. Deshalb haben wir, anders als beim Optikertest (siehe S. 86), auf Qualitätsurteile verzichtet. In der Tabelle zeigen wir, welche Ansprüche auf Schadenausgleich Kundinnen und Kunden haben, wenn sie einen der getesteten Tarife abschließen.

Keine Rundum-sorglos-Pakete

„Ich habe schon oft meine Brille verdaddelt – eine Versicherung schützt mich vor allen anfallenden Kosten“ – wer so denkt, irrt. Wird die Police in Anspruch genommen, wird meist eine Eigenbeteiligung von mindestens 20 Prozent fällig. Bei Pro Optik steigt diese im zweiten Versicherungsjahr auf über 75 Prozent. Nur Fielmann ersetzt die gesamten Kosten bei den Brillen seiner Nulltarif-Kollektion. Das sind Modelle, die ab 19 Euro zu haben sind.

Tarife decken nicht alle Risiken ab

Alle Tarife leisten, wenn die Brille zu Bruch geht, doch keiner der Tarife deckt alle drei Risiken ab. Apollo, Eyes + More und Pro Optik versichern den Verlust, aber nicht die Sechstärkenveränderung. Bei Fielmann und Brillen.de ist es umgekehrt.

Mehrmalige Schadenregulierung bieten Eyes + More und Fielmann. Die anderen Versicherungen enden, wenn sie einmal in Anspruch genommen wurden. Bei Fiel-

mann verlängern sich Policen automatisch, andere Tarife enden nach der vereinbarten Laufzeit oder im Schadenfall.

Policen sollen Kunden binden

Brillen.de und Pro Optik bieten kostenlose Policen an. Die anderen Policen kosten zwischen 10 Euro und 100 Euro für 24 Monate. Letzteres ist eine Menge Geld. Erwachsene profitieren in der Regel kaum von dem Zusatzschutz.

Bevor Brillenträgerinnen und -träger eine kostenpflichtige Police abschließen, sollten sie überlegen, wie wahrscheinlich es ist, dass sie den Schutz tatsächlich brauchen. Zumal Brillen mit Kunststoffgläsern einiges an Stürzen aushalten und viele Schäden anderweitig abgesichert sind (siehe links). Sinnvoll kann ein Abschluss sein, wenn der Kauf einer neuen Brille eine große finanzielle Belastung darstellen würde. Auch für Kinderbrillen, die häufiger durch wildes Toben und Unachtsamkeit bedroht werden, kann der Abschluss einer kostenpflichtigen Police lohnen.

Optiker setzen Brillenversicherungen als Mittel zur Kundenbindung ein. So haben etwa Kunden mit einer Fielmann- oder Pro-Optik-Police alle zwei Jahre Anspruch auf eine neue Nulltarif-Brille. Wird die Versicherung nicht in Anspruch genommen, verwandeln Apollo und Eyes + More den Beitrag vollständig in Gutscheine. Diese müssen innerhalb eines oder eines halben Jahres eingelöst werden. ■

Unter Beschuss.

Kinderbrillen sind besonders gefährdet.



Brillenversicherungen der Augenoptiker im Test

Die Tabelle zeigt Versicherungen, die Kundinnen und Kunden bei den untersuchten Augenoptikern aus unserem Test (siehe S. 86) in der Filiale abschließen können. Der Anbieter Mister Spex bietet keine Brillenversicherung an. Die Tarife sind an einen Brillenkauf bei der jeweiligen Optikerkette gebunden und können nur direkt dort abgeschlossen werden.

Anbieter Tarifname	Apollo Apollo Rundum-Schutz	Brillen.de Privat-Haftpflichtversicherung für Durchblicker	Eyes + More eyes+more Brillenversicherung	Fielmann Nulltarif-Versicherung	Pro Optik Allianz Brillenversicherungs-Paket
Versicherer oder Vermittler	Ergo Direkt	focus Assekuradeur	Chubb European Group	HanseMerkur	Allianz
Vertragslaufzeit	24 Monate	12 Monate	24 Monate	12 Monate	24 Monate
Versicherungsbeitrag	Einmalig 10 bis 100 Euro ²⁾	Kostenlos	Einstärkenbrille: einmalig 19 Euro; Gleitsichtbrille: einmalig 29 Euro	Einstärkenbrille: 10 Euro jährlich; Mehrstärkenbrille: 50 Euro jährlich	Kostenlos
Finanztest - Fazit	Vergleichsweise teuer. Aber geringer Beitrag für günstige Brillen. Vergleichsweise hohe Selbstbeteiligung bei Verlust. Begrenzte Leistung, da Police im Schadenfall endet.	Nur für ausgewählte Brillen. Kostenloser Extra-Service des Anbieters. Begrenzte Leistung, da Police im Schadenfall endet.	Vergleichsweise günstig bei Gleitsichtbrillen. Aber vergleichsweise hoher Beitrag für Einstärkenbrillen. Leistet auch im wiederholten Schadenfall.	Automatische Vertragsverlängerung. Bei Mehrstärkenbrillen vergleichsweise teuer, keine Selbstbeteiligung für Nulltarif-Brillen. Leistet im wiederholten Schadenfall.	Vergleichsweise hohe Selbstbeteiligung. Kostenloser Extra-Service des Anbieters. Begrenzte Leistung, da Police im Schadenfall endet.
Automatische Vertragsverlängerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Widerrufsrecht	<input checked="" type="checkbox"/> ³⁾	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴⁾	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴⁾	<input type="checkbox"/>
Versicherung endet nach Schadenfall	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sehstärkenveränderung	Nein	Einmalig bei +/- 0,5 Dioptrien	Nein	Mehrmalig bei +/- 0,5 Dioptrien	Nein
Selbstbeteiligung ¹⁾	Entfällt	25 %	Entfällt	Nulltarif-Brille: Entfällt. Zuzahlungsbrille: unterschiedlich ⁵⁾	Entfällt
Beschädigung/Totalschaden	Einmalig	Einmalig	Mehrmalig	Mehrmalig	Einmalig
Selbstbeteiligung ¹⁾	25 %	25 %	20 %	Nulltarif-Brille: Entfällt. Zuzahlungsbrille: unterschiedlich ⁵⁾	Mindestens 50 % im 1. Jahr und mindestens 75 % im 2. Jahr ⁶⁾
Verlust	Einmalig	Nein	Mehrmalig	Nein	Einmalig
Selbstbeteiligung ¹⁾	50 %	Entfällt	30 %	Entfällt	Mindestens 50 % im 1. Jahr und mindestens 75 % im 2. Jahr ⁶⁾
Besonderheiten	Wird die Versicherung nicht in Anspruch genommen, wird der Beitrag in einen ein Jahr gültigen Gutschein umgewandelt.	Laut Anbieter ist die Versicherung nur in Premiumprodukten und dem All-in-Paket enthalten.	Wird die Versicherung nicht in Anspruch genommen, gibt es einen sechs Monate gültigen, auch auf andere Personen übertragbaren Gutschein.	Alle zwei Jahre besteht Anspruch auf eine Nulltarif-Brille. Für Zuzahlungsbrillen gibt es eine Gutschrift von 15 Euro bei Einstärken- und 70 Euro bei Mehrstärkenbrillen.	Nach zwei Jahren besteht Anspruch auf eine Nulltarif-Brille.

Reihenfolge nach Alphabet.
Stand: Juni/Juli 2023.
■ = Ja. □ = Nein.

1) Bezieht sich auf den ursprünglichen unrabattierten Kaufpreis.
2) Abhängig vom Kaufpreis der Brille.
3) Innerhalb von 30 Tagen.

4) Innerhalb von 14 Tagen.
5) Abhängig vom Preis der zu ersetzenden und der neuen Brille. 70 % Gutschrift des Preises der zu ersetzenden Brille.
6) Die Prozentwerte beziehen sich auf den Kaufpreis der neuen Brille.

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. 0 30/3 46 46 50 80, Fax 0 40/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de mittels eindeutiger Erklärung (zum Beispiel ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das beigefügte 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 zurückzahlen, 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 zurückerhalten 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 Ohi Fulfillment GmbH & Co. KG, Merkuring 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, Fax 0 40/3 78 45 56 57, 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: _____

Unterschrift des/der Verbraucher(s)/der Verbraucherin: _____

(nur bei Mitteilung auf Papier)

Datum: _____ * Unzutreffendes streichen.

Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrags können Sie die Ware an folgende Anschrift senden: Ohi Fulfillment GmbH & Co. KG, Merkuring 60–62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie die Rücksendung entweder einen Rücklieferschein oder den Originaliefferschein 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 Probeabonnements. 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. Den Datenschutzbeauftragten der Stiftung Warentest erreichen Sie unter der folgenden E-Mail-Adresse: datschutzbeauftragter@stiftung-warentest.de. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter test.de/abo/datenschutz.

Themen 9/22 – 8/23

Die Beiträge sind nach Ressorts geordnet, die Zahlen am Ende nennen Veröffentlichungsmonat und -jahr. Bei Interesse können Sie das jeweilige Heft über die Telefonnummer 0 30/3 46 46 50 80 oder unter test.de/shop bestellen. Zudem können Sie auf test.de einzelne Artikel herunterladen. **Abkürzungen:** R = Report, T = Test.

Ernährung und Kosmetik

Baby-Anfangsmilch	(T)	9/22
Cerealien, Kinder-	(T)	6/23
Chips aus Hülsenfrüchten	(T)	4/23
Chips, Kartoffel-	(T)	11/22
Donuts	(T)	2/23
Grillfleisch	(T)	8/23
Kosmetik, Preis-Leistungs-Sieger	(R)	9/22
Lebensmittel-Lieferdienste	(T)	5/23
Lebensmittel-Lieferdienste, Arbeitsbedingungen	(T)	5/23
Markencheck, Lebensmittel	(T)	2/23
Mindesthaltbarkeitsdatum	(R)	3/23
Mineralwasser, medium	(T)	7/23
Nagellack	(T)	5/23
Olivenöl	(T)	10/22
Salz	(T)	1/23
Schönheitsdrinks	(T)	11/22
Selbstbräuner	(T)	4/23
Shampoos, Repair-	(T)	8/23
Sonnenschutzmittel	(T)	7/23
Sonnenschutzmittel, Kinder-	(T)	7/23
Stollen	(T)	12/22
Supermarkt, Preisfallen	(R)	11/22
Vegan essen	(R)	1/23
Veggie-Schnitzel	(T)	4/23
Vollmilch, frische	(T)	3/23
Wildfleisch	(R)	12/22
Zahnbürsten, elektr.	(T)	2/23
Zahnpasta	(T)	6/23

Multimedia

Antivirenprogramme	(T)	3/23
Antivirenprogramme für Android	(T)	7/23
Babyphones	(T)	10/22
Beamer	(T)	11/22
Chromebooks	(T)	3/23
Computer, mobile	(T)	4/23
Computer, mobile	(T)	1/23
Computer, mobile	(T)	10/22
Digitale Leih-, Bibliotheken	(R)	8/23
Korrektur	(R)	9/23
Dockingstationen	(T)	4/23
Drucker, Laser-	(T)	9/22
Drucker, Multi-Tinten-	(T)	4/23
Fernseher, kleine	(T)	8/23
Fernseher	(T)	3/23
Fernseher	(T)	1/23
Korrektur	(T)	5/23
Fernseher	(T)	11/22
Kameras	(T)	12/22
Kopfhörer, Bluetooth-	(T)	9/22
Kopfhörer, Bügel-	(T)	7/23
Kopfhörer, In-Ear-	(T)	5/23
Kopfhörer, Knochenschall-	(T)	1/23
Lautsprecher, Bluetooth-	(T)	5/23
Lautsprecher, Bluetooth-	(T)	9/22
Lautsprecher, WLAN-	(T)	5/23
Monitore, E-Ink-	(T)	6/23

Monitore	(T)	4/23
Musik-Streamingdienste	(T)	10/22
Notebook-Reparaturdienste	(T)	6/23
Router	(T)	2/23
Router, mobile	(T)	6/23
Smartphones	(T)	07/23
Smartphones	(T)	12/22
Korrektur	(T)	1/23
Smartphones, Onlineshops für generalüberholte	(T)	3/23
Smartwatches	(T)	6/23
Smartwatches	(T)	12/22
Korrektur	(T)	6/23
Soundbars	(T)	8/23
Soundbars	(T)	11/22
Sprachassistenten	(T)	8/23
Tablets	(T)	7/23
Tablets	(T)	12/22
VR-Brillen	(T)	1/23
Korrektur	(T)	2/23
Webcams	(T)	2/23
WLAN-Systeme, Mesh-	(T)	2/23

Haushalt und Garten

Backofen- und Grillreiniger	(T)	7/23
Backöfen	(T)	3/23
Duschköpfe, wassersparende	(T)	4/23
Elektrisch heizen	(R)	11/22
Energiesparen im Haushalt	(R)	10/22
Fondues	(T)	1/23
Gefriergeräte	(T)	6/23
Geschirrspüler	(T)	8/23
Geschirrspül-Multitabs	(T)	8/23
Haartrockner	(T)	1/23
Heizen, nachhaltig	(T)	6/23
Kaffeevollautomaten	(T)	11/22
Klimageräte	(T)	5/23
Kühl-Gefrier-Kombis	(T)	4/23
Kühl-Gefrier-Kombis	(T)	9/22
Lattenroste	(T)	10/22
Matratzen, Duo-	(T)	3/23
Matratzen	(T)	10/22
Mikrowellen	(T)	12/22
Parkett- und Laminatreiniger	(T)	5/23
Powerstations	(T)	8/23
Rasenmäher, Akku-	(T)	4/23
Saug- und Wischroboter	(T)	12/22
Solarthermie-kollektoren	(T)	7/23
Korrektur	(T)	9/23
Staubsauger	(T)	2/23
Strommessgeräte	(T)	12/22
Wäschetrockner	(T)	9/22
Waschmaschinen	(T)	10/22
Waschmittel, Color-	(T)	2/23

Freizeit und Verkehr

Autokindersitze	(T)	6/23
Autokindersitze	(T)	4/23
Autokindersitze	(T)	12/22
E-Bikes, City-	(T)	6/23
Fahrradschlösser	(T)	3/23
Fitness-Apps	(T)	7/23
Grills, Gas-	(T)	4/23

Hundefutter mit Insekten	(T)	7/23
Hundespielzeug	(T)	9/22
Katzenfutter	(T)	5/23
Kindertretroller	(T)	12/22
Kinderwagen	(T)	8/23
Mietwagenportale	(T)	1/23
Paketdienste	(T)	11/22
Paketdienste, Unternehmensverantwortung	(T)	11/22
Preisvergleichs-Apps	(T)	5/23
T-Shirts, Ökobilanz	(R)	3/23
Wanderschuhe	(T)	10/22
Yoga- und Gymnastikmatten	(T)	3/23

Geld und Recht

Aktion für Anfänger	(R)	8/23
Arbeitslosigkeit vor der Rente	(R)	9/22
Arbeitszeugnis	(R)	7/23
Bankkarten	(R)	3/23
Bauzinsen, Anschlusskredite	(R)	7/23
Berufskleidung von der Steuer absetzen	(R)	3/23
Betrugsfallen	(R)	6/23
Börsenweisheiten	(R)	11/22
Datendiebstahl, Recht auf Entschädigung	(R)	3/23
Fahradversicherungen	(R)	6/23
Geldanlage für Anfänger	(R)	4/23
Gesetzliche Krankenversicherung, Rückkehr	(R)	1/23
Kreditkarten	(R)	8/23
Nebenjob, Steuern	(R)	5/23
Reiseversicherungen	(T)	5/23
Stromtarif-Wechsel	(R)	4/23
Tiere aus dem Heim	(R)	12/22
Unfallversicherung, Assistance-Tarife	(T)	11/22
Verschundene Wertsachen	(R)	2/23
Weiterbildung	(R)	10/22

Gesundheit

Antibiotika	(T)	8/23
Antidepressiva	(T)	1/23
Beruhigungsmittel, pflanzliche	(T)	6/23
Diabetes, Typ 2	(R)	9/22
Frauentest, FFP2	(R)	5/23
Hautscreening-Apps	(T)	1/23
Heuschreckentest	(T)	3/23
Immunsystem stärken	(R)	3/23
Kopfschmerz, Apps	(T)	9/22
Kopfschmerzen, Mittel gegen	(T)	9/22
Masken, FFP2	(T)	11/22
Nahrungsergänzungsmittel für Männer	(T)	2/23
Nasenbefeuchtungsmittel	(T)	11/22
Patientenakte, Apps	(T)	10/22
Prostatakrebsvorsorge	(R)	2/23
Resilienz in Krisenzeiten	(R)	12/22
Rosazea, Mittel gegen	(T)	7/23
Schlafmittel, rezeptfreie	(T)	10/22
Übergewicht bei Kindern	(R)	4/23

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: test@stiftung-warentest.de

Abo-Hotline

Sie möchten sich Ihr Heft an eine
neue Adresse liefern lassen?

Tel. 0 30/3 46 46 50 80

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr,
Sa 9–14 Uhr)

Fax: 0 40/3 78 45 56 57

Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Internet: test.de/abo

Bestell-Hotline

Sie möchten Bücher und Hefte
der Stiftung Warentest bestellen?

Tel. 0 30/3 46 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
twitter.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: 0 30/2 63 10, Telefax: 0 30/26 31 27 27

Internet: test.de, USt-IdNr.: DE 1367 25570

Verwaltungsrat

Isabel Rothe (Vorsitzende), Volker Angres, Prof. Dr. Barbara
Brandstetter, Prof. Dr. Andreas Oehler, Dr. Inge Paulini, Ramona Pop,
Lina Timm

Kuratorium

Lukas Siebenkotten (Vorsitzender), Karen Bartel, Christian Bock,
Dörte Eiß, Maximilian Fuhrmann, Gabriele Hässig, Dr. Sven
Hallscheidt, Dr. Dietrich Harms, Prof. Dr. Jens Hogreve, Prof. Dr.
Stefanie Märzheuser, Teresa Nauber, Dr. Bettina Rechenberg, Ralf-
Thomas Reichrath, Dr. Christian A. Rumpke, Wolfgang Schuldzinski,
Prof. Dr. Tanja Schwerdtle, Matthias Spielkamp, Christoph Wendker

Vorstand

Hubertus Primus

Weitere Mitglieder der Geschäftsleitung

Dr. Holger Brackemann, Julia Bönsch, Daniel Gläser

Bereich Untersuchungen

Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)

Qualitätssicherung und Prozessoptimierung:
Elke Gehrke (Leiterin); Diana Senger

Preiserhebungen: Johanna Hinzke, Diana Senger
Prüfmustereinkauf: Mirko Zimmermann

Verifikation

Dr. Claudia Behrens (Leiterin), Heinz Brakenhoff, Claudia Gaca,
Dr. Andrea Goldenbaum, Dr. Julia Krapf, Susanne Neunerling,
Sibylle Schalock, Hartmut Schäfer, Sabine Vogt

Bereich Digitale Transformation und Publikationen

Julia Bönsch (Bereichsleiterin)

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 Projektassistenz: Heike Clemens, Philipp
Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag, Danielle Leven;
Teamassistenz: Daniela Helmerich, Daria Sprick, Kerstin Triem

Georg Dahm (Journalistischer Leiter); Redaktion: Ronald
Dammschneider, Martin Gobbin, Jonas Schönfelder, Sandra
Schwarz, Henning Withöft, Michael Wolf

Haus, Energie, Freizeit und Verkehr

Dr. Axel Neisser (Wissenschaftlicher Leiter), Dr. Dirk Lorenz (Stellv.);
Projektleitung: Christiane Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrnsperger,
Ralf Gaida, Marius Gemmel, Nico Langenbeck, Simone Lindemann,
Michael Morys, Dr. Raphael Peifer, Anke Scheiber, Dr. Peter Schick,
Jörg Siebolds, Sarah Vasconi, Dr. Sara Wagner-Leifhelm;
Marktanalyse und Projektassistenz: Jonathan Graßmel, Toralf
Hainsch, Petra Kabelitz, Yvonne Sanguinette, Eva-Maria Schnaus,
Diana Senger, Michael Vogt; Teamassistenz: Marlies Brandtner,
Monique Schneider, Grit Schulze, Manja Woschick

Christian van de Sand (Journalistischer Leiter); Redaktion:
Daniel Kastner, Anne 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,
Janine Schlenker, Dr. Gunnar Schwan, Julia Schwietering,
Dr. Jochen Wettach; Marktanalyse und Projektassistenz: Michaela
Backhaus, Sylvia Keske-Fouda, Julia Leise, Nada Quenzel;
Teamassistenz: Maria Anna Bernhart, Beate Engler, Karin Falkenthal
Nicole Merbach (Journalistische Leiterin); Redaktion: Ina Bockholt-
Lippe, Christiane Hefendehl, Anke Kapels, Lea Sophie Lukas, Felicia
Steiner, Dr. Bettina Sauer, Sara Waldau, Swantje Waterstraat;
Teamassistenz: Ulrike Guth

Geldanlage, Altersvorsorge, Kredite und Steuern

Stephan Kühnlenz (Wissenschaftlicher Leiter);
Projektleitung: Dr. Bernd Brückmann, Uwe W. Döhler, Stefan Fischer,
Simeon Gentscheff, Anne Hausdörfer, Stefan Hüllen, Boštjan Krisper,
Thomas Krüger, Gabriele Langfermann, Heike Nicodemus, Stephanie
Pallasch, Yann Stoffel, Rainer Zuppe;
Projektassistenz: Christian Bothfeld, Kathy Elmenthaler, Viviane
Hamann, Beatrix Lemke, Sina Schmidt-Kunter, Alexander Zabel;
Teamassistenz: Sabine Eggert

Michael Beumer (Journalistischer Leiter); Redaktion: Roland
Aulitzky, Kerstin Backofen, Karin Baur, Renate Daum, Marieke
Einbrodt, Katharina Henrich, Alrun Jappe, Theodor Pischke, Isabell
Pohlmann, Jörg Sahr, Kai Schlieter, Max Schmutzer; Teamassistenz:
Annette Eßelborn

Versicherungen und Recht

Holger R. Rohde (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleitung: Sabine
Baierl-Johna, Claudia Bassarak, Beate-Kathrin Bextermöller, Birgit
Brümmel, Annegret Jende, Karin Kuchelmeister, Michael Nischalke;
Projektassistenz: Maria Hartwig, Romy Philipp, Achim Pieritz, Nicole
Rau, Dana Soete, Marcia Vargas Canales, Alica Verviehe;
Teamassistenz: Ina Schiemann

Susanne Meunier (Journalistische Leiterin); Redaktion: Barbara Bück-
mann, Philip Chorzelewski, Christoph Herrmann, Robin Knies, Alisa
Kostenow, Sophie Mecchia, Kirsten Schiekiera, Ulrike Schulz, Lena
Sington, Michael Sittig, Ulrike Steckkönig, Simone Weidner, Marion
Weitemeier, Eugénie Zobel;
Teamassistenz: Annette Eßelborn

Marketing und Vertrieb

Dorothea Kern (Leiterin)

Vertrieb Abonnement und Direktverkauf:

DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, dpv.de
Kundenservice: Stiftung Warentest, 20080 Hamburg
Tel. 0 30/3 46 46 50 80, Fax 0 40/3 78 45 56 57,
Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Vertrieb Einzelhandel: DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG,
Meßberg 1, 20086 Hamburg, dermedienvertrieb.de

Kommunikation

Regine Kreitz (Leiterin); Claudia Brause, Bettina Dingler,
Karoline Hellmann, Charlotte Heybrock, 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 Brüder, Axel Henrici, Thomas Müller

Redaktionsassistent

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

Claudia Rieß, Ulrike Sosalla Serodio, Thomas Voßbeck

Litho: tiff.any 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: 79,20 Euro, Österreich:
87,60 Euro, Schweiz 110,00 sfr, restl. Ausland: 96,00 Euro.

Kombi-Abo Inland: 109,15 Euro (79,20 Euro für test + 29,95 Euro für
die test.de-Flatrate), Österreich: 117,55 Euro (87,60 Euro für test +
29,95 Euro für die test.de-Flatrate), Schweiz: 153,40 sfr (110,00 sfr für
test + 43,40 sfr für die test.de-Flatrate), restl. Ausland: 125,95 Euro
(96,00 Euro für test + 29,95 Euro für die test.de-Flatrate) – inklusive
gesetzlicher MwSt. und Versandkosten. Digitales Zeitschriften-Abo
In- und Ausland: 69,98 Euro, Schweiz 89,99 sfr. Einzelheft Print
Deutschland: 7,40 Euro, Ausland: 7,60 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 Nach-
druck, 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.

Sommerrollen mit Dip

Gut gewickelt: rohe Gemüse- und Tofu-Streifen in Reispapier. Ein Dip aus Erdnussmus, Teriyaki-Soße und Sesam bringt Würze aus der Asia-Küche.

Für 4 Portionen (8 Rollen)

Für die Rollen:

• 200 g fester Tofu (etwa Räucher- oder Nusstofu) • 300 bis 400 g Gemüse (z. B. Möhren, Pastinaken, Sprossen, Fenchel, Gurke, Paprika, Spitzkohl) • 1/2 Bund Koriander (alternativ: Basilikum, Minze, Petersilie) • 8 Blätter Reispapier

Für den Dip:

• 1 EL Erdnussmus • 2 EL Teriyaki-Soße (Sojasoße, die mit Sake, Zucker und Gewürzen verarbeitet ist) • 1 EL Zitronensaft, Reis- oder Apfelessig • 1 bis 2 Messerspitzen Chilipulver • 2 EL Wasser • 2 TL Sesamsamen

Nährwerte pro Portion: 367 kcal, 24 g Fett, 13 g Kohlenhydrate, 11 g Eiweiß, 1 g Salz

Koriander. Sein süß-wachsig-zitroniges Aroma entfaltet sich nur frisch. Beim Kochen verfliegt es.



1 Für die Rollen den Tofu abtropfen lassen und in Streifen schneiden. Gemüse putzen, eventuell schälen, in dünne Streifen schneiden. Kräuter abbrausen, trocken schütteln, die Blättchen abzupfen und eventuell hacken.

2 Für den Dip das Erdnussmus mit der Teriyaki-Soße, Zitronensaft, Chilipulver und 2 EL Wasser verrühren. Eventuell mit weiterem Wasser verdünnen, in zwei Schälchen füllen, mit Sesam bestreuen.

3 Für die Rollen einen großen Teller mit lauwarmem Wasser bereitstellen. Die Reispapierblätter nacheinander kurz ins Wasser legen. Dann auf einer Arbeitsplatte das Reispapier im unteren Drittel mit Tofu, Gemüsestreifen und Kräutern belegen. Die Seitenränder einklappen und das Reispapier von unten mit leichtem Druck aufrollen.

4 Sommerrollen und Dip anrichten und servieren. In einer Frischhaltebox im Kühlschrank aufbewahrt, sind die Rollen bis zum nächsten Tag haltbar.



Mein Tipp

Zu weich, verklebt, nicht wickelbar – das ist mir mit Reispapier passiert, das ich zu lange eingeweicht habe. Am besten das Papier sehr schnell durchs Wasser ziehen, eventuell auf ein sauberes Geschirrtuch legen, füllen. Vorm Rollen die Seiten so sorgfältig einschlagen wie ein Geschenk. Statt Reisblätter gehen auch große, mit Zahnstochern fixierte Salatblätter.

Ina Bockholt, Redakteurin im Team Ernährung, kocht die Rezepte aus unseren Büchern nach.



**Gut essen mit der
Stiftung Warentest:**
Dieses Rezept stammt
aus unserem Koch-
buch „Klimafreundlich
essen“.
2022, 176 Seiten,
20,00 Euro.



Vorschau

Fahrrad-Ergometer

Drucker

Mortadella

Kurbel-Radios

Durchlauferhitzer

Zyklus-Apps

Lippenpflege

Änderungen vorbehalten



Kinder-Smartwatches

Sie versprechen Sicherheit und einen direkten Draht zum Kind – ohne Smartphone. Wir haben neun Smartwatches für Kinder getestet. Nicht in allen Punkten können die schlaun Uhren überzeugen. Wir zeigen, was man von Kinder-Smartwatches erwarten darf – und was nicht.



Matratzen

Eine gute Matratze ist die Basis für erholsamen Schlaf. Auf den besten von uns getesteten Federkern-, Schaumstoff- und Latexmatratzen liegen kleine, große, schwere und leichte Menschen gut. Außerdem haben wir untersucht, welche Matratzenart aus ökologischer Sicht die beste ist. Mit überraschendem Ergebnis.

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.

Wärmepumpen

Alle reden von Wärmepumpen – wir testen sie. Geprüft haben wir unter anderem, wie effizient die Geräte heizen, wie leicht sie sich bedienen lassen, wie laut sie sind und welches Umweltrisiko von ihrem Kältemittel ausgeht. Dazu: Mit welchen Kosten Sie rechnen müssen und welche Förderungen möglich sind.



test 10/2023 ab Donnerstag, dem 28. September, im Handel

© Stiftung Warentest, 2023

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.