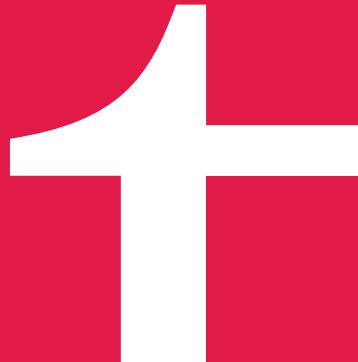


**Stiftung
Warentest**

test



test 1/2021

Pfannen 54

Mini-HiFi-Anlagen 35

Erkältungsmittel 86

Kameras 40

Arzttermin-Portale 92

Rauchmelder 61

Babybrei 10

Nur jedes dritte
Gläschen ist gut

Ölheizungen 78

Fristen und Anreize für
den Austausch

Intervallfasten 18

Das Geheimnis der
Esspausen

Nachhaltig reisen 68

Urlaubsverhalten
im Klimavergleich

Die besten Fernseher

55 Modelle im Vergleich: Spitzenreiter,
Spezialisten und Preis-Leistungs-Sieger Seite 26

Von
48 bis 65
Zoll



Jetzt test im Vorteils-Abo lesen



9 Hefte
nur 30,- €



test-Jahrbuch 2021
und Archiv-CD-Rom 2020

Wertvolles Verbraucherwissen aus
test und Finanztest, übersichtlich
und kompakt aufbereitet.



Danke-
schön

Ein Klassiker

Das Notizbuch von
Leuchtturm, DIN A6
mit Innentasche.

Gleich mit der Bestellkarte rechts bestellen.

Oder per Telefon

030/3 46 46 50 82

(Bitte bei Ihrer Bestellung Aktions-Nr. 1978706 angeben.)

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

Oder noch schneller online:

test.de/archiv01-t

¹⁾ Angebotsdetails:

Sofort Sie innerhalb von 2 Wochen nach Erhalt des 9. Heftes nicht abbestellen, erhalten Sie test Monat für Monat für insgesamt 34,50 € halbjährlich (entspricht monatlich 5,75 €) 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. 0,50 € Versandkosten pro Ausgabe. Abonnenten in der Schweiz erhalten eine Rechnung in sFr. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag 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 bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns, Stiftung Warentest, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de, mittels eindeutiger Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, Telefon oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das Muster-Widerrufsformular unter www.test.de/widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Sie können das Muster-Widerrufsformular oder eine andere eindeutige Erklärung auch auf unserer Website www.test.de/widerrufsformular elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z. B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Folgen des Widerrufs: Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstige Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich, spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitzellung über Ihren Widerruf dieses Vertrages 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 Ware wieder zurück erhalten haben oder Sie uns den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Ware zurückgesandt haben, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist. Sie haben die Ware unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrages unterrichten, an uns oder die OHL Fulfilment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg, zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Ware vor Ablauf der Frist von 14 Tagen absenden. Wir tragen die Kosten der Rücksendung der Ware. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Ware nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Qualität der Ware nicht notwendigen Umgang mit ihr zurückzuführen ist.

Das Widerrufsrecht besteht nicht bei versiegelten Datenträgern, wenn die Versiegelung nach der Lieferung entfernt wurde.

Stiftung Warentest, 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Jetzt bestellen und
ein iPad Air gewinnen*.



Im
Vorteils-Abo
30,- €¹⁾

9 x test lesen und sparen
+ Gratis: das test-Jahrbuch 2021
und die Archiv-CD-Rom 2020
+ Dankeschön: das Leuchtturm-Notizbuch

Angebot gültig bis 24.02.2021

Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrages können Sie die Ware an folgende Anschrift senden: OHL Fulfilment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie der Rücksendung entweder einen Rücklieferschein oder den Originallieferschein bei. Dies ist jedoch nicht Bedingung.

Dies ist ein Angebot der Stiftung Warentest, Vorstand Hubertus Primus, Lützowplatz 11 – 13, 10785 Berlin. Tel.: 030/26 31-0, 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@dpv.de.

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 Abonnementvertrages. 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 bspw. 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, Düsterstr. 1 – 3, 20355 Hamburg, verarbeitet. DPV vertriebt 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 E-Mail-Adresse datenschutzbeauftragter@stiftung-warentest.de. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter www.test.de/abo/datenschutz.

***Informationen zum Gewinnspiel:** Mit der Bestellung nehmen Sie automatisch am Gewinnspiel teil. Veranstalter ist die Stiftung Warentest. Einsendeschluss ist der 31.12.2021. Die Gewinner werden unter allen eingegangenen Einsendungen als Werbeaktionen im Jahr 2021 durch das Losverfahren ermittelt und im Januar 2022 schriftlich benachrichtigt. Der Wert der Preise beträgt insgesamt 1.000,- €. Der Gewinn darf jeder ab 18 Jahren mit Ausnahme von Mitarbeitern der Stiftung Warentest und deren Angehörigen.



Liebe Leserin, lieber Leser,

üblicherweise sind die Stars unserer Titelseite die getesteten Produkte. Aber Fernseher mit schwarzem Bildschirm? Die sehen trostlos aus. Wir haben ausnahmsweise eine prominente Person hineingestellt: die Fußball-Nationalspielerin Giulia Gwinn.

Wir waren uns schnell einig, dass wir Fußball auf den Fernsehern zeigen wollen. Für viele sind Sportübertragungen ein Grund einzuschalten, gerade in dieser Zeit, in der keine oder nur wenige Zuschauer in die Stadien dürfen. Fußballfans in der Redaktion störten sich allerdings am ersten Entwurf. Sie erkannten sofort, dass es sich um ein Symbolbild handelt: Der unbekannte Spieler trägt ein Trikot, das an Brasiliens Nationalteam erinnern soll (siehe Abbildung). Wenn schon Fußball, dann richtig. Aber wen sollten wir nehmen? Kicker im Vereinstrikot schieden aus. Sie tragen fußballgroße Sponsorenlogos auf der Brust, und diese Werbeplattform wollen wir als anzeigenfreie Zeitschrift nicht bieten.

Die Wahl fiel aufs Frauen-Nationalteam, das derzeit einen besseren Lauf hat als das der Männer. Für Giulia Gwinn haben wir uns wegen des starken Fotos entschieden – und ein bisschen auch, weil ihr Pech stellvertretend für das verflixte Jahr 2020 steht: Im siegreichen Irland-Spiel im September, bei dem das Bild entstand, riss eines ihrer Kreuzbänder. Es wird nach Auskunft ihres Managements leider noch ein wenig dauern, bis sie wieder spielen kann. Ich wünsche Frau Gwinn und Ihnen allen, dass Sie möglichst bald im Jahr 2021 wieder richtig durchstarten können.

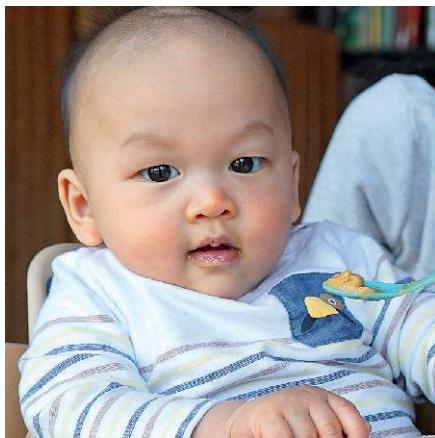
Ihr

Werner Hinzpeter
Chefredakteur test

PS: Im Dezemberheft hat unsere Chefredakteurin Anita Stocker Sie eingeladen, von Haushaltsgeräten zu berichten, die schon sehr lange treue Dienste leisten. Wir danken herzlich für die vielen Zuschriften. In der kommenden Ausgabe zeigen wir eine kleine Auswahl.



**Erster Titelentwurf.
Symbolbild eines
von der Fotoagen-
tur nicht benannten
Spieler.**



Babybreie

Endlich Kartoffeln, Fleisch, Gemüse: Ab dem fünften Monat stehen sie auf Babys Speiseplan. Viele Fertigbreie versorgen die Kleinen aber nicht optimal. Vor allem mehr Eisen wäre oft wichtig.

Seite 10



Mini-HiFi-Anlagen

Anlagen mit CD-Spieler, Bluetooth und teils auch WLAN liefern tollen Sound mitunter schon für wenig Geld. Für positive Überraschungen sorgen Firmen mit Sitz in Korea, der Eifel und Berlin.

Seite 35



Kameras

Dank großer Bildsensoren und lichtstarker Objektive eröffnen Systemkameras viel fotografischen Spielraum. Unsere Übersicht präsentiert spannende Kameras für 410 bis 4 100 Euro.

Seite 40

Inhalt

Ernährung und Kosmetik

in Kürze

- Was hinter zahlreichen Warnungen vor Sesam steckt
- Was Jade-Gesichtsroller bewirken
- Wie Wintergrillen bestens gelingt

Test Babybrei.....

Nur 7 von 20 Gläschchen sind empfehlenswert

Intervallfasten.....

Das Geheimnis der Esspausen

Fischkauf

Viele Wildfischbestände sind erschöpft. Ein Einkaufsratgeber

Multimedia

in Kürze

- Welches der neuen iPhones die Konkurrenten überholt
- Warum die Apple Watch 6 den Smartwatch-Spitzenplatz belegt
- Wie sehr sich Abwarten beim Kauf eines Smartphones lohnt

Test Fernseher.....

So finden Sie den Richtigen

Test Mini-HiFi-Anlagen

Toller Sound für wenig Geld

Test Kameras.....

Die besten Systemkameras für Einsteiger und für Profis

Haushalt und Garten

in Kürze

- Wie Lüften klappt, ohne die Wohnung auszukühlen
- Wie ein Miele-Geschirrspüler im Dauertest abschnitt
- Was die Japanische Stechpalme zum Gartenretter macht

Test Beschichtete Pfannen.....

Von robust bis gefährlich

Test Rauchmelder.....

Verlässliche Langzeitwarner für weniger als 20 Euro





Pfannen

In beschichtetem Bratgeschirr pappt nichts an – solange die Versiegelung intakt ist. Im Labor haben wir die Pfannen ordentlich malträtiert. Einige brieten dann noch einwandfrei.

Seite 54



Fernseher

Die große Kaufberatung:
55 Fernseher im Vergleich –
Spitzenreiter, Spezialisten
und Preis-Leistungs-Sieger.

Seite 26

Freizeit und Verkehr

in Kürze 66

- Wie Reisende für abgesagte Kreuzfahrten entschädigt werden
- Was Wohnmobile winterfest macht
- Wie Covid-19 das Freizeit- und Verkehrsverhalten verändert

Nachhaltiger Tourismus 68

Die Umweltbilanz verschiedener Reiseszenarien

Geld und Recht

in Kürze 74

- Was Verbraucher gegen untergeschobene Verträge tun können
- Warum nur noch Ärzte Tattoos per Laser entfernen dürfen
- Warum Samsung Pay eine App mit Tücken ist
- Welche Reiserücktrittspolicen den besten Schutz bieten

Alte Ölheizungen 78

Fristen und Anreize für den großen Austausch

Kleidervorschriften 82

Von Blaumann bis Unterwäsche:
Was Chefs anordnen dürfen

Gesundheit

in Kürze 84

- Welche Mittel bei Arthrose wirken
- Warum Otriven nicht mehr für Babys zugelassen ist

Test Erkältungsmittel 86

Geeignete Medikamente gegen Husten, Schnupfen, Halsweh

Masken 90

Der Wissensstand zu drei Typen

Test Arzttermin-Portale 92

Im Umgang mit Daten haperts mitunter gewaltig

Rubriken

Editorial 3

Leserecho 6

Schnell informiert auf test.de 60

Themen 10/19–12/20 96

Impressum 97

Rezept des Monats 98

Nachhaltig reisen

Tourismus belastet das Klima.
Unsere Modellrechnungen helfen
Urlaubern, den ökologischen
Fußabdruck zu verkleinern.

Seite 68

Wie gefällt Ihnen test?

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

Per Post:

Stiftung Warentest
Postfach 30 41 41
10724 Berlin

Per Mail:

test@stiftung-warentest.de

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

Die Stiftung Warentest im Netz

- test.de
- facebook.com/stiftungwarentest
- instagram.com/stiftungwarentest
- twitter.com/warentest
- youtube.com/stiftungwarentest

Digitales test-Heft

Hinweis für Abonnentinnen und Abonnenten: Falls Ihnen eine Ausgabe der Zeitschrift test fehlt, finden Sie alle Ausgaben der vergangenen Jahre unter test.de/shop als PDF. Registrieren Sie sich auf test.de und hinterlegen Sie Ihre zwölfstellige Abo-Nummer. Die finden Sie im Adressfeld Ihres Hefts, sie beginnt mit der Zahl 24.

Black Friday

Falsches Lockmittel

Ich habe zu Beginn der Black Week erlebt, dass auf einer Preissuchmaschine von einem Händler ein Elektronikprodukt stark vergünstigt eingestellt wurde. Ich habe es sofort gekauft. Im Laufe des Tages wurde die Bestellung durch den Händler storniert. Angeblich ein Angebotsfehler. Der Preisverlauf zeigt jedoch immer noch den angeblichen Niedrigstpreis an. Ich unterstelle Vorsatz, da beide Akteure vom Erreichen guter Benchmarks profitieren.

Christoph Seidel, Nidderau

Handrührgeräte, 12/2020

Dauerrührer

Ihr Mixer-Test kommt mir wie gerufen. Bis zum letzten Winter hatte ich einen 3Mix der ersten Generation. Meine Oma hatte ihn als erstes in Gebrauch und hat das Gerät meiner Mutter zu ihrem Auszug mitgegeben. Vor 15 Jahren gab sie es mir. Letztes Jahr war eine Art Zahnrad aus massivem Metall abgenutzt, Ersatz leider nicht zu bekommen. Knapp 60 Jahre hat dieses Gerät gute Dienste geleistet! In der Not hatte ich ein neues Gerät beim Discounter geholt: Es ist gerade kaputtgegangen.

Lisa Wagner

Saugroboter, 12/2020

Smartphonelos saugen

In unserem Haushalt gibt es kein Smartphone. Welche Saugroboter kann man ohne Smartphone bedienen?

Franz Spielbauer

Antwort der Redaktion: Alle getesteten Modelle lassen sich auch am Gerät bedienen. Ohne Apps sind aber manche Funktionen nicht möglich, etwa virtuelle Reinigungskarten, das Absperren einzelner Bereiche oder die Planung von Reinigungszeiten.

Energielabel von Waschmaschinen

Mit Konstruktionsfehler

Zuerst die Plus-Konstruktion und jetzt die Neu-Justierung der Effizienzklassen. War vor Einführung der Energielabels nicht absehbar, dass A nicht die beste Klasse bleiben wird? Der Konstruktionsfehler hätte vermieden werden können, indem man A zur schlechtesten und G zur besten Klasse erklärt hätte! Dann wären genügend Buchstaben übrig für bessere Effizienzklassen.

Ingo Jähnel, Stuttgart

Diese Verpackungen verärgern unsere Leser



Antifalten-Nachtcreme von Lavera

Ich fühle mich getäuscht. Der Karton hat unten einen Zentimeter Luft. Der Tiegel hat sechs Zentimeter Durchmesser, das innere Cremebehältnis vier. Der Deckel nimmt ein Drittel des Tiegels ein.

Ritva Bönisch, Greven

Antwort der Redaktion: Laut Anbieter trage die Verpackung vorgeschriebene Angaben. Der erhöhte Boden werde verschwinden.



Salbeitee von Teekanne

In der neuen Packung mit 20 Beuteln wäre noch Platz für fünf weitere Beutel.

Ute Tornack

Antwort der Redaktion: Auf Nachfrage erklärte der Anbieter, dass er für alle Tees eine Einheitsschachtel verwende. Individuelle Größen seien nicht zu bewerkstelligen. Salbeitee habe mit 1,5 Gramm je Beutel eine geringere Befüllung als andere Sorten.

Vermieter behält 55 Euro

Der Vermieter Ostsee-Appartments hat die Verträge seiner Ferienwohnungen nach dem Übernachtungsverbot im November 2020 storniert. Von den geleisteten Zahlungen behält der Vermieter 55 Euro als sogenannte Bearbeitungsgebühr für den Fall ein, dass sich der Mieter nicht mit einer Umbuchung oder einem Gutschein einverstanden erklärt. Kann solch eine Klausel rechtlich zulässig sein, wenn die Stornierung vom Vermieter veranlasst ist?

Gerhard Pickelmann

Antwort der Redaktion: Nach unserer Auffassung dürfen Reiseveranstalter keine Bearbeitungsgebühren für die Stornierung verlangen. Der Anbieter kündigte jedoch an, dies vor Gericht klären zu wollen.

Akkusysteme, 11/2020

Kritik zum Test

Für wissenschaftlich belastbare Ergebnisse müssen die Belastungen für jeden getesteten Akku identisch sein. Das ist hier nicht der Fall. So ist kein Rückschluss auf die Qualität des einzelnen Akkus möglich.

Hannes021 auf test.de

Antwort der Redaktion: Gerade weil die Akkus heutzutage auf ihren Einsatz mit den dazugehörigen Geräten abgestimmt sind, haben wir sie so auch geprüft. Und wir haben leistungsähnliche Ladegeräte und Werkzeuge für den Test ausgewählt.

Coronabedingte Konzertabsagen

Still ruht der See

Im Januar 2020 kaufte ich bei Eventim Tickets für die Alte Oper Frankfurt. Das Konzert am 6. Juni fiel ersatzlos aus. Auf der Homepage von Eventim war zu lesen, dass die Tickets eingesandt werden müssten, es würde Gutscheine dafür geben. Ich schickte die Karten per Einschreiben an Eventim und erhielt eine elektronische Bestätigung. Seitdem ruht der See. Anscheinend hofft man, dass Kunden aufgeben.

Robert Martin Wiesbaden

Antwort der Redaktion: Auf unsere Nachfrage schickte Eventim die Gutscheine.



Bitterschokolade, 12/2020

Guten Gewissens genießen

Dunkle Schokolade ist gesünder und vielfältiger als Milchschokolade. Leser fragen nach der Herkunft des Kakaos und nach Nährwerten.

Es ist sehr schade, dass bei der Beurteilung soziale und ökologische Kriterien nicht einfließen. So werden Schokoladen als gut und empfehlenswert bezeichnet, die in diesem wesentlichen Bereich vielleicht das gerade nicht sind. Damit tragen Sie nicht zur Aufklärung von Konsumenten und zu ausgewogenen Kaufentscheidungen bei, sondern steuern diese in unverantwortlicher Weise. Sollen wir uns derartige Tests noch leisten? Ich wünsche mir Verbesserung.

Rosemarie Aubry

Antwort der Redaktion: Wir wurden sehr gern soziale und ökologische Kriterien der Kakaoproduktion prüfen. Allerdings birgt die Entsendung von Gutachtern in Länder wie Elfenbeinküste in unseren Augen ein hohes Risiko. Wir haben die Nachhaltigkeitsaussagen auf den Tafeln anhand von Dokumenten wie Lieferscheinen geprüft und die aktuelle Lage im Kakao-sektor recherchiert. Im Artikel erfahren Sie, welche Anbieter den Erzeugern besonders hohe Preise für Kakao zahlen.

Irgendwie ist es irreführend, wenn auf den Verpackungen von Schokolade steht, sie enthielte 85 Prozent Kakaoanteil und auf der Nährwerttabelle steht 55 Gramm Fett, 19 Gramm Kohlenhydrate, 8 Gramm Eiweiß, 0,08 Gramm Salz. Wie kommt der

Verbraucher jetzt auf die 100 Gramm der Tafel? Welche Bestandteile sind nicht deklariert? Was ist bei Schokolade unter dem Kakaanteil zu verstehen?

Peter Böttigheimer, Schwäbisch Gmünd

Antwort der Redaktion: Der „Kakaoanteil“ setzt sich zusammen aus Kakaobutter, -masse und manchmal zusätzlich -pulver. Die übrigen Anteile entfallen vor allem auf Zucker. Die Nährwerttabelle verrät: Schokolade besteht aus Fett, Kohlenhydraten, Eiweiß und etwas Salz. Was sie oft nicht aufführt, sind Ballaststoffe aus dem Kakao: Die getesteten Bitterschokoladen kommen im Schnitt auf 11 Gramm. Sie enthalten noch etwa 1 Prozent Wasser, aus der Kakaomasse zum Beispiel.

Mich freut, dass der Bitterschokoladentest gut ausgefallen ist. Aber die von mir bevorzugten Sorten mit mehr als 80 Prozent (von da an wird es erst gesundheitlich interessant), sind nicht dabei. Den Rat, nicht zu essen, was man nicht mag, finde ich fragwürdig. So züchtet man Couch-Potatoes. Geschmack lässt sich durch Information und Vernunft manipulieren. Ich selbst habe jahrzehntelang bittere Schokolade verabscheut, jetzt habe ich eine starke Abneigung gegen Milchschokolade.

Werner Czaja, Euskirchen

Was auf die Teller kommt

Die Bürgerinnen und Bürger essen mehr Gemüse: laut 14. Ernährungsbericht der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) im Jahr 2018 insgesamt 104 Kilo pro Kopf. Im Vergleich zu 2007 sind es zum Beispiel rund 4 Kilogramm mehr Tomaten. Auch der Verzehr von Möhren, roten Rüben und Zwiebeln legte zu, der von Obst dagegen nahm ab. Der Fleischverbrauch ist mit 60 Kilogramm pro Kopf und Jahr zu hoch, kritisiert die DGE.

Natrue-Siegel jetzt strenger

Für das Natrue-Siegel gelten neue Anforderungen: Ab Januar 2021 gibt es nur noch zwei statt drei Zertifizierungsstufen. „Naturkosmetik mit Bio-Anteil“ fällt weg. Nur noch „Biokosmetik“, die zu mindestens 95 Prozent Inhaltsstoffe aus Bioanbau oder kontrollierter Wildsammlung enthält, darf neu zertifiziert werden sowie „Naturkosmetik“. Die muss je nach Produktgruppe zu bestimmten festen Anteilen aus Naturstoffen bestehen.

Verpackungsmüll wächst

Von 2010 bis 2018 ist der Verpackungsmüll in Deutschland um rund 18 Prozent gestiegen – auf 18,9 Millionen Tonnen, so ein Bericht des Umweltbundesamts (UBA). Knapp die Hälfte des Abfalls falle bei den Verbrauchern an. Mehrwegbecher und -behälter zum Beispiel sollten die Regel werden, so das UBA.

Hack und Fisch fallen auf

Die Lebensmittelüberwachung hat 2019 etliche Verstöße aufgedeckt. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit berichtet etwa von Keimen in Schweinehack: Von 420 Proben waren rund 7 Prozent mit Bakterien belastet, die bei rohem Verzehr akute Darmentzündungen hervorrufen können. Auch Pangasius war auffällig. Die Kontrolleure fanden in 80 Fischproben häufig Rückstände von Desinfektionsmittel.



Kurze Garzeit. Würstchen machen sich beim Wintergrillen perfekt.

Grillen

Die Grilltipps für den Winter

Würstchen, Steak, Halloumi und Gemüse vom Rost schmecken auch in der kalten Jahreszeit. Wie das heiß-kalte Abenteuer bestens gelingt.

Grillen geht immer. Das wissen eingefleischte Grillmeister schon lange. Gera-de jetzt, in Zeiten von Corona und Aus-gehbeschränkungen, kann Wintergrillen auch eine erfreuliche Abwechslung zum heimischen Esstisch sein. Warm anziehen, den Grill anwerfen – und das Mikroabenteuer kann beginnen.

Das richtige Grillgut. Ist es draußen kalt, sollte es auf dem Grill schnell gehen. Die niedrigen Temperaturen verlängern die Garzeit. Deshalb eignet sich Kurzgegrilltes wie Würstchen und Steak besonders gut fürs Wintergrillen. Auch Fisch gart fix.

Tipp: Kleine Fleischstücke und Würstchen sind schneller fertig als große. Holen Sie Steaks ein Weilchen vorher aus dem Kühlschrank – Grillgut gart gleichmäßiger, wenn es Zimmertemperatur hat. Selbst gemachte Marinade peppt Fleisch auf: passend zur kalten Jahreszeit zum Beispiel mit etwas Zimt abgeschmeckt. Servieren Sie Halloumi, Wurst oder Steak im Brötchen. So bleibt Gegrilltes länger warm.

Die passenden Beilagen. Kalter Kartoffelsalat schmeckt draußen im Winter nicht so gut wie im Sommer. Besser: eine heiße Folienkartoffel. Auch saisonales Gemüse schmeckt lecker vom Grill.

Tipp: Der aromatische Hokkaido-Kürbis etwa kann in Scheiben geschnitten auf den Rost, seine Schale wird weich und lässt sich mitessen. Oder grillen Sie Rosenkohl, zum Beispiel aufgespießt. Die Röschen dafür aber vorkochen. Das einfachste Grilldessert sind gebackene Bananen: Legen Sie die Frucht mit der Schale auf den Grill, bis sie dunkel ist. Das warme Innere dann mit etwas Honig oder gehackten Nüssen genießen.

Die beste Zeit. Die Tage im Winter sind kurz. Ist die Sonne untergegangen, wird es schnell richtig kalt. Daher empfiehlt es sich, aus dem Grillabend lieber einen Grill(nach)mittag zu machen.

Tipp: Ein heißer, selbst gemachter Punsch aus Früchtetee, Fruchtsaft, Zimt und Vanillezucker wärmt Körper und klämme Finger. Mehr Tipps zum Grillen stehen unter test.de/faq-grillen online.

Alkohol

Trockener Januar tut der Leber gut

In den USA verzichten viele Menschen im Januar auf Alkohol – „Dry January“ nennen sie es. Auch bei uns raten Experten zu mehrwöchiger Abstinenz im Jahr, damit etwa die Leber sich erholt. Ansonsten sei Maßhalten wichtig: Frauen sollten maximal ein kleines Glas Bier (0,3 Liter) oder Wein (0,125 Liter) pro Tag trinken, Männer nicht mehr als das Doppelte. Mindestens an zwei Tagen pro Woche sollte kein Alkohol fließen. Den moderaten Mengen sagen einige Studien positive Effekte aufs Herz-Kreislauf-System nach. Mit Blick auf Krebs aber gilt: Alkohol in jeder Menge steigert laut Forschern das Risiko etwa für Darm- und Brustkrebs.

46

Prozent der jungen Erwachsenen nutzen feste Shampoos.

Quelle: Ipsos

Lebensmittel mit Sesam

Warnung vor Gift in Sesam aus Indien

Bagels, Brotbackmischung, Müsli, Feinkostsalat – im Herbst häuften sich Rückrufe von Lebensmitteln mit Sesam. Der Grund sind Funde des in der EU verbotenen Vorratsschutzmittels Ethylenoxid. Das EU-Schnellwarnsystem für Lebens- und Futtermittel meldete in den vergangenen zwei Monaten mehr als 250 Funde von Ethylenoxid in Sesam, meist aus Indien. Der gesetzliche Höchstgehalt wurde teils um das Tausendfache überschritten. Ethylenoxid ist beim Menschen erwiesenmaßen krebserregend. Die EU hat die Einführkontrollen erhöht.

Kamillentee im Test

Arzneitee enthält viel ätherisches Öl

Kamillentee ist ein beliebtes Hausmittel, etwa gegen Magen-Darm-Leiden oder Unruhe. Wer auf möglichst viel Kamillenöl Wert legt, sollte Arzneitee kaufen, wie ein Test des Vereins für Konsumenteninformation, Wien, zeigt. Unser Partner hat 16 Kamillenteses aus Apotheke, Drogerie und Supermarkt geprüft. Alle vier getesteten Arzneitees halten die Vorgaben für den Gehalt an ätherischem Öl ein: 4 Milliliter Öl pro Kilo Blüten. Bester Arzneitee ist Dr. Kottas Kamillenblüte aus Österreich, der etwa online bestellbar ist. Für Tee, der als Lebensmittel verkauft wird, reicht die halbe Menge ätherisches Öl. Fünf Produkte erfüllten selbst diese Anforderung nicht, darunter Tees von Alnatura, Pukka und Teekanne. Die Tester suchten auch nach Schadstoffen. Sie wiesen Pyrrolizidinalkaloide in 5 der 16 Tees nach, Pestizide in 12 Produkten. Biotee war tendenziell weniger belastet. Zu den Guten, auch bei uns erhältlichen gehört der Kamillenteedm Bio.



Beliebter Aufguss. Kamillentee zählt zu den Favoriten unter den Kräutertees.

Natürliche Hautpflegetrends

Schönmacher aus Stein und Eis

Zurück zur Natur lautet das Motto bei vielen, die sich gepflegt aussehende Haut wünschen. Sie massieren sich das Gesicht mit Eiswürfeln oder Gesichtsrollern aus Stein, meist Jade oder Rosenquarz, die aus der traditionellen chinesischen Medizin stammen. In sozialen Online-Netzwerken schwören Frauen und Männer vor allem auf die abschwellende Wirkung der Behandlungen, zudem wirke die Haut frischer und glatter. Abwegig ist das nicht:

Durch Massagedruck und Kälte wird die Haut vorübergehend stärker durchblutet, und das sieht man. Die Wirkung hält aber nicht lange an und mindert auf Dauer auch keine Falten.

Tipp: Reinigen Sie das Gesicht vorher gut, und beanspruchen Sie die Haut nicht zu stark. Zu viel Kälte und Druck können ihr schaden. Ein dünnes Tuch um den Eiswürfel macht die Kühltemassage Empfindlichen und Anfängern leichter.



Sanfter Druck. Steinroller immer von der Gesichtsmitte nach außen ziehen.

Das erste Mahl



Babybreie Fertiggläschen ersparen Eltern das Kochen, doch viele Breie versorgen Babys nicht optimal mit Nährstoffen. Nur sieben können wir empfehlen, darunter vegetarische.

Endlich Spaghetti Bolognese, Kartoffelpüree und Buttergemüse! Nach vier bis sechs Monaten, in denen Babys ausschließlich Muttermilch oder Säuglingsnahrung aus der Flasche trinken, ist es Zeit für Neues: Sie brauchen nun mehr Energie und Nährstoffe. Beides liefert ein herzhafter Brei – selbst gekocht oder fertig aus dem Glas. Meist besteht er aus Gemüse, Kartoffeln und Fleisch. Eltern können aber auch Varianten mit Nudeln, Reis oder ohne Fleisch füttern. Löffel für Löffel entdecken die Kleinen jetzt die Welt des Geschmacks.

Wir haben 20 Gläschen „Babymenus“, wie Anbieter diese Breie auch nennen, getestet: 15 mit Fleisch und 5 vegetarische. Im Labor untersuchten wir sie auf Schadstoffe

und analysierten ihre Zusammensetzung. Versorgen sie sechs Monate alte Babys gut mit gesunden Fetten und wichtigen Mineralstoffen wie Eisen, Zink und Jod?

Drei Veggie-Breie unter den Besten

Das Ergebnis dürfte Eltern freuen, die nicht jede Mittagsmahlzeit selbst kochen. Sie können zwischen sieben guten Breien wählen: einer von Hipp, zwei von Bebivita sowie je zwei von Alnatura und der Drogeriemarktkette dm. Vier der guten kosten weniger als einen Euro pro Gläschen, drei sind vegetarisch.

Die restlichen Breie schneiden immerhin befriedigend ab. Viele von ihnen könnten eine bessere Nährstoffzusammenset-

zung haben, vor allem mehr Eisen wäre wichtig. Auch eine bessere Altersangabe als „nach dem 4. Monat“ wäre gut. Eltern können das klein gedruckte Wort „nach“ leicht überlesen und ihr Kind zu früh mit Brei füttern (siehe Foto S. 15).

Babys brauchen viel Fett

Babys Magen ist klein, es passt nur wenig hinein. Der Brei muss daher besonders viel Nährstoffe pro Kalorie liefern. Da Fett eine gute Energiequelle ist, sollte viel davon im Brei enthalten sein, vor allem ungesättigte Fettsäuren aus Pflanzenöl. Das bieten fast alle geprüften Produkte. Auf die Gesamtkalorienzahl kommt es weniger an als auf günstige Nährstoffgehalte.

Allerlei im Brei:

Diese Vielfalt steckt in den getesteten Gläschen

Verschiedenes Gemüse, meist auch Getreideprodukte und Fleisch: Manche Zutaten sind oft vertreten, andere selten. Fast alle Breie enthalten Rapsöl, manche auch Milchprodukte und Gewürze.



Eisen aus Fleisch punktet

Doch 13 der 20 Babybreie enthalten wenig Eisen. Der Mineralstoff ist der Hauptgrund, warum Ernährungswissenschaftler Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei als erste Breisorte empfehlen: Die vor der Geburt angelegten Eisenvorräte des Kindes sind bis zum zweiten Lebenshalbjahr meist aufgebraucht. Gleichzeitig ist sein Bedarf sehr hoch (siehe Interview S. 17). Wissenschaftler empfehlen fürs Baby fünfmal pro Woche Fleisch. Es liefert viel Eisen, und der Körper kann es besser verwerten als solches aus Pflanzen.

Die Anbieter sparen aber an Fleisch. Die Gläschen enthalten kaum mehr als acht Prozent. Wer selbst kocht, sollte mehr nehmen (siehe Rezept S. 12). Eltern können die Fertigbreie mit etwas Fleischbrei aufpeppen – den gibts auch im Glas. Ein paar Löffelchen dazugeben, den Rest für den nächsten Tag im Kühlschrank aufbewahren. Viel Eisen enthalten nur die drei Breie von Bebi-vita, die einzigen ohne Biosiegel im Test. Ih-

nen ist Eisen zugesetzt – das kann der Körper aber nicht so gut aufnehmen.

Auch vegetarische Breie tragen zur Versorgung bei – das beweisen Hipp und Alnatura: Sie liefern sogar mehr Eisen als die meisten mit Fleisch – dank Amaranth oder Linsen, die reich an Eisen sind.

Tipp: Geben Sie zu vegetarischen Breien und solchen mit Eisenzusatz etwas Orangensaft oder Obstpuree. Das Vitamin C darin verbessert die Aufnahme pflanzlichen und zugesetzten Eisens.

Geringe Mengen Furan

Babykost ist eines der am besten kontrollierten Lebensmittel. Sie muss praktisch frei von Pestizindrückständen sein – wir fanden auch keine. Keime waren ebenfalls kein Problem. Das verdanken die Breie dem Sterilisieren. Doch das Haltbarmachen hat einen Nachteil: Beim Erhitzen bildet sich Furan im Glas. Die Substanz ist zwar flüchtig, kann wegen des verschlossenen Deckels beim ►

Unser Rat

Unter den sieben guten Breien liegen zwei im Test ganz vorn gleichauf: **dmBio Fenchel-Pastinake mit Couscous & Huhn** (für 0,87 Euro – alle Preisangaben je 190-Gramm-Glas) und **Hipp Vegetarisches Menü Couscous-Gemüse-Pfanne** für 1,25 Euro. Der günstigste gute Brei ist das vegetarische **dm Babylove Tomaten-Gemüse mit Nudeln** für 0,58 Euro pro Gläschen.

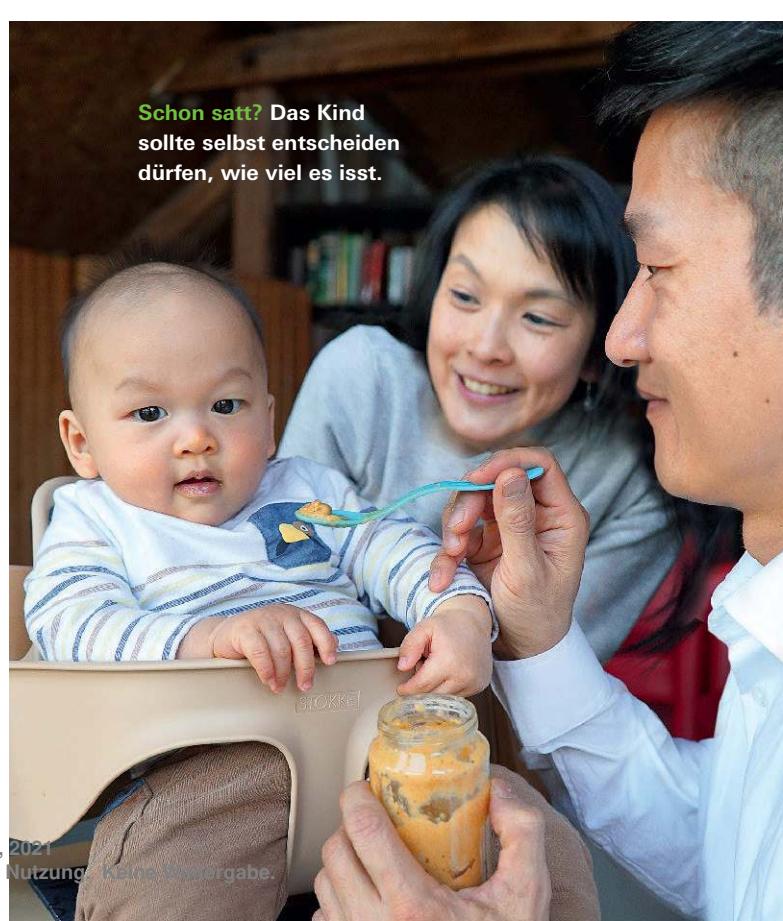


8-mal Kartoffel.

Sie sättigt und ist bekömmlich.

2-mal Kürbis.

Er ist eine gut verdauliche Alternative zu Karotten.



Sterilisieren aber nicht entweichen. Im Tierversuch wirkt der Schadstoff krebserzeugend. Spuren dieser Substanz wiesen wir in allen Breien nach. Ob sie die Gesundheit von Babys gefährdet, ist unklar. Laut Bundesinstitut für Risikobewertung kann das „derzeit anhand der verfügbaren Informationen nicht zuverlässig beurteilt werden.“

Da Furan in Gläschchen mit Gemüsebrei als unvermeidbar gilt und die von uns ge-

messenen Gehalte niedrig sind, bewerten wir die Funde mit Befriedigend.

Tipp: Wenn Sie den Brei nicht kalt füttern, sondern ihn im offenen Gläschen im Wasserbad erwärmen und dabei umrühren, verflüchtigt sich Furan. Die ohnehin niedrigen Gehalte lassen sich so noch um ein bis zwei Drittel verringern. In selbst gekochtem Brei ist Furan kein Problem, es verflüchtigt sich im offenen Topf.

Nitrat im Alnatura-Kürbis-Brei

Ein weiterer Schadstoff aus Gemüse ist Nitrat. Zu viel davon kann bei Säuglingen die Sauerstoffversorgung des Blutes beeinträchtigen. Wir wiesen Nitrat in allen Breien nach – meist nur wenig. Doch der Alnatura-Brei mit Kürbis, Kartoffeln und Huhn schöpft den strengen Höchstgehalt zu etwas mehr als der Hälfte aus. Er ist daher im Schadstoffurteil ausreichend – als einziger.



Selbst gekocht

Mit dem Rezept lässt sich manche Schwäche der Fertigbreie vermeiden.

Zutaten für den 5. bis 7. Monat

- 90 g frisches Gemüse (gewaschen und geputzt) oder Tiefkühlgemüse
- 40 g geschälte Kartoffeln
- 20 g mageres Fleisch (Rind, Lamm, Schwein oder Geflügel)
- 1 EL Rapsöl

Zubereiten. Alles in kleine Stücke schneiden. Fleisch in wenig Wasser weichkochen, weitere 10 Minuten mit Gemüse und Kartoffeln garen. Pürieren und Rapsöl unterrühren. Ist der Brei zu fest, etwas Wasser zugeben.

Variieren. Sie können die Gemüsesorten von Anfang an wechseln. Statt Kartoffeln sind auch Nudeln oder Reis möglich, am besten Vollkorn. Ersetzen Sie Fleisch einmal pro Woche durch fettreichen Seefisch wie Lachs. Für vegetarischen Brei verwenden Sie statt Fleisch Vollkorngetreide wie Hafer- oder Hirselflocken und geben Sie etwas Obstsaft dazu: Das Vitamin C darin erhöht die Eisenaufnahme.

Tipp: Kochen Sie gleich etwas mehr und frieren Sie ein paar Portionen ein.

Quelle: Forschungsdepartment Kinderernährung, Bochum



Babybrei: Sieben sind gut

Produkt	dmBio Fenchel-Pastinake mit Couscous & Huhn
Bio/vegetarisch	■ 1/□
Inhalt (g)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	190/0,87
Preis pro 100 Gramm ca. (Euro)	0,46
Altersempfehlung laut Deklaration	Ab dem 6. Monat
+test - QUALITÄTSURTEIL	100% GUT (2,2)
Ernährungsphysiologische Qualität	50% gut (1,9)
Besonderheiten (ungünstige Nährstoffgehalte sind fett gedruckt)	Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Hoher Anteil an günstigen Omega-3-Fettsäuren, geringerer Anteil ungünstiger gesättigter Fettsäuren. Viel Zink.
Schadstoffe	25% befriedigend (3,1)
Mikrobiologische Qualität	5% Alle Produkte
Nutzerfreundlichkeit der Verpackung	5% Alle Produkte
Deklaration	15% gut (2,3)
Ausgewählte Merkmale laut Analyse	
Brennwert pro 100 Gramm (kcal/kJ)	66/276
Fett/Eiweiß pro 100 Gramm (g)	2,9/2,6
Kohlenhydrate pro 100 Gramm (g)	7,0
Eisen pro 100 Gramm (mg)	0,36
Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration	03.03.2022
Mindesthaltbarkeitsfrist laut Anbieter (Monate)	24
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:	
Sehr gut (0,5–1,5). Gut (1,6–2,5). Befriedigend (2,6–3,5). Ausreichend (3,6–4,5). Mangelhaft (4,6–5,5).	

Frühestens ab dem 5. Monat

Experten empfehlen, Babys zwischen dem fünften und siebten Monat zum ersten Mal mit Brei zu füttern. Auf vielen Gläschen steht „nach dem 4. Monat“ – das Wörtchen „nach“ ist kleiner gedruckt. Eltern könnten es überlesen und zu früh Brei füttern. Mit vier Monaten sind viele Säuglinge motorisch noch nicht in der Lage, ihn zu essen. Sie sollten den Kopf halten, mit Hilfe sitzen

können und sich fürs Essen interessieren. Nur zwei Breie von dm tragen die unmissverständliche Angabe „ab dem 5. Monat“. Hipp, Bebivita und Holle teilten mit, ihre Breie künftig auch so zu kennzeichnen.

Kein Einheitsbrei

Für die Feinschmecker-Karriere erfreulich: Statt nur Karotten und Kartoffeln enthalten die Breie auch Fenchel, Linsen, Süßkar-

toffeln, Couscous. Gut so. Studien zeigen: Babys, die abwechslungsreich ernährt werden, sind auch später unkomplizierte Esser. Die Sorge, eine zu frühe Vielfalt könnte Allergien fördern, hat sich nicht bestätigt.

Tipp: Lassen Sie das Kind erst den Geschmack einzelner Gemüsesorten kennenlernen. Lehnt es ein Gemüse ab, muss das nicht für immer sein. Versuchen Sie es später noch einmal. ►►



Hipp Vegetarisches Menü Couscous- Gemüse-Pfanne	Alnatura Vegetarisches Me- nù Linsengemüse mit Couscous	Bebivita Rahmkartoffeln mit Karotten und Hühnchen ²⁾	Bebivita Kartoffel-Püree mit Gemüse und Hackfleisch ³⁾	Alnatura Gemüse mit Süßkartoffeln und Huhn ³⁾	dm Babylove Tomaten-Gemüse mit Nudeln	dm Babylove Karotten mit Süß- kartoffeln & Rind	Müller Beauty Baby Tomaten Gemüse Pasta ⁴⁾	Hipp Bio-Schinkennudeln mit Tomaten & Karotten ³⁾
■/■	■/■	□/□	□/□	■ ¹⁾ /□	■/■	■/□	■/■	■/□
190/1,25	190/1,09	190/0,85	190/0,85	190/1,09	190/0,58	190/0,58	190/0,60	190/1,25
0,66	0,57	0,45	0,45	0,57	0,31	0,31	0,32	0,66
Ab dem 6. Monat	Ab dem 6. Monat	Ab dem 6. Monat	Ab dem 6. Monat	Ab dem 6. Monat	Ab dem 5. Monat	Ab dem 5. Monat	Ab dem 6. Monat	Ab dem 6. Monat
GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)
gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,1)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,9)
Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Hoher Anteil an günstigen Omega-3-Fettsäuren, sehr geringer Anteil ungünstiger gesättigter Fettsäuren. Viel Zink.	Hoher Anteil an günstigen Ome-ga-3-Fettsäuren, sehr geringer Anteil ungünstiger gesättigter Fettsäuren. Viel Zink.	Viel zugesetztes Eisen. Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Hoher Anteil an günstigen Ome-ga-3-Fettsäuren.	Viel zugesetztes Eisen, sehr viel Zink, viel Jod. Sehr vorteilhafter Fettgehalt.	Einziger Brei mit Vitamin C. Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Sehr hoher Anteil an günstigen Omega-3-Fettsäuren, geringer Anteil ungünstiger gesättigter Fettsäuren. Wenig Eisen.	Viel Zink, viel Jod. Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Hoher Anteil an günstigen Omega-3-Fettsäuren, sehr geringer Anteil ungünstiger gesättigter Fettsäuren. Wenig Eisen.	Sehr viel Zink. Hoher Anteil an günstigen Ome-ga-3-Fettsäuren, geringer Anteil ungünstiger gesättigter Fettsäuren. Wenig Eisen.	Viel Zink. Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Wenig Eisen.	Viel Zink. Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Wenig Eisen.
befriedigend (3,2)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,1)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,1)

waren mikrobiologisch sehr gut (1,0).

waren nutzerfreundlich verpackt: sehr gut (1,0).

gut (2,5)	gut (1,8)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,7)	gut (1,8)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,4)	befriedigend (2,7)
-----------	-----------	--------------------	--------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------

85/358	46/193	64/269	68/285	60/249	79/332	57/238	64/270	63/265
3,6/2,5	1,2/1,9	2,7/2,3	2,6/3,6	2,5/2,3	3,1/2,5	1,8/2,2	2,6/2,4	2,7/2,7
9,9	5,4	7,1	6,9	6,4	9,4	7,4	6,8	5,9
0,55	0,42	1,20	1,30	0,25	0,25	0,27	0,32	0,30
30.06.2021	11.03.2022	30.04.2021	31.07.2021	12.09.2021	13.02.2022	20.01.2022	03.2021	31.08.2021
15	24	18	18	24	24	24	18	18

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

■ = Ja. □ = Nein.

1) Mit Demeter-Siegel.

2) Laut Anbieter inzwischen Deklaration geändert.

3) Laut Anbieter inzwischen Produkt geändert.

4) Hergestellt von German Babyfood.



Babybrei: Viele enthalten wenig Eisen, das Babys zum Wachsen brauchen

Produkt	Alete Buttergemüse mit Kartoffeln und Hähnchen	Milasan Bio Buttergemüse mit Hähnchen	Bebivita Gemüse und Hähnchen mit Reis ¹⁾	Holle Karotten, Kartoffeln & Rind Osterei, pomme de terre et boeuf	Hipp Spaghetti Bolognese ¹⁾	Alete Spaghetti in Gemüsecreme mit Pute	Alnatura Kürbis mit Kartoffeln und Huhn
Bio/vegetarisch	■/□	■/□	□/□	■ ³⁾ /□	■/□	■/□	■ ³⁾ /□
Inhalt (g)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	190/0,75	190/0,59	190/0,85	190/1,19	190/1,25	190/0,75	190/1,09
Preis pro 100 Gramm ca. (Euro)	0,39	0,31	0,45	0,63	0,66	0,39	0,57
Altersempfehlung laut Deklaration	Ab dem 6. Monat	Ab dem 6. Monat	Nach dem 4. Monat ¹⁾	Nach dem 4. Monat ¹⁾	Nach dem 4. Monat ¹⁾	Nach dem 4. Monat	Nach dem 4. Monat
+ test - QUALITÄTSURTEIL 100 %	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,3)
Ernährungsphysiologische Qualität 50 %	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,2)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,3)	befriedigend (2,6)	gut (2,2)
Besonderheiten (ungünstige Nährstoffgehalte sind fett gedruckt)	Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Wenig Eisen.	Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Wenig Eisen.	Viel zugesetztes Eisen. Sehr vor- teilhafter Fettge- halt. Hoher Anteil an günstigen Omega-3-Fettsäu- ren, geringer An- teil ungünstiger gesättigter Fett- säuren.	Nach Zusatz von 2 TL Rapsöl (wie auf Produkt emp- fohlen) sehr vor- teilhafter Fettge- halt. Sehr hoher Anteil an günsti- gen Omega- 3-Fettsäuren, ge- riger Anteil ungünstiger ge- sättigter Fettsäu- ren. Sehr viel Zink. Wenig Eisen.	Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Hoher Anteil an günsti- gen Omega- 3-Fettsäuren, ge- riger Anteil ungünstiger ge- sättigter Fettsäu- ren. Viel Zink. Wenig Eisen.	Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Hoher Anteil an günsti- gen Omega- 3-Fettsäuren, ge- riger Anteil ungünstiger ge- sättigter Fettsäu- ren. Viel Zink. Wenig Eisen.	Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Sehr hoher An- teil an günsti- gen Omega- 3-Fettsäuren, ge- riger Anteil ungünstiger ge- sättigter Fettsäu- ren. Sehr Eisen.
Schadstoffe 25 %	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,1)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,8) ¹⁵⁾
Mikrobiologische Qualität 5 %	Alle Produkte waren mikrobiologisch sehr gut (1,0).						
Nutzerfreundlichkeit der Verpackung 5 %	Alle Produkte waren nutzerfreundlich verpackt: sehr gut (1,0).						
Deklaration 15 %	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,7)	ausreichend (4,0) ¹²⁾	ausreichend (4,0) ¹²⁾	ausreichend (4,0) ¹²⁾	ausreichend (4,0) ¹²⁾	ausreichend (4,0) ¹²⁾
Ausgewählte Merkmale laut Analyse							
Brennwert pro 100 Gramm (kcal/kJ)	56/235	54/225	68/286	74 ⁴⁾ /308 ⁴⁾	75/313	60/253	56/233
Fett/Eiweiß pro 100 Gramm (g)	2,2/2,3	2,2/2,2	2,8/2,6	5,0 ⁴⁾ /2,1	2,9/2,4	2,6/2,7	2,8/2,2
Kohlenhydrate pro 100 Gramm (g)	6,3	5,5	7,4	4,2	9,2	6,0	4,5
Eisen pro 100 Gramm (mg)	0,19	0,18	1,20	0,28	0,37	0,22	0,30
Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration	05.2021	08.2021	30.09.2021	12.2022	31.12.2021	05.2021	12.09.2021
Mindesthaltbarkeitsfrist laut Anbieter (Monate)	Keine Angabe	18	18	36	21	Keine Angabe	24
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Sehr gut (0,5–1,5). Gut (1,6–2,5). Befriedigend (2,6–3,5). Ausreichend (3,6–4,5). Mangelhaft (4,6–5,5).		<p>Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ rechts). ■ = Ja. □ = Nein.</p>					
<p>1) Laut Anbieter inzwischen Deklaration geändert. 2) Die Altersangabe „nach dem 4. Monat“ könnte als „ab dem 4. Monat“ missverstanden werden – vor allem, da die Zahl 4 hervorgehoben ist – und so dazu verleiten, dass Eltern zu früh Brei füttern.</p>							



Milasan Bio Karotten, Kartoffeln mit Rindfleisch	Rossmann Babydream Kürbis mit Reis und Huhn ⁶⁾	Rossmann Babydream Buntes Gartengemüse mit Nudeln ⁶⁾
■/□ 190/0,59	■/□ 190/0,65	■/■ 190/0,65
0,31	0,34	0,34
Nach dem 4. Monat	Nach dem 4. Monat	Nach dem 4. Monat

BEFRIEDIGEND (3,4)	BEFRIEDIGEND (3,4)	BEFRIEDIGEND (3,5)

befriedigend (2,8)	befriedigend (3,1)	befriedigend (2,9)
Sehr vorteilhafter Fettgehalt. Viel Zink. Wenig Eisen.	Hoher Anteil an günstigen Omega- 3-Fettsäuren, gerin- ger Anteil ungünsti- ger gesättigter Fettsäuren. Wenig Eisen.	Sehr hoher Anteil an günstigen Omega- 3-Fettsäuren, sehr geringer Anteil un- günstiger gesättig- ter Fettsäuren. Wenig Eisen.

befriedigend (3,2)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)

ausreichend (4,0) ^{*)2)}	ausreichend (4,0) ^{*)2)}	ausreichend (4,0) ^{*)2)}
48/201	60/254	43/182
2,1/2,1	2,2/2,3	1,1/1,1
4,2	7,8	6,2
0,31	0,19	0,28
11.2021	31.10.2021	31.08.2021
24	18	18

3) Mit Demeter-Siegel.

4) Nach Zusatz von zwei Teelöffeln Rapsöl wie auf Produkt empfohlen.

5) Der Brei schöpft den gesetzlich zulässigen Höchstgehalt für Nitrat zu etwas mehr als der Hälfte aus.

6) Laut Anbieter inzwischen Verpackung geändert.

So haben wir getestet

Im Test: 20 Babymenus im Gläschen, darunter 17 Bioprodukte. Eingekauft haben wir sie von Mai bis Juli 2020. Die Preise erfragten wir im Oktober und November 2020 von den Anbietern.

Untersuchungen: Die genauen Prüfmethoden finden Sie unter test.de/babymenus/methodik. Hier die wichtigsten Punkte:

Ernährungsphysiologische Qualität: 50 %

Wir begutachteten die Zusammensetzung der Produkte. Dafür bestimmten wir im Labor die Gehalte der Grundnährstoffe, Mineralstoffe und von Vitamin C sowie das Fettsäurespektrum. Für die Beurteilung orientierten wir uns an den Vorgaben der Diätverordnung und ergänzend vor allem an den Empfehlungen der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit. Wir prüften auch, inwieweit die Zusammensetzung der Babybreie einem vom Forschungsdepartement für Kinderernährung (FKE) entwickelten Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei entspricht. Wir beurteilten, wie gut die Produkte in den Ernährungsplan für das erste Lebensjahr passen, der vom FKE entwickelt wurde.

Schadstoffe: 25 %

Im Labor untersuchten wir die Breie auf gesundheitlich relevante Stoffe: Pestizide, Nitrat, Schwermetalle, Chlorat, Perchloration, 3-MCPD-Ester, Glycidyl-Ester, Mykotoxine, Weichmacher, Mineralölkohlenwasserstoffe und Furan.

Mikrobiologische Qualität: 5 %

Wir analysierten im Labor die Anzahl an Keimen nach vorangegangener vierzehntägiger Lagerung bei 30 Grad Celsius.

Nutzerfreundlichkeit der Verpackung: 5 %

Drei Experten testeten, wie leicht sich die Gläser öffnen lassen, wie gut sich der Inhalt entnehmen lässt und wie leicht sich die Gläser wieder verschließen lassen.

Deklaration: 15 %

Wir prüften, ob die Verpackungsangaben – wie im Lebensmittelrecht vorgeschrieben – korrekt und vollständig sind. Wir bewerteten Zubereitungs- und Lagerungshinweise und die Altersempfehlung. Zwei Experten bewerteten die Leserlichkeit und Übersichtlichkeit.

Weitere Untersuchungen

Drei geschulte Prüfer beschrieben Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl der Breie. Jeder Prüfer verkostete sie anonymisiert und unter gleichen Bedingungen. Die Prüfer erarbeiteten ein gemeinsames Ergebnis. Sie stellten keine sensorischen Fehler fest. Waren soja-, reis- oder maishaltige Zutaten im Zutatenverzeichnis aufgeführt, prüften wir die Breie auf eine Reihe von Gensequenzen, die für gentechnisch veränderte Bestandteile typisch sind – und wurden nicht fündig.

Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Lautete das Urteil für Schadstoffe oder für die Deklaration ausreichend, so werteten wir das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note ab.



Mehr Eisen als viele Fleischbreie.
Der vegetarische Hipp-Brei punktet mit eisenreichem Amaranth.

4. Monat? Das „nach“ ist bei 8 Breien schnell überlesen. Eindeutig wäre: „ab dem 5. Monat“.

Von der Brust zum Brot

Essen im ersten Jahr Wann sollten Eltern welchen Brei füttern? Dieser Plan gibt Orientierung.



Der Plan vom Forschungsdepartment Kinderernährung lässt sich an



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

Stillen oder Flasche Von Anfang an

In den ersten vier bis sechs Monaten geht nichts über Muttermilch. Sie passt sich dem Nährstoffbedarf des Babys an, schützt es vor Magen-Darm-Infekten und beugt Allergien vor. Stillende sollten sich ausgewogen ernähren und viel trinken. Ihnen wird täglich eine Tablette Jod empfohlen, fürs Baby eine Tablette Vitamin D. Kann oder will die Mutter nicht stillen, gedeihen Babys auch mit industriell hergestellter Säuglingsnahrung gut. Gibt es Allergien in der Familie des Flaschenkinds, sollte es hypoallergene Nahrung (HA) bekommen. Darin ist das Eiweiß in kleinere Bausteine gespalten, die nicht mehr allergieauslösend wirken.

Kein Honig für Babys. Was dagegen spricht und welche Ernährung Babys gut tut, lesen Sie unter test.de/babyernaehrung.

Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei Ab 5. bis 7. Monat

Babys sollten frühestens ab dem 5. und spätestens ab dem 7. Monat den ersten Brei bekommen – je nachdem, wie weit sie entwickelt sind. Zuerst gibt es ein Gemüse einzeln, etwa Karotte, Pastinake oder Kürbis. Kartoffeln und Fleisch sollten ein paar Tage später dazukommen. Oft essen Babys anfangs wenig, trinken noch Mutter- oder Fertigmilch. Nach und nach ersetzt der Brei einmal das Stillen, oft mittags. An einem Tag pro Woche sollte Fisch drin sein, ein weiterer Tag ist vegetarisch. Parallel können Babys üben, weich gekochte Gemüse- oder Kartoffelstücke zu greifen und zu essen. Es wird empfohlen, weiter zu stillen.

Milch-Getreide-Brei Ab 6. bis 8. Monat

Er ersetzt meist die Stillmahlzeit am Abend und besteht aus Kuhmilch (3,5 Prozent Fett) oder Baby-Fertigmilch, Getreideflocken oder Vollkornriegel und Obst. Der Brei liefert Eiweiß und Kalzium. Es wird nicht mehr empfohlen, Allergene wie Kuhmilch oder glutenhaltiges Getreide zu vermeiden oder später einzuführen, um Allergien vorzubeugen. Größere Mengen Kuhmilch sollten Babys aber erst gegen Ende des ersten Lebensjahrs trinken. Soja-, Mandel- und Reisdrink sind als Milchersatz noch ungeeignet. Wir haben 2019 fertige Milch-Getreide-Breie getestet und fanden in einigen reichlich Zucker oder Schadstoffe. Nur drei waren damals gut, sie werden aber mittlerweile verändert angeboten.

Getreide-Obst-Brei Ab 7. bis 9. Monat

Einen Monat später gibt es Getreide-Obst-Brei, oft nachmittags. Er liefert vor allem Vitamine. Getreideflocken und Obst können die gleichen wie beim Milch-Getreide-Brei sein. Isst das Baby drei Breie am Tag, bieten Sie dazu jeweils Wasser zum Trinken an.



„Rein vegetarisch? Für Babys zweite Wahl“

Eisen und Jod sind wichtige Nährstoffe für Babys. Wie sie genug bekommen, erklärt Ernährungswissenschaftlerin Mathilde Kersting.

Warum ist Eisen ein so wichtiger Nährstoff für Babys?

Der Eisenbedarf ist – bezogen auf das Körpergewicht – im zweiten Lebenshalbjahr unglaublich hoch, höher als sonst im späteren Leben. Denn die Kinder wachsen stark und ihr Blutvolumen vermehrt sich. Diesen hohen Bedarf kann Muttermilch allein, die von Natur aus eisenarm ist, nicht decken. Spätestens im zweiten Lebenshalbjahr muss daher eisenreiche Beikost dazukommen. Das Gute ist: Bei hohem Eisenbedarf nutzt der Körper Eisen aus der Nahrung besser aus.



Prof. Dr. Mathilde Kersting leitet das Forschungsdepartment Kinderernährung der Unikinderklinik Bochum und entwickelte den Ernährungsplan mit.

Babys Entwicklung anpassen.



10. 11. 12.

Essen mit der Familie Ab dem 10. Monat

Je nach Entwicklung des Kindes gehen die Breie langsam in Familienmahlzeiten über. Der Gemüse-Fleisch-Brei wird zum Mittagessen. Es reicht, die Zutaten zu zerdrücken. Aus dem Milch-Getreide-Brei und einer Milchmahlzeit werden Frühstück und Abendbrot. Anfangs bekommen die Kleinen zum Beispiel eine halbe Scheibe Brot aus Vollkornmehl – klein geschnitten, ohne Kruste – dünn mit Butter, Streichwurst oder Frischkäse, dazu Obst oder Rohkost und eine Tasse Milch. Statt Getreide-Obst-Brei gibt es zwei Zwischenmahlzeiten mit Brot, Zwieback, Obst oder Gemüserohkost. Nüsse sind noch immer ungeeignet: Sie können in die Luftröhre gelangen. Stillen ist weiter möglich, wenn gewünscht.

Wie beeinflusst der Fleischanteil im Brei die Eisenversorgung?

Das haben wir in einer Studie mit zwei Gruppen untersucht: Die Babys, die Breie mit 12 Prozent Fleischanteil aßen, waren tendenziell besser mit Eisen versorgt als Kinder, die Breie mit nur 8 Prozent Fleisch bekommen hatten. Der Unterschied war aber nicht signifikant. Es kommt auf die Gesamternährung an: Auch die getreidehaltigen Breie in unserem Plan liefern Eisen. Vitamin C aus dem Obst darin sorgt dafür, dass der Körper das Eisen aus dem Getreide besser nutzen kann.

Gilt die Empfehlung noch, etwas Obstsaft in den Mittagsbrei zu tun?
Enthält der Brei Fleisch, ist das nicht nötig. Die Vitamin-C-Versorgung der Kinder ist über Obst in Getreidebreien sehr gut. Und das Eisen aus dem Fleisch wird auch ohne Vitamin C gut ausgenutzt. Wichtig ist der Löffel Obstsaft oder Obstpüree aber in vegetarischen Mittagsbreien, die eisenreiches Getreide wie Haferflocken enthalten sollten.

Wie stehen Sie dazu, Babys komplett vegetarisch zu ernähren?
Es fehlen Daten zur Nährstoffversorgung von rein vegetarisch ernährten Babys. Da Fleisch aber die beste Eisenquelle ist, ist eine fleischfreie

Ernährung die zweite Wahl. Da müssen Eltern mehr wissen und dann besonders auf die Eisenversorgung achten. Wenn sie möchten, dass ihre Kinder nicht so viel Fleisch essen, dann ist ein fleischhaltiger Brei ein- oder zweimal pro Woche besser als einmal.

Wichtig ist auch Jod für Babys. Wie gut sind sie damit versorgt?

Jod brauchen die Kinder für ihre geistige Entwicklung. Leider fehlen auch Daten zum Jodstatus von Säuglingen in Deutschland. Doch rein rechnerisch kann die empfohlene Zufuhr mit selbst zubereiteten Breien nicht erreicht werden – auch nicht durch Jod aus Fisch oder durch Muttermilch. Selbst dann nicht, wenn die Mütter wie empfohlen Jodtabletten nehmen.

Wie decken Eltern den Jodbedarf?
Eltern können industriell hergestellte Milch-Getreide-Breie zum Anrühren kaufen, die mit Jod angereichert sind oder jodhaltige Säuglingsmilch enthalten. Wenn sie Milch-Getreide-Brei mit Kuhmilch selbst kochen, sollten sie dem Baby täglich eine halbe Tabelle mit 50 Mikrogramm Jod geben.

Das Geheimnis der Pause

Intervallfasten Regelmäßiger Essensverzicht lässt Pfunde purzeln und fördert die Gesundheit. Wichtig ist eine ausgewogene Ernährung.

Nie wieder Kalorien zählen. Nie wieder die komplizierten Regeln folgen. Alles essen dürfen – und trotzdem Gewicht verlieren! Ist von den Vorteilen des Intervallfastens die Rede, klingt das zuweilen eher nach billiger Verkaufsmasche als nach seriöser Diät. Tatsächlich handelt es sich um ein populäres Ernährungskonzept, bei dem man seinem Körper stunden- oder tagelang keine Energie zuführt. Davon sollen nicht nur Abnehmwillige, sondern auch Normalgewichtige profitieren. Was ist wirklich dran am Intervallfasten? Hier die wichtigsten Antworten.

Lässt sich mit Intervallfasten effektiv abnehmen?

Ja. Dass sich Fettdepots abbauen lassen, legen Tier-, aber auch erste Humanstudien nahe. „Zudem haben Studien an Mäusen gezeigt, dass Intervallfasten das Fett in Leber und Bauchspeicheldrüse reduziert.“

erklärt Prof. Annette Schürmann, Leiterin der Abteilung Experimentelle Diabetologie am Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DIfE) in Potsdam. Das könnte auch Menschen zugute kommen. Sobald ihr Fettgewebe überfordert ist, lagern etwa Übergewichtige Fett in Organen ein. Das macht diese anfällig für Erkrankungen.

Nimmt man mit Intervallfasten mehr ab als mit anderen Diäten?

Nein. „Darüber, ob und wie viel jemand abnimmt, entscheidet immer die Energiebilanz“, sagt Hans Hauner, Professor für Ernährungsmedizin an der TU München. Auch andere Konzepte wie die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlene „energiereduzierte Mischkost“, die pro Tag 500 bis 600 Kalorien einspart, senken erfolgreich das Körperfettgewicht. Laut Hauner brachten die bekanntesten Varian-



Fastenpläne für den 24-Stunden-Rhythmus

12 zu 12. Zwölf Stunden nichts essen – das klappt am besten über Nacht. In die verbleibenden zwölf Stunden passen bis zu drei Mahlzeiten. Von dieser Variante profitieren vor allem Normalgewichtige, die ihre Laborwerte verbessern und Bauchfett langsam abschmelzen wollen. Frühaufsteher können zwischen 20 und 8 Uhr, Langschläfer zwischen 22 und 10 Uhr pausieren. Rasante Abnehmerfolge sind so jedoch nicht zu erwarten.

16 zu 8. Der Ablauf „16 Stunden fasten, acht Stunden essen“ ist beliebt, denn in acht Stunden bringen die meisten Menschen bequem zwei Mahlzeiten unter. Auch hier ist es ratsam, die Nacht in die Esspause zu integrieren. Entweder lässt man Abendessen („Dinner Cancelling“) oder Frühstück weg. Am effektivsten nimmt ab, wer früh zu Abend oder nur bis zum Nachmittag isst. Verzicht auf Riesenmahlzeiten und viel Bewegung beschleunigen den Erfolg. Mit der Zeit lässt die Esslust nach – Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden steigen.

20 zu 4. Wer eine Fastenperiode von 20 Stunden aushält, kann mit dieser Variante relativ schnell Gewicht verlieren. Das strikte Regime trainiert den Stoffwechsel intensiv. Das Zeitfenster von vier Stunden reicht für eine ausgiebige Mahlzeit. Nachteil: Vor allem zu Beginn fühlen sich manche Menschen reizbar und unkonzentriert. Wer das lange Fasten nicht schafft, wechselt besser in einen moderateren Rhythmus.



ten des Intervallfastens – darunter die beliebte 16-zu-8-Diät (siehe unten) – in Vergleichsstudien keine nennenswerten Vorteile bei der Gewichtsabnahme.

Was passiert in längeren Essenspausen im Körper?

Mangels Energiezufuhr baut der Körper Fettreserven ab. Dadurch reagieren die Zellen effektiver auf das Hormon Insulin – ein erwünschter Effekt, denn Insulin reguliert im Körper die Aufnahme von Blutzucker. So kann Intervallfasten auch vor Diabetes Typ 2 schützen. Insulin wird nur zu den Mahlzeiten ausgeschüttet und sorgt dafür,

dass wir uns nach einer Weile satt fühlen. Wer jedoch permanent isst und trinkt, belastet die insulinbildenden Zellen in seiner Bauchspeicheldrüse in hohem Maß. Das strengt diese Zellen so an, dass sie im Extremfall absterben. Dagegen bekommen sie während längerer Essenspausen die Möglichkeit zu regenerieren.

Gibt es weitere positive Effekte?

Es gibt Hinweise, dass Intervallfasten sich positiv auf die Blutwerte auswirkt und Entzündungen im Körper vorbeugt. Wer fastet, verlängert offenbar auch das Leben seiner Zellen. Forscher der Hochschule Albstadt-Sigmaringen fanden heraus, dass längere Fastenkuren zelleigene Reinigungs- und Reparaturprozesse fördern. Zuvor hatten Tierversuche gezeigt, dass diese „Autophagie“ auch beim Intervallfasten einsetzt. Generell fehlen jedoch weitere umfangreiche Studien zur Wirkung am Menschen. ►



Fastenpläne für den 7-Tage-Rhythmus

Tageweises Fasten. Esspausen lassen sich bis auf 24 oder sogar 36 Stunden ausdehnen. Medizinisch spricht bei gesunden Menschen nichts dagegen, zum Beispiel zwei nahrungsreiche 24-Stunden-Perioden pro Woche einzulegen. Doch Körper und Psyche müssen sich erst daran gewöhnen. Im Gegenzug verringert sich das Körpergewicht deutlich, das Verhältnis von Fett- und Muskelmasse verbessert sich zugunsten der Muskeln, und auch Herz und Kreislauf profitieren.

5 zu 2. Die mildere Variante des tageweisen Fastens soll Menschen vor einem frühzeitigen Abbruch der Diät bewahren. Hierbei ernährt man sich fünf Tage in der Woche wie gewohnt und reduziert an den beiden Fastentagen die Kalorienzufuhr auf ein Viertel der sonst üblichen Menge. Frauen nehmen dann etwa 500, Männer 600 Kilokalorien zu sich. Nachteil: Fastende müssen doch wieder Kalorien zählen. Die beiden Fastentage sollten nicht aufeinander folgen, aber einen festen Rhythmus haben. Zum Beispiel immer montags und donnerstags.

Alternierendes Fasten. Das alternierende Fasten ist auch als „Alternate Day Fasting“ (ADF) bekannt: An jedem zweiten Tag nimmt man nur etwa ein Viertel der sonst üblichen Kalorienmenge zu sich. An den anderen Tagen darf man innerhalb von zwölf Stunden essen. 2019 zeigte eine Studie der Uni Graz, dass alternierendes Fasten vor allem den Anteil an Bauchfett effektiv reduziert.



Was sollte nicht auf dem Speiseplan stehen?

Anders als andere Diäten kennt das Intervallfasten keine Verbote. Kritikern fehlen Vorgaben zu gesunder Ernährung. Tatsächlich liegt es in der eigenen Verantwortung, sich nicht mit Fast Food oder Süßigkeiten vollzustopfen. Die liefern nicht nur massenhaft Kalorien – sie machen auch nicht richtig satt. In der nächsten Essenspause droht dann eine Heißhungerattacke. Deshalb funktioniert das Konzept nur, wenn man sich ausgewogen und vielseitig ernährt.

Lässt man besser das Frühstück oder das Abendessen weg?

Kürzlich zeigten Lübecker Forscher, dass wir nach dem Frühstück deutlich mehr Kalorien verbrennen als nach dem Abendessen. Das spricht für „Dinner Cancelling“. Andererseits ist das Abendessen für viele

die Hauptmahlzeit. „Auf das Treffen mit der Familie zu verzichten und Restaurantbesuche zu streichen, halten die meisten nicht lange durch“, sagt Ernährungsmediziner Hauner. „Damit sie erfolgreich ist, sollte die Diät zum eigenen Alltag passen.“

Darf ich in den Essenspausen etwas trinken?

Sogar reichlich – aber das Richtige. Erlaubt sind neben Wasser ungesüßter Kräuter- und Schwarztee sowie Kaffee ohne Milch. Tabu sind Limonaden, Säfte und Alkohol.

Wer lässt vom Intervallfasten besser die Finger?

Nicht intervallfasten sollten unter 18-Jährige, Schwangere, Stillende, Typ-1-Diabetiker sowie Menschen mit einer Essstörung. Wer eine Vorerkrankung wie Bluthochdruck hat oder sich anderweitig nicht sicher ist, ob diese Diät zu ihm passt, sollte vor Beginn seinen Hausarzt konsultieren.

Sündigen erlaubt – aber in Maßen

Wer nur eine oder zwei Mahlzeiten am Tag isst, sollte darauf achten, dass sie satt machen und ausreichend Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate enthalten.

Die Basis. Eiweiß liefern neben Fisch und magerem Fleisch Hülsenfrüchte wie Sojabohnen (Tofu), Linsen und Erbsen. Außerdem sollten viel Gemüse, Vollkornprodukte (Brot, Nudeln, Reis) sowie etwas Obst auf dem Speiseplan stehen. So ist auch der Vitaminbedarf gedeckt.

Hin und wieder. Ob Eiscreme, Schokolade oder Döner – wer die Essenspausen einhält, darf sich ab und zu etwas gönnen.

Für welche Personen eignet sich Intervallfasten unterm Strich?

Intervallfasten ist eine gute Option für Menschen, die auf die möglichen positiven Gesundheitseffekte setzen, sowie für alle, die abnehmen, aber keine Kalorien zählen wollen. Wichtig ist, dass die Länge der selbst gewählten Essenspausen nicht überfordert. „Viele kommen gut mit der 16-zu-8-Diät zurecht und nehmen pro Jahr bis zu 10 Kilogramm ab“, sagt Annette Schürmann. „Andere starten mit der 5-zu-2-Variante, um schnellere Erfolge zu sehen.“ Wer nach Erreichen des Wunschgewichts in alte Essmuster zurückfällt, hat verlorene Pfunde bald wieder auf den Rippen. Deshalb ist es ratsam, sich öfter auf die Waage zu stellen und bei Bedarf die Zügel anzuziehen. ■

Alltagshelfer. Zahlreiche Tipps für die praktische Umsetzung liefert das Buch „Die neue Nebenbei-Diät“ der Stiftung Warentest (16,90 Euro, test.de/shop).

Kostbare Kost

Fischkauf Die Wildfisch-Bestände sind erschöpfter denn je. Nur wenige Arten können wir Fischliebhabern bedenkenlos empfehlen. Zuchtfisch bleibt die bessere Wahl.

Was soll es an den Feiertagen sein? Ein Wolfsbarsch im Salzmantel? Gebratener Aal? Oder ein Heringssalat? Fisch ist nicht nur reich an Eiweiß, Jod, wertvollen Vitaminen und Fettsäuren – er steht auch im Mittelpunkt vieler Festtagsrezepte. Auf der Suche nach den passenden Zutaten achten viele umweltbewusste Genießer schon länger darauf, gefährdete Arten zu meiden.

Beim Kauf auf Siegel achten

Die Lage in den Weltmeeren bleibt vorerst düster. Gut jeder dritte Bestand ist kollabiert, überfischt oder muss sich erholen, sagt die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen. Auch vor unseren Küsten, in Nord- und Ostsee, hat sich die Lage für beliebte Arten wie Kabeljau und Hering verschlechtert. Fische aus Aquakulturen sind derzeit meist die bessere Wahl – wenn die Zucht umweltverträglich abläuft und nicht Unmengen an Wildfisch als Futter erfordert. Eine Lösung: Beim Kauf mehr denn je auf Siegel achten (siehe S. 23). Sie zeichnen Produkte aus verträglichem Wildfang oder Aquakultur aus.

Wie wäre es mit Karpfen, Forelle, Saibling oder Wels aus deutschen Teichen oder Flüssen? Vor allem die Zucht von Karpfen, Regenbogen- oder Lachsforelle gilt als unkritisch. Auch eine Option: Muscheln von der deutschen Nordseeküste. Ihre Produktion ist 2019 um über 40 Prozent gewachsen. ▶



Beliebt und bedroht

13,3 Kilogramm Fisch und Meeresfrüchte verspeiste jeder Deutsche 2019 im Durchschnitt.

-70 Prozent – so drastisch wurde die Fangmenge für Dorsch in der östlichen Ostsee für 2021 gekürzt. Die Art, auch Kabeljau genannt, darf weiter nicht gezielt gefischt werden.

Quellen: Fisch-Informationszentrum, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Sorgenkind Kabeljau.
Aus nachhaltigem Fang
dürfte er rar werden.
Bestände in Nordsee
und Atlantik müssen
geschont werden.

Bisher decken die rund 2500 deutschen Zuchtbetriebe weniger als drei Prozent des riesigen Fischkonsums. Das muss nicht so bleiben: „Deutschland verfügt bezüglich Wasser, Fläche, Technik, Know-how und Kaufkraft über genügend Ressourcen, um die Produktion mit nachhaltigen Verfahren deutlich zu erhöhen“, sagt Fabian Schäfer, Forscher am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei. Die Produktionskosten hierzulande seien jedoch höher als im Ausland, wo häufig geringe Sozial- und Umweltstandards gelten.

Wer es exotischer mag, Garnelen oder Tilapia aus Südostasien etwa, sollte Produkte wählen, die nach Bio-Kriterien oder denen des Aquaculture Stewardship Council (ASC) erzeugt wurden (siehe rechts).

EU schützt Bestände unzureichend

Einige Lieblinge der Deutschen – Alaska-Seelachs, Thunfisch, Hering – gedeihen nur in freier Wildbahn. Für sie gilt: Nur Tiere aus Beständen mit genügend Nachkommen sollten auf dem Teller landen. Bei Hering wird das immer schwieriger. Dabei hatte die Europäische Union ein hehres Ziel gesetzt: Fischbestände in Europas Gewässern sollten sich bis 2020 erholen und nachhaltig gefischt werden. Das wurde klar verfehlt, nicht zuletzt aufgrund mangelnder Kontrollen auf See. „Nach viel zu kurzer Erholungsphase sind zum Beispiel die

Fangquoten für den Kabeljau-Bestand in der Nordsee viel zu früh angehoben worden – um 2020 wieder um 60 Prozent gekürzt zu werden“, sagt Stella Nemecky von der Umweltschutzorganisation WWF. „Eine verpasste Chance für gesunde Ökosysteme und Verbraucher, die guten Gewissens Fisch kaufen wollen“, kritisiert die Referentin für Fischereipolitik die Politik der EU.

Strenge Fangquoten für die Ostsee

Immerhin: Die für 2021 verabschiedeten Fangmengen für die Ostsee lassen hoffen. „Die EU-Fischereiminister haben dieses Mal wohl den Ernst der Lage erkannt“, so Nemecky. Mehr als sonst seien sie den wissenschaftlichen Empfehlungen des Internationalen Rats für Meeresforschung gefolgt. Ergebnis: Hering und auch Dorsch – so heißt der Kabeljau in der Ostsee – dürfen nicht in großem Stil gefischt werden.

Künftig weniger Fisch mit MSC-Logo

Das hat Konsequenzen für das wichtigste Wildfisch-Siegel, das des Marine Stewardship Council, kurz MSC (siehe rechts). Immer mehr Betriebe verlieren ihr MSC-Zertifikat, da eine nachhaltige Befischung unmöglich wird, darunter Herings- und Kabeljau-Fischereien in Ost- oder Nordsee.

Ende 2020 kommen Betriebe im Nordostatlantik hinzu. Als Grund sieht der MSC etwa fehlende internationale Abstimmungen.

„Ökosysteme müssen als Ganzes über ihre nationalen Grenzen hinaus verwaltet und bewirtschaftet werden“, sagt Stefanie Kirse, Leiterin des MSC in Deutschland, Österreich und der Schweiz. „Unsere Zertifizierungsaufgaben tragen dazu bei, dass sich das Management von international bewirtschafteten Fischbeständen verbessert.“ Umweltorganisationen wie der WWF sehen den MSC hingegen mehr in der Pflicht und kritisieren, seine Anforderungen an Fangbetriebe seien nicht streng genug.

Eine Alternative zum MSC gibt es derzeit nicht. Auf Hering und Kabeljau ohne sein Logo sollten Naturfreunde verzichten.

Komplexe Effekte durch Klimawandel

Der Klimawandel bedroht die Meeresbewohner zusätzlich. Die Ozeane puffern vieles ab, indem sie einen Teil des atmosphärischen Kohlendioxids aufnehmen. Doch zu viel CO₂ lässt sie versauern. Noch ist unklar, wie Meerestiere darauf reagieren. Möglich ist, dass zu kleine Tiere nachwachsen, die Ausbeute schrumpfen wird.

Ein Silvesterbuffet ohne Lachs? Ein Neujahrsmorgen ohne Matjes? Ein verantwortungsvoller Umgang mit der kostbaren Ressource Fisch ist wichtiger denn je. ■

Online-Special über Fischkauf. Weiterführende Informationen finden Sie unter test.de/fischratgeber im Internet.

So steht es um beliebte Speisefische

Finger weg!

Europäischer Aal

Laut Weltnaturenschutzunion ist er vom Aussterben bedroht. Ihm schaden Überfischung, verbaute Flussläufe, dreckige Gewässer.



Wittling

Bestände im Nordostatlantik leiden an hoher Sterblichkeit oder sind überfischt. Wissenschaftler empfehlen einen Fangstop.



Darf auf den Teller

Karpfen

Wird oft in Teichen gezüchtet. Ökologisch unkritisch: Anspruchslos, braucht kaum Fischmehl, belastet kaum Gewässer.



Regenbogenforelle

Unkritisch aus Zucht nach ASC- oder Bio-Kriterien. Wichtig sind nachhaltige Futterquellen: verbraucht viel Fischmehl und -öl.



Nachhaltig einkaufen: Siegel für Wild- und Zuchtfisch



Marine Stewardship Council (MSC)

Das blau-weiße Logo feiert sein 20-jähriges Bestehen. Es kennzeichnet Fisch und Meeresfrüchte aus nachhaltiger Fischerei. Zertifizierte Betriebe dürfen nicht mehr Fisch fangen, als nachwachsen kann. Derzeit ziert es rund 3400 Produkte im deutschen Handel. Bald könnten es weniger werden, da wichtige Bestände in Nord- und Ostsee bedroht sind. Wir bewerteten 2018 Ziele und Anforderungen des MSC (siehe test.de/msc). Unser Fazit: Es ist gut, dass es das Siegel gibt, doch es könnte höhere Ansprüche stellen, um Überfischung effektiv zu unterbinden.



Aquaculture Stewardship Council (ASC)

Das am weitesten verbreitete Logo für Zuchtfisch – zirka 2600 Produkte in Deutschland tragen es. Bislang gibt es Standards für 17 Spezies, darunter Forelle, Garnele, Pangasius, Tilapia. Zuchtbetriebe müssen nachweisen, dass sie unerwünschte Auswirkungen auf Umwelt und Artenvielfalt aktiv reduzieren, und dass sie mit Mitarbeitern verantwortlich umgehen.



Naturland Aquakultur & Naturland Wildfisch

Der Anbauverband Naturland vergibt ein Siegel für Produkte

aus Bio-Aquakultur – und Wildfang. Die Zuchtkriterien sind anspruchsvoller als die der EU. Es gibt sie für europäische Arten wie Forelle, Saibling, Lachs, Dorade, Wolfsbarsch und außereuropäische Arten wie Black Tiger Shrimps und Pangasius. Vorgeschrieben sind genügend Platz für die Tiere und der Schutz umliegender Ökosysteme. Gentechnik und Hormone sind tabu. Naturland-Wildfisch kommt von nachhaltig arbeitenden Fischereien: Seelachs aus Deutschland, Scholle aus Dänemark, Kabeljau aus Island, Thunfisch von den Azoren, Nilbarsch aus Tansania.



EU-Bio-Siegel

Es steht für Fische, Krebstiere und Algen, die nach

EU-Bio-Kriterien in Salz- oder Süßwasser gezüchtet werden, darunter Lachs, Forelle, Seebarsch und Karpfen. Unter anderem ist das Laichen mithilfe künstlicher Hormone verboten. Futter sollte aus Bio-Anbau stammen.



Geschützte geographische Angabe (g.g.A)

In Deutschland dürfen sieben regional vor kommende Arten dieses EU-Herkunftssiegel tragen: Schwarzwaldforelle, Glückstädter Matjes sowie fünf Karpfen-Spezialitäten. Bei ihnen erfolgt mindestens eine Produktionsstufe – Erzeugung, Verarbeitung oder Herstellung – in der Region. Das kann sich positiv auf die Ökobilanz auswirken.

Nur eingeschränkt empfehlenswert

Alaska-Seelachs

Bestände im Nordpazifik werden nachhaltig bewirtschaftet, außer in Teilen der westlichen Beringsee. MSC-Logo ist ein Muss.



Atlantischer Lachs

Wildbestände sind meist voll befischt oder überfischt. Besser: aus Zucht nach ASC-, EU-Bio- oder Naturland-Kriterien.



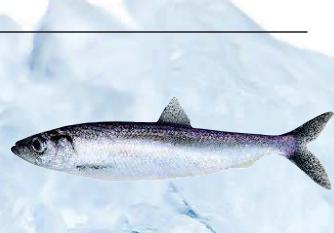
Thunfisch (Echter Bonito)

Wird oft mit Geräten gefangen, die viel Beifang erzeugen. Sollte nicht aus dem Ostpazifik kommen. MSC-Logo ist ein Muss.



Hering

In der Ostsee übernutzt, in der Nordsee teils auch. Auf das MSC-Logo achten. MSC-Hering könnte künftig aber rar werden.



Dorsch/Kabeljau

Dorsch aus der Ostsee muss geschont werden. Kabeljau aus der Nordsee sollte MSC-zertifiziert sein, könnte aber rar werden.



Quellen: WWF (wwf.de/fischratgeber), Thünen-Institut für Ostseefischerei (fischbestaende-online.de).

Funklöcher vermeiden

Wer einen Mobilfunkvertrag abschließen möchte, kann nun auf einer Karte der Bundesnetzagentur vergleichen, wie gut die drei Betreiber Deutsche Telekom, Vodafone und Telefónica (O₂) die eigene Wohnadresse oder jeden beliebigen anderen Ort mit LTE (4G), UMTS (3G) oder EDGE (2G) versorgen: <https://breitbandmonitor.de/mobilfunkmonitoring/karte>.

Käuferschutz bei Ebay

Ebay-Kleinanzeigen führt einen Käuferschutz ein: Wer die neue Funktion „Sicher bezahlen“ nutzt, soll den Kaufpreis zuerkerhalten, falls Waren wesentlich von der Beschreibung abweichen oder nicht ankommen. Der Service kostet Käufer einen Aufschlag von 3 bis 6 Prozent. Zum Start ist die Funktion für Waren wie Smartphones und Notebooks sowie Käufe bis 1000 Euro verfügbar.

Google knausert

Nutzer des Cloud-Dienstes Google Fotos müssen sich bald beschränken. Bislang lassen sich in der Cloud Fotos mit geringerer Auflösung von bis zu 16 Megapixel unbegrenzt kostenlos speichern. Ab Juni gilt das nicht mehr. Dann werden auf das Gratis-Kontingent von 15 Gigabyte pro Nutzerkonto alle Fotos angerechnet, unabhängig von ihrer Größe.

Updates für Surface

Microsoft bietet für Mobilcomputer der Surface-Reihe vier Jahre Firmware- und Treiber-Aktualisierungen – und damit Planungssicherheit. Das Surface Go 2 zum Beispiel soll bis 6. Mai 2024 Updates erhalten, die etwa dafür sorgen, dass externe Geräte wie Mäuse erkannt werden. Im Test schnitt das Surface Go 2, das mit Tastatur zum 2-in-1-Gerät wird, gut ab (test.de/mobile-computer). Das Windows-Betriebssystem bringt Microsoft auf den neuesten Stand, solange es das Gerät technisch zulässt.



Apple Watch 6 und SE Spitzenplatz für Apple

Erste Prüfergebnisse zu den Apple Watches 6 und SE waren bereits in test 12/2020 zu lesen. Nun folgen die kompletten Ergebnisse – und zum Vergleich die ähnlich guten aktuell geprüften Smartwatches der Konkurrenz.

Erste Wahl für Sportler. Die Watch 6 setzt sich an die Spitze der neuen Smartwatches. Sie misst sowohl Puls als auch Kalorienverbrauch gut.

Etwa unpräzise. Die Apple Watch SE erfasst Kalorienverbrauch und Puls weniger genau als das Schwesternmodell, liegt in der Fitnessfunktion aber noch gleichauf mit Garmin und Polar.

Kommunikativ. Wer die Smartwatch auch zum Telefonieren oder für Nachrichten nutzt, ist mit den Apple-Geräten in Kombination mit einem iPhone sehr gut bedient. Die Konkurrenz kann nicht mithalten.

Lückenhafte Datenschutzerklärung. Apple informiert Nutzer nicht klar genug zum Datenschutz, etwa was mit den erhobenen Daten geschieht und welche Rechte Nutzer haben.

test-Kommentar: Beste neue Smartwatch ist die Apple Watch 6 – nicht nur für Sportler. Garmin und Polar bieten Alternativen für Android-Nutzer.

Smartwatches: Apple und Garmin dominieren

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro) ¹⁾	Fitness ²⁾		Puls	Kalorienverbrauch	Streckenlänge	Kommunikation und weitere Funktionen		Handhabung	Stabilität	Datenschutz und Datensicherheit	Schadstoffe	test - QUALITÄTSURTEIL	Zuerst veröffentlicht auf test.de
		40 %	15 %				30 %	5 %						
Apple Watch Series 6 Aluminium 44mm	450	+	+	+	++	++	+	++	Θ ^{*)}	++	GUT (2,0)			11/2020
Garmin Fenix 6 Pro	590	+	O	O	++	+	+	++	O	++	GUT (2,1)			11/2020
Polar Grit X	420	+	O	O	++	O	+	++	O	++	GUT (2,2)			11/2020
Apple Watch SE Aluminium 44mm	320	+	O	O	++	++	+	++	Θ ^{*)}	++	GUT (2,3)			11/2020
Garmin Venu	335	+	O	O	++	O	+	++	O	++	GUT (2,3)			11/2020

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). O = Befriedigend (2,6–3,5).

Θ = Ausreichend (3,6–4,5). *) Führt zur Abwertung. Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

1) Mittlerer Onlinepreis ohne Versandkosten (Stand: 29.11.2020). 2) Genauigkeit der Angaben im Trainingsmodus.

Apple iPhone 12, 12 Mini, 12 Pro und 12 Pro Max

Das größte iPhone ist der neue Testsieger

Nach den iPhones 12 und 12 Pro hat Apple nun mit dem kleinen Modell 12 Mini und dem 12 Pro Max seine Riege der 2020er-iPhones komplettiert. Wir haben alle geprüft und präsentieren zum Vergleich die ähnlich guten Geräte der Konkurrenz.

Max ist Spitze, Mini gut. Das 12 Pro Max hat die beste Kamera aller neu geprüften Smartphones. Der Zoom ist noch etwas besser als im 12 Pro und die Auslöseverzögerung ist deutlich besser als beim bisherigen Kamera-Primus Samsung Galaxy Note 20 Ultra 5G. Auch das 12 Mini überzeugt fast rundum. Das kleinste 5G-Smartphone hat mit 28,5 Stunden aber die kürzeste Akkulaufzeit der neuen iPhones. Bei vergleichbarer Displayhelligkeit schafft das 12 Pro Max satte 41 Stunden.

Eins zerbricht. Im Falltest zeigten sich 12 Mini, 12 Pro und 12 Pro Max sehr stabil. Mit teils beschädigten Kamera-gläsern stärker gezeichnet war das iPhone 12, es funktionierte aber noch.

test-Kommentar: Das iPhone 12 Pro Max ist neuer Testsieger, das 12 Mini kaum schlechter und für Apple recht günstig.



Smartphones: Die Bestenliste

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro) ³⁾	Grundfunktionen		Kamera	Display	Akku	Handhabung	Stabilität	test - QUALITÄTSURTEIL	Zuerst veröffentlicht auf test.de
		30 %	20 %							
Apple iPhone 12 Pro Max (128 GB)	1220	+	+	++	+ ¹⁾	+	++	GUT (1,7)	11/2020	
Apple iPhone 12 Pro (128 GB)	1120	+	+	++	O ¹⁾	+	++	GUT (1,8)	11/2020	
Samsung Galaxy Note 20	790	+	+	++	+	++	++	GUT (1,8)	9/2020	
Samsung Galaxy Note 20 5G	910	+	+	++	O	++	++	GUT (1,8)	9/2020	
Samsung Galaxy Note 20 Ultra 5G (256 GB)	1250	+	+	++	O	++	++	GUT (1,8)	9/2020	
Samsung Galaxy S20 5G	895	+	+	++	O	+	++	GUT (1,8)	5/2020	
Apple iPhone 12 Mini (64 GB)	780	+	+	++	O ¹⁾	+	++	GUT (1,9)	11/2020	
Huawei P40 Pro Plus	1000	+	+	++	+	++	O ²⁾	GUT (1,9)	11/2020	
Samsung Galaxy S20	720	+	+	++	O	+	++	GUT (1,9)	5/2020	
Apple iPhone 12 (64 GB)	875	+	+	++	O ¹⁾	+	O ²⁾	GUT (2,0)	11/2020	
Google Pixel 4 XL (64 GB)	755	+	+	++	O	++	++	GUT (2,0)	5/2020	
OnePlus 8 (128 GB)	640	+	O	++	+	O	++	GUT (2,0)	9/2020	
OnePlus 8 Pro	825	+	+	++	+	O	++	GUT (2,0)	9/2020	
Sony Xperia 1 II	1140	+	+	++	O	+	++	GUT (2,0)	9/2020	

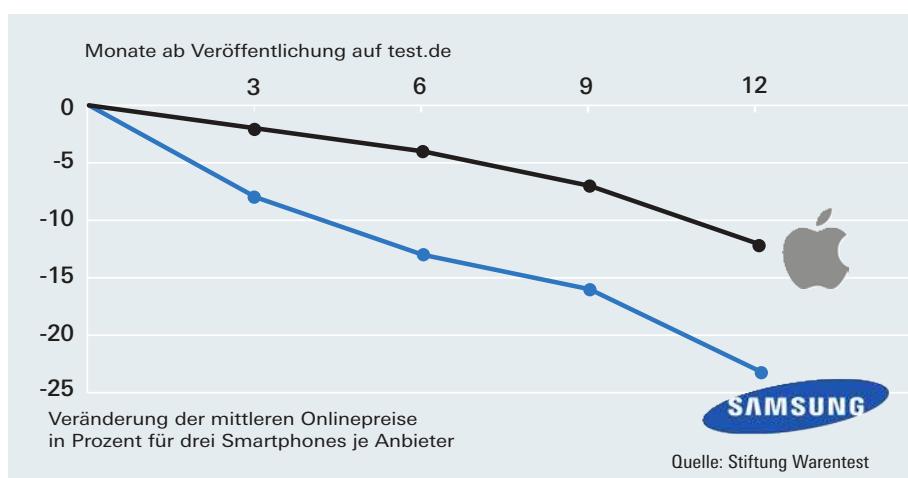
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). O = Befriedigend (2,6–3,5).

⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5). Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

1) Es wird kein Ladegerät mitgeliefert. Für die Tests benutzten wir das optional erhältliche Ladegerät. 2) Schäden im Falltest nach 100 Stürzen. 3) Mittlerer Onlinepreis ohne Versandkosten (Stand: 29.11.2020).

Smartphone-Kauf: Warten lohnt sich

Rund 1 000 Euro kostet ein aktuelles Spitzen-Smartphone. Da kann es lohnen, mit dem Kauf zu warten, bis die Preise sinken. Nur: Wie lange ist das? Wir haben die Preisenentwicklung am Beispiel von drei Apple iPhones (11 Pro Max, XS Max und X) und drei Samsung Galaxys (S10+, S9+ Duos, S8+) untersucht – von der Veröffentlichung auf test.de bis ein Jahr danach. Ergebnis: Nach drei Monaten sparten Samsung-Käufer 8 Prozent. Ähnlich viel war beim iPhone erst drin, wenn sich das Nachfolgemodell ankündigte.





Fernseher 55 gute und sehr gute Geräte liefert dieser Test. Das beste für Ihre Bedürfnisse finden Sie mit unseren Tipps in fünf einfachen Schritten.

Rund ein Drittel der in den vergangenen vier Jahren von uns geprüften Fernseher sind nicht gut. Wer ein neues TV-Gerät sucht und nicht sorgfältig auswählt, riskiert also einen Fehlkauf – und jahrelangen Ärger darüber, schließlich verwenden die meisten Menschen ihren Fernseher länger als fünf Jahre.

Damit Sie nicht in die Röhre gucken, haben wir unsere Datenbank (test.de/fernseher)

durchforstet und aus allen seit April 2020 geprüften Geräten 55 Topmodelle in drei Größengruppen ausgewählt. Alle haben mindestens ein gutes Qualitätsurteil, Internetzugang und UHD-Auflösung (siehe Tabellen und Kommentare ab S. 30). Vor einem Fehlkauf sind Sie mit dieser Auslese schon mal gefeit. Welches Modell am besten zu Ihnen passt, finden Sie mit unseren Tipps in fünf Schritten heraus. ■ ►►

Unser Rat

Zwei Fernseher erreichen die Note sehr gut: der **LG OLED65CX9LA** mit 165 Zentimeter Bilddiagonale für 2190 Euro – und dessen kleiner Bruder, der **LG OLED55CX9LA** mit 140 Zentimeter Diagonale für 1640 Euro. Der günstigste Gute ist **Samsungs GU50TU7079**: Er kostet nur 425 Euro und hat eine Bilddiagonale von 127 Zentimeter.



1 Die richtige Größe wählen

Die beste Technik stecken die Anbieter oft in große Fernseher. Unterhalb von 48 Zoll (rund 120 Zentimeter) Bild diagonale gibt es relativ wenige gute Geräte (siehe test 11/2020). In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen mittelgroße bis riesige Modelle vor.

Welche Größe die richtige für Sie ist, hängt einerseits vom Sitzabstand ab: Wir empfehlen bei HD-Auflösung etwa das Dreifache der Bild diagonale, bei UHD das Zweifache. Für Geräte mit 165 Zentimeter Bild diagonalen (65 Zoll) wären es also rund fünf Meter mit HD und drei Meter mit UHD. Falls Ihr Wohnzimmer relativ wenig Ab-

stand zum Gerät ermöglicht, eignet sich ein 49-Zöller besser als ein Riese mit 65 Zoll. Für viele Menschen spielt aber auch die Ästhetik eine Rolle: Je größer der Fernseher ist, desto mehr dominiert er den Raum. Das mag nicht jeder. Beim Besuch im Elektronikmarkt hat sich schon so mancher Kunde für ein Modell entschieden, das inmitten all der anderen Geräte

im Geschäft „normal groß“ wirkte, sich dann aber im heimischen Wohnzimmer plötzlich als Gigant entpuppte.

Um eine realistische Vorstellung zu erhalten, wie viel Platz ein Fernseher einnehmen wird, können Sie die Maße Ihres Wunschmodells auf einen Karton zeichnen, den Karton ausschneiden und ihn an den künftigen Standort Ihres TV-Geräts stellen. ▶

2 Displaytechnik und Bildqualität

Neben der Größe ist die Bildqualität der wohl wichtigste Faktor. Die besten Bilder liefern derzeit OLED-Fernseher. Im Vergleich zur älteren LCD-Technik bieten OLED-Displays sattrares Schwarz, stärkere Kontraste und weniger Qualitätsverlust bei ungünstigen Blickwinkeln. Doch das hat seinen Preis: Alle OLED-Geräte im Test kosten mehr als 1500 Euro. Das günstigste gute LCD-Modell – Samsungs GU50TU7079 – ist schon für 425 Euro zu haben.

Über die Auflösung brauchen Sie sich bei den 55 Geräten keine Gedanken zu machen: Alle haben UHD-Displays mit rund acht Millionen Pixeln. Und alle unterstützen HDR – eine Technik, die für mehr und präzisere Farben sorgt. Allerdings werden über die klassischen Empfangswege bislang kaum Sendungen in UHD und HDR ausgestrahlt. Besser sieht es bei Streamingdiensten wie Netflix und Amazon Prime Video aus – außerdem gibt es zahlreiche Filme auf Ultra-HD-Blu-Ray-Scheiben.

3 Details für Sportfans und Familien

Bei der Auswahl des passenden Fernsehers spielen auch Ihre individuellen Bedürfnisse eine große Rolle: Falls Sie gern Sport oder Actionfilme gucken, nehmen Sie am besten ein Modell mit gutem oder sehr gutem Bild bei schnellen Bewegungen (siehe Tabellen ab S. 30).

Sie sehen öfter mit vielen Freunden oder der Großfamilie fern? Dann sollten Sie auf ein mindestens gutes Urteil im Prüfpunkt Betrachtungswinkel achten, damit auch außen sitzende Zuschauer alles gut erkennen können. Wer häufig tagsüber fernsieht, ist am besten mit einem Gerät beraten, das in der Tabellenzeile „In heller Umgebung“ gut oder sehr gut abschneidet.



Testsieger.
Sennheiser
Momentum
Wireless
(3. Gen.).

4 Die Ohren gucken mit

Kinofilme oder Konzerte machen erst so richtig Spaß, wenn auch der Klang des Fernsehers überzeugt. Noch vor wenigen Jahren war der Sound oft schlapp. Das hat sich geändert: Im aktuellen Test schneiden neun Modelle beim Ton sehr gut ab.

An den Klang hochwertiger Kopfhörer kommt aber kaum ein Fernseher heran. Falls Sie regelmäßig Kopfhörer nutzen, wählen Sie am besten ein TV-Gerät mit der Funktechnik Bluetooth. Mit einem Bluetooth-Kopfhörer (Topmodelle siehe unten) fällt nicht nur das Kabel weg, sondern auch die damit verbundene Stolpergefahr.

Bluetooth-Kopfhörer

Die Besten

- **Sennheiser** Momentum Wireless (3. Gen.)
Note: 1,7. Preis: 350 Euro.
- **Bose** Noise Cancelling Headphones 700
Note: 1,8. Preis: 290 Euro.
- **Bowers & Wilkins** PX5
Note: 1,8. Preis: 268 Euro.

Die Besten unter 150 Euro

- **Skullcandy** Venue
Note: 2,0. Preis: 140 Euro.
- **Sony** WH-CH700N
Note: 2,0. Preis: 109 Euro.
- **Sony** WH-XB700
Note: 2,1. Preis: 114 Euro.

Tipp: In unserer Onlinedatenbank unter test.de/kopfhoerer finden Sie mehr als 100 gute Bluetooth-Kopfhörer.

So haben wir getestet

Im internationalen Gemeinschaftstest prüfen wir kontinuierlich Fernseher. In diesem Heft stellen wir die Ergebnisse von 55 guten und sehr guten Geräten mit 122 bis 165 Zentimeter Bilddiagonale (48 bis 65 Zoll) vor, die wir zwischen April und November 2020 geprüft haben. Die Auswahl erfolgte unter anderem nach Marktbedeutung der Anbieter, dem Preis und der Angebots situation auf dem Markt im Einkaufszeitraum. Die Prüfmuster kauften wir zwischen April und Oktober 2020 im Handel ein. Die Preise ermittelten wir am 18. November 2020 online.

Untersuchungen: Die Untersuchungen und die Darstellung der Testergebnisse erfolgen entsprechend dem Fernseher-Test in test 12/2018. Die vollständige Beschreibung der von uns verwendeten Prüfmethoden finden Sie im Internet unter test.de/fernseher/methodik.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Abwertungen sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen haben wir in der aktuellen

Veröffentlichung eingesetzt: Ab der Note befriedigend (3,1) für den Ton werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Ab der Note ausreichend (3,6) für Gebrauchsanleitung und Hilfen werteten wir das Urteil für die Handhabung ab. Ab der Note mangelhaft (4,6) für das Bedienen am Gerät werteten wir ebenfalls das Urteil für die Handhabung ab. Sind die Urteile gleich oder nur geringfügig schlechter als die genannten Noten, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter die Urteile sind, desto stärker wirkt der jeweilige Abwertungseffekt.

5 Auf die Ausstattung achten

Ein weiteres wichtiges Merkmal ist die Anzahl der Videoanschlüsse (HDMI). Manche Fernseher haben nur zwei oder drei – das führt zu nervigem Gestöpsel, wenn etwa ein externer Receiver, Computer, Blu-Ray-Player und eine Spielekonsole mit dem TV-Gerät verbunden werden sollen. Da ist es besser, wenn Sie gleich ein Modell mit genügend HDMI-Buchsen kaufen.

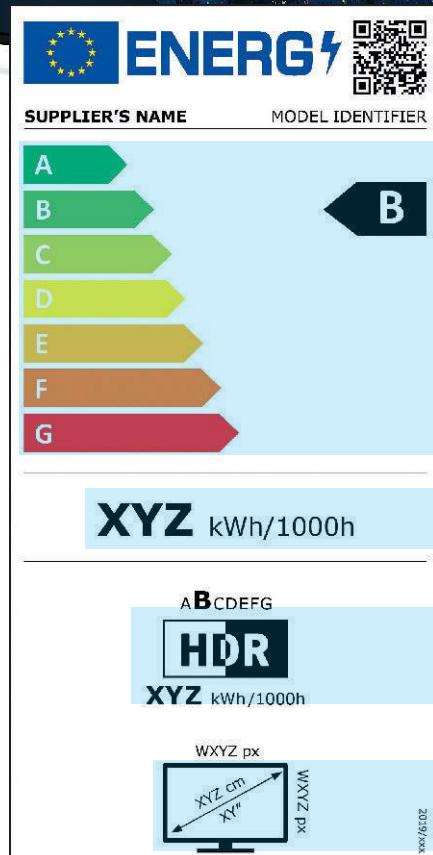
Auch die Anzahl der eingebauten Empfänger kann entscheidend sein: Wer regelmäßig Sendungen aufnehmen will, wählt am besten ein TV-Gerät mit Doppel-Empfänger. Dann können die Eltern die Doku über Donald Trump aufzeichnen, während die Kinder „Dick und Doof“ gucken. ►►

Mehr TV. Rund 180 erhältliche Fernseher finden Sie online unter test.de/fernseher – Ausstattungsdetails kostenlos.

Bald kommt das neue Energielabel

Aufgepasst beim Fernseherkauf: Die Geräte tragen ab März 2021 ein neues Energielabel. Das Etikett der EU mit den bunten Balken gibt die Energieeffizienzklasse an. Wer Strom sparen will, achtet darauf.

Das ändert sich. Die Top-Effizienzklassen mit Pluszeichen wie A+++ fallen weg, die beste Klasse heißt dann A. Damit Spielraum für Innovationen bleibt, werden bestehende Geräte ab März heruntergestuft, etwa von A+++ auf B. Neu ist ein QR-Code auf dem Etikett, über den sich per Handy Zusatzinfos abrufen lassen. Ausgewiesen wird bei Fernsehern auch der höhere Verbrauch im HDR-Modus, in dem Bilder kräftigere Farben und Kontraste haben.



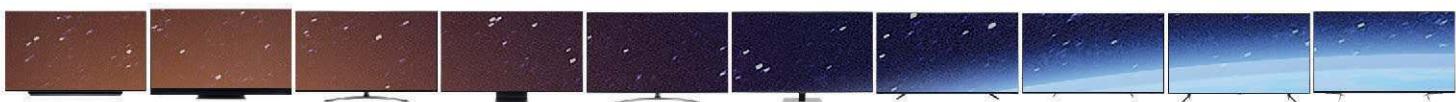
Die Skala reicht von A bis G, der schwarze Pfeil rechts zeigt die Effizienzklasse.

Energieverbrauch bei eingeschaltetem Fernseher in 1000 Stunden.

Energieverbrauch beim Abspielen von HDR-Inhalten in 1000 Stunden.

Sichtbare Bildschirmdiagonale und die Auflösung in Pixeln.

Die Riesengroßen: 165 Zentimeter (65 Zoll)



Brillantes Bild. Der sehr vielseitige Riesen-Sieger bietet sehr gute Bildqualität und guten Klang. Tipp: Der kleinere LG 55CX9LA ist genauso top, aber 550 Euro günstiger (siehe S. 32).



Die Riesengroßen: Gute Qualität ab 600 Euro

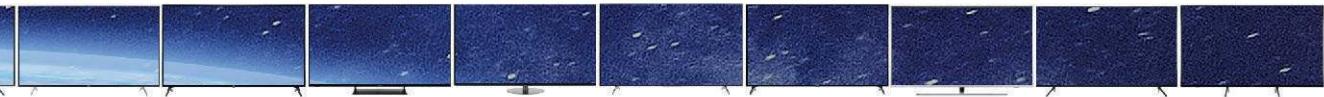
Produkt	LG OLED65CX9LA	Panasonic TX-65HZW2004	LG 65NAN0917NA	Samsung QG65Q95T	LG 65NAN0816NA	Samsung GQ65Q80T	Sony KD-65A8	Philips 650LED805
Mittlerer Onlinelpreis ca. (Euro)	2190	3700	1250	2390	990	1460	2300	2360
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % SEHR GUT (1,5)	GUT (1,6)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,9)
Bild	40 % sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (2,2)	gut (2,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)
Fernsehen via: Antenne/Satellit/Kabel	++/++/++ ++	++/++/ ++	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+	++/++/ ++	++/++/++
Videos per HDMI: HD/HD optimiert/UHD	+/-/++	+/-/++	+/-/++	+/-/++	O/+/-	O/+/-	+/-/++	+/-/++
Bei schnellen Bewegungen/Fotos via USB	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	+/-/++
In heller Umgebung/Betrachtungswinkel	++/+	++/+	+/-	+/-	++/	O/O	++/+	++/+
Ton	20 % gut (1,7)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	gut (1,6)	gut (2,0)	gut (2,0)
Handhabung	20 % gut (1,7)	gut (2,3)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (2,4)	befried. (2,6)
Gebrauchsanleitung und Hilfen	+	O	+	+	+	+	O	+
Installation und Anschlüsse	+	+	+	+	O	+	+	+
Täglicher Gebrauch	++	+	++	+	++	+	+	O
Bildschirmmenü/EPG ¹⁾	++/+	+/-	++/+	++/++	++/+	++/++	+/-	O/O
Bedienen: mit Fernbedienung/am Gerät	++/	+/- ^{*)}	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	O/O
USB-Funktionen/Aufnahme	++/+	++/++	++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/+
Netzwerk	+	+	+	+	+	+	+	+
Vielseitigkeit	10 % sehr gut (0,9)	sehr gut (0,7)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,4)
Umweltigenschaften	10 % gut (1,7)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,1)
Stromverbrauch	+	+	+	+	+	+	+	+
Problematische Flamschutzmittel	++	++	++	++	++	++	++	++
Ausstattung/Technische Merkmale								
Bilddiagonale ca. (cm/Zoll)	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65
Bildschirmtechnologie (LCD/OLED)	OLED	OLED	LCD	LCD	LCD	OLED	OLED	OLED
Empfänger (Anzahl): Antenne/Satellit/Kabel	2/2/2	2/2/2	1/1/1	2/2/2	1/1/1	2/2/2	2/2/2	1/1/1
Anschlüsse (Anzahl): HDMI/USB	4/3	4/3	4/3	4/2	4/2	4/2	4/3	4/2
Aufnahme über USB/Zeitversetztes Fernsehen	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/□	■/■
Audio-digital optisch/elektrisch	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
ausgänge Kopfhörer/Bluetooth	■/■	■/■	■/■	□/■	□/■	□/■	■/■	■/■
Leistungsaufnahme Betrieb/Standby (Watt)	101/0,2	131/0,2	105/0,3	144/0,3	111/0,3	98/0,2	112/0,2	128/0,3
Jahresstromverbrauch (kWh) ²⁾	149	193	155	212	164	145	165	189
Breite x Höhe x Tiefe mit Standfuß ca. (cm)	145 x 87 x 26	145 x 91 x 32	146 x 92 x 32	145 x 92 x 29	145 x 91 x 33	145 x 91 x 30	145 x 86 x 33	145 x 85 x 28
Gewicht ca. (kg)	33	39	26	34	26	28	23	29

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

- ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).
- O = 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. 28).
- = Ja. □ = Nein.



Toller Ton. Bestnote für den Klang. Gutes Bild. Sehr vielseitiges Gerät. Es lässt sich einfach bedienen: Im täglichen Gebrauch erreicht es sogar die Note sehr gut.

Super Schnäppchen. Der rundum gute Fernseher kostet rund 1500 Euro weniger als der Sieger. Manko: Er kann nicht aufnehmen, zeitversetztes Fernsehen ist auch nicht möglich.

Samsung GQ65Q60T	Sony KD- 65XH9505	Samsung GU65TU8079	Sony KD- 65XH9005	LG 65UN71006- LB	Panasonic TX- 65HXW804	Panasonic TX- 65HZW1004	Sony KD- 65XH8096	LG 65UM7050P LA	Philips 65PUS8545	Samsung GU65TU7079	Panasonic TX- 65HXW944
1 000	1 490	715	1 300	650	1 230	2 590	945	600	1 030	725	1 550
GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,5)
gut (2,1)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,0)	befried. (2,6)	gut (2,1)	sehr gut (1,5)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,5)
+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+	O/O/O	+/-/+	++/++/ ++	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+
O/+/-	O/+/-	+/-/+	+/-/+	O/+/-	+/-/+	++/++/+	O/+/-	+/-/+	O/+/-	O/+/-	O/+/-
++/++	++/++	++/+	++/+	++/++	+/+	++/++	++/++	++/+	+/-++	++/++	++/++
O/θ	+/+	+/O	+/O	+/θ	++/O	++/+	+/θ	+/θ	O/O	O/O	+/θ
gut (2,1)	gut (2,5)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,0)	befried. (2,7)	befried. (3,5) ^{*)}	befried. (2,7)	befried. (3,2) ^{*)}	befried. (2,9)	gut (2,4)	befried. (3,5) ^{*)}
gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,2)	gut (2,4)
+	O	+	O	+	O	O	O	+	+	+	O
+	+	+	+	O	O	+	+	+	+	+	O
+	+	+	+	+	+	+	+	+	O	+	+
++/++	+/+	++/++	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	O/O	++/++	+/+
+/-θ	+/-θ	+/-θ	+/-θ	O/-θ	+/- ^{*)}	+/- ^{*)}	+/-θ	O/-θ	O/O	O/-θ	+/- ^{*)}
++/+	++/+	++/Entfällt	++/+	++/+	++/+	++/++	++/+	++/+	++/+	++/Entfällt	++/++
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
gut (1,7)	sehr gut (1,2)	gut (2,4)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	sehr gut (0,9)	gut (1,7)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	befried. (2,6)	sehr gut (0,7)
sehr gut (1,3)	gut (1,6)	gut (1,8)	sehr gut (1,4)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,9)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (1,6)
++	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65	165/65
LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	OLED	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
1/1/1	2/2/2	1/1/1	2/2/2	1/1/1	1/1/1	2/2/2	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	2/2/2
3/2	4/2	3/2	4/2	3/2	3/2	4/3	4/2	3/2	4/2	2/1	4/3
■/■	■/□	□/□	■/□	■/■	■/■	■/□	■/■	■/■	■/■	□/□	■/■
■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
□/■	■/■	□/■	■/■	□/■	■/■	■/■	■/□	□/□	■/■	□/■	■/■
66/0,0	93/0,2	109/0,1	77/0,2	94/0,3	96/0,2	116/0,3	85/0,2	97/0,3	98/0,3	112/0,1	88/0,2
97	137	160	114	139	142	171	125	143	145	164	130
145 x 90 x 30	145 x 90 x 36	145 x 91 x 29	145 x 91 x 34	147 x 92 x 27	146 x 90 x 35	145 x 90 x 35	146 x 90 x 34	147 x 91 x 26	146 x 91 x 26	145 x 91 x 29	146 x 92 x 33
23	23	22	22	21	27	31	22	21	28	22	27

Alle haben eine Bildschirmauflösung von 3840 x 2160 Pixel (UHD) und unterstützen Videosignale mit erhöhtem Kontrastumfang (HDR). Alle lassen sich per Lan-Kabel und WLAN-Funk in ein Heimnetzwerk integrieren und mit dem Internet verbinden.

1) Elektronische Programmzeitschrift.

2) Nutzungsprofil: Am Tag 4 Stunden in Betrieb und 20 Stunden im Standby.

Die Großen: 140 bis 147 Zentimeter (55 bis 58 Zoll)



Großes Kino. Spitzengerät mit hervorragender Bildqualität und überzeugendem Klang. Technisch sehr vielseitig und zugleich sehr komfortabel im täglichen Gebrauch.



Die Großen: Zwölf Gute unter 1000 Euro

Produkt	LG OLED55CX9LA	LG OLED55GX9LA	Panasonic TX- 55HZW2004	LG 55NANO867NA	Sony KD-55A8	LG 55SM8050PLC	LG 55UN73006LA	Samsung GQ55Q60T
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)	1640	2000	2830	830	1600	655	540	805
test - QUALITÄTSURTEIL	100 % SEHR GUT (1,5)	GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)
Bild	40 % sehr gut (1,4)	gut (1,6)	sehr gut (1,4)	gut (2,1)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,1)
Fernsehen via: Antenne/Satellit/Kabel	++/++/++	+/+/-	++/++/ ++	+/-/+	++/++/++	+/+/-	+/-/+	+/-/+
Videos per HDMI: HD/HD optimiert/UHD	++/++/++	++/++/++	++/++/++	+/-/+	++/++/++	+/-/○	○/++/	○/++/
Bei schnellen Bewegungen/Fotos via USB	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
In heller Umgebung/Betrachtungswinkel	++/+	++/+	++/+	+/-	++/+	+/-	+/-	O/O
Ton	20 % gut (1,7)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (2,0)
Handhabung	20 % gut (1,7)	gut (1,7)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,4)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (2,0)
Gebrauchsanleitung und Hilfen	+	+	○	+	○	+	+	+
Installation und Anschlüsse	+	+	+	+	+	+	+	+
Täglicher Gebrauch	++	++	+	++	+	++	++	+
Bildschirmmenü/EPG ¹⁾	++/+	++/+	+/-	++/+	+/-	++/+	++/+	++/++
Bedienen: mit Fernbedienung/am Gerät	++/○	++/○	+/- ^{*)}	++/○	+/-	++/○	++/○	+/-
USB-Funktionen/Aufnahme	++/+	++/+	++/++	++/+	++/+	++/+	++/+	++/+
Netzwerk	+	+	+	+	+	+	+	+
Vielseitigkeit	10 % sehr gut (0,9)	sehr gut (0,9)	sehr gut (0,7)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)
Umweltigenschaften	10 % gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (1,8)	sehr gut (1,4)
Stromverbrauch	+	+	+	+	+	+	+	++
Problematische Flammenschutzmittel	++	++	++	++	++	++	++	++
Ausstattung/Technische Merkmale								
Bilddiagonale ca. (cm/Zoll)	140/55	140/55	140/55	140/55	140/55	140/55	140/55	140/55
Bildschirmtechnologie (LCD/OLED)	OLED	OLED	OLED	LCD	OLED	LCD	LCD	LCD
Empfänger (Anzahl): Antenne/Satellit/Kabel	2/2/2	2/2/2	2/2/2	1/1/1	2/2/2	1/1/1	1/1/1	1/1/1
Anschlüsse (Anzahl): HDMI/USB	4/3	4/3	4/3	4/3	4/3	4/2	3/2	3/2
Aufnahme über USB/Zeitversetztes Fernsehen	■/■	■/■	■/■	■/■	■/□	■/■	■/■	■/■
Audio-digital optisch/elektrisch	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
ausgänge Kopfhörer/Bluetooth	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/■	□/■	□/■
Leistungsaufnahme Betrieb/Standby (Watt)	88/0,2	81/0,3	106/0,2	85/0,2	96/0,2	85/0,2	76/0,3	56/0,0
Jahresstromverbrauch (kWh) ²⁾	130	120	156	126	141	126	113	82
Breite x Höhe x Tiefe mit Standfuß ca. (cm)	123 x 74 x 26	123 x 70 ³⁾ x 33 ³⁾	123 x 79 x 31	124 x 79 x 26	123 x 73 x 33	123 x 78 x 24	124 x 79 x 24	123 x 78 x 25
Gewicht ca. (kg)	23	22	32	19	18	18	14	17

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. 28).

■ = Ja. □ = Nein.



Ohrenschmaus. Klingt von den Großen am besten. Akzeptiert Kopfhörer mit und ohne Kabel. Sein Bild ist insgesamt gut, allerdings nicht beim Blick von der Seite. Nicht allzu teuer.



Preisschläger. XL-Fernsehvergnügen zum kleinen Preis: Nur 540 Euro kostet dieser sehr vielseitige LG mit richtig gutem Ton und überzeugender Bildqualität.

Samsung GQ55Q95T	Philips 550LED805	Samsung GQ55Q70T	Sony KD-55XH9299	Panasonic TX-58HXW804	Panasonic TX-55HZW1004	LG 55UM7050P LC	Philips 58PUS8505	Samsung GU55TU7079	Samsung GU55TU8079	Sony KD-55XH8096	Sony KD-55X7055
1770	1710	940	1200	910	1850	490	850	505	555	670	605
GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,5)
gut (2,3)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (1,9)	sehr gut (1,5)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,1)	gut (2,1)
+/-/+	++/++/++	+/-/+	+/-/+	+/-/+	++/++/++	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+
+/-/+	+/-/++	O/+/-	+/-/+	+/-/+	+/-/++	+/-/+	O/+/-	O/+/-	O/O/+	O/+/-	O/O/+
+/-/+	+/-/++	++/++	++/+	+/-	++/++	++/+	+/-/++	++/+	++/O	++/++	++/+
+/-/O	++/+	+/-O	O/O	+/-O	+/-+	+/-@	O/O	+/-O	O/O	+/-O	O/O
sehr gut (1,5)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,4)	befried. (2,6)	befried. (3,5)*	befried. (3,1)*	befried. (2,9)	gut (2,3)	gut (2,5)	befried. (3,1)*	befried. (3,2)*
gut (2,0)	befried. (2,6)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,2)	gut (2,0)	gut (2,4)	befried. (3,1)
+	+	+	O	O	O	+	+	+	+	O	Θ*)
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	O
+	O	+	+	+	+	+	O	+	+	+	+
++/++	O/O	++/++	+/+	+/+	+/+	+/+	O/O	++/++	++/++	/+	O/O
+/-++	O/O	+/-@	+/-@	+/-*)	+/-*)	O/-@	O/O	O/-@	+/-@	+/-@	O/-@
+/-/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/++	++/+	++/+	++/Entfällt	++/Entfällt	++/+	++/O
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
sehr gut (1,1)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	befried. (2,6)	gut (2,4)	gut (1,7)	gut (1,7)
gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,8)	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	gut (2,5)	gut (1,8)	gut (1,6)	gut (1,9)
+	+	+	+	+	+	++	+	O	+	+	+
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

140/55	140/55	140/55	140/55	147/58	140/55	140/55	147/58	140/55	140/55	140/55	140/55
LCD	OLED	LCD	LCD	LCD	OLED	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
2/2/2	1/1/1	2/2/2	2/2/2	1/1/1	2/2/2	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1
4/2	4/2	4/2	4/2	3/2	4/3	3/2	4/2	2/1	3/2	4/2	3/3
■/■	■/■	■/■	■/□	■/■	■/■	■/■	■/■	□/□	□/□	■/□	■/□
■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
□/■	■/■	□/■	■/■	■/■	■/■	□/□	■/■	□/■	□/■	■/□	■/□
100/0,3	101/0,3	71/0,1	65/0,2	85/0,2	90/0,3	55/0,3	81/0,3	119/0,1	75/0,1	68/0,2	85/0,1
148	150	104	96	126	133	82	121	174	110	100	125
123 x 80 x 24	123 x 73 x 23	123 x 79 x 27	123 x 78 x 34	130 x 82 x 35	122 x 77 x 35	125 x 79 x 24	130 x 83 x 26	123 x 78 x 26	123 x 78 x 26	125 x 78 x 34	124 x 79 x 34
24	22	19	17	22	24	14	21	15	15	16	15

Alle haben eine Bildschirmauflösung von 3840 x 2160 Pixel (UHD) und unterstützen Videosignale mit erhöhtem Kontrastumfang (HDR). Alle lassen sich per Lan-Kabel und WLAN-Funk in ein Heimnetzwerk integrieren und mit dem Internet verbinden.

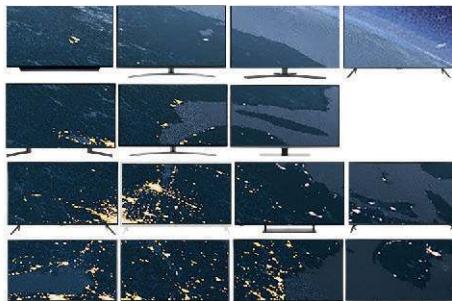
1) Elektronische Programmzeitschrift.

2) Nutzungsprofil: Am Tag 4 Stunden in Betrieb und 20 Stunden im Standby.

3) Maß ohne Fuß, dieser wird nicht angeboten. Wandhalterung im Lieferumfang enthalten.

Die Mittelgroßen:

122 bis 127 Zentimeter (48 bis 50 Zoll)



Sehenswert. Das einzige OLED-Gerät unter den Mittelgroßen liefert mit Abstand das beste Bild. Es ist aber deutlich teurer als die Konkurrenz. Guter Ton, sehr vielseitig.



Starker Klang. Dieses Modell trifft den Ton am besten. Es ist sehr vielseitig und lässt sich leicht handhaben. Die Bildqualität ist gut, nimmt beim Blick von der Seite aber deutlich ab.



Galaktisch günstig. Qualität muss nicht teuer sein. Der Samsung-Fernseher bietet einen besseren Ton als der Sieger von LG, ist aber 1050 Euro günstiger. Auch das Bild stimmt.

Die Mittelgroßen: Der Kleinste ist der Beste

Produkt	Mittlerer Online-preis ca. (Euro)	+test - QUALITÄTSURTEIL						Bild diagonale ca. (cm/Zoll)	Bildschirmtechnologie (LCD/OLED)	Empfänger (Anzahl) Antenne/Satellit/kabel	Jahresstromverbrauch (kWh))
		Bild 40 %	Ton 20 %	Handhabung 20 %	Vielseitigkeit 10 %	Umwelt-eigen-schaf-ten 10 %	100 %				
LG OLED48CX9LB	1600	++	+	+	++	+	GUT (1,6)	122/48	OLED	2/2/2	109
LG 49NANO816NA	675	+	++	+	++	+	GUT (1,9)	124/49	LCD	1/1/1	113
Samsung GU50TU8509	550	+	+	+	+	+	GUT (1,9)	127/50	LCD	1/1/1	116
Samsung GQ50Q60T	660	+	+	+	+	+	GUT (2,0)	127/50	LCD	1/1/1	84
Sony KD-49XH9505	1100	+	+	+	++	+	GUT (2,0)	124/49	LCD	2/2/2	93
LG 49NANO867NA	700	+	+	+	++	+	GUT (2,1)	124/49	LCD	1/1/1	112
Samsung GQ49Q80T	1000	+	+	+	++	+	GUT (2,1)	124/49	LCD	2/2/2	123
Samsung GU50TU7079	425	+	+	+	○	○	GUT (2,1)	127/50	LCD	1/1/1	154
LG 49UN73906LE	530	○	+	+	++	+	GUT (2,2)	124/49	LCD	1/1/1	91
Panasonic TX-50HXW804	875	+	○	+	++	+	GUT (2,2)	127/50	LCD	1/1/1	94
LG 49UN71006LB	500	○	+	+	++	+	GUT (2,3)	124/49	LCD	1/1/1	85
Philips 50PUS7805	495	+	○	○	+	+	GUT (2,4)	127/50	LCD	1/1/1	103
Sony KD-49XH8096	650	+	○ ^{*)}	+	+	+	GUT (2,4)	124/49	LCD	1/1/1	102
Sony KD-49XH8505	890	+	○ ^{*)}	+	++	+	GUT (2,4)	124/49	LCD	2/2/2	107
Panasonic TX-49HXW904	910	○	○ ^{*)}	+	++	+	GUT (2,5)	124/49	LCD	2/2/2	102

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. 28).

Alle haben eine Bildschirmauflösung von 3840 x 2160 Pixel (UHD) und unterstützen Videosignale mit erhöhtem Kontrastumfang (HDR). Alle lassen sich per Lan-Kabel und WLAN-Funk in ein Heimnetzwerk integrieren und mit dem Internet verbinden.

1) Nutzungsprofil: am Tag 4 Stunden in Betrieb und 20 Stunden im Standby.

Toller Sound für wenig Geld

Mini-HiFi-Anlagen Mehrere Anbieter überraschen mit tollen und gleichzeitig bezahlbaren Anlagen. Bereits für rund 170 Euro gibt es sehr guten Klang – aus der Eifel.

Denon, Panasonic, Yamaha – natürlich liefern die Platzhirsche auch in dieser Untersuchung gute Ergebnisse. Doch für Überraschung sorgten andere: Die Berlin Brands Group etwa, erstmals in unserem Test, bietet mit ihrer Marke Auna eine rundum gute HiFi-Anlage für nur 138 Euro. Oder TechniSat: sehr guter Klang für 168 Euro – in der Eifel entwickelt. Oder LG: Für gerade mal 64 Euro schmiedeten die Südkoreaner ein Gerät, das vieles gut macht. Den Testsieg fährt diesmal Grundig ein, inzwischen Teil der türkischen Gesellschaft Arçelik: Die einzige sehr gute Anlage im Feld macht den besten Ton – und kostet mit 218 Euro knapp die Hälfte des Zweitplatzierten von Denon.

Geprüft haben wir 15 Mini-HiFi-Anlagen, alle mit CD-Spieler und zwei Boxen am Kabel. Alle empfangen UKW und bis auf Denon auch Digitalradio DAB+. Vier Geräte sind ▶

Aufforderung zum Tanzen.

Per Bluetooth lässt sich mit jeder Anlage Musik auch vom Handy spielen.



Unser Rat

Testsieger ist die **Grundig CMS 5000BT DAB+ WEB** für 218 Euro mit sehr gutem Klang. Auch sehr gut klingt die **Denon CEOL N10** (455 Euro), sie empfängt aber kein Digitalradio. Beide können ins Heimnetz eingebunden werden. Ebenfalls sehr klangvoll: **TechniSat Digitradio 750** (168 Euro). Sehr günstig und noch gut im Ton ist die **LG CM1560DAB** für 64 Euro.

netzwerkfähig, spielen also per WLAN auch Internetradio sowie Musik von Streamingdiensten. Indirekt geht das auch mit den nicht netzwerkfähigen Geräten, da alle Anlagen Musik via Bluetooth etwa vom Handy holen können. Da freut es, dass am Ende neben dem sehr guten Testsieger von Grundig noch elf gute Modelle für eine große Auswahl sorgen.

Powerbeats für die Party

Die sehr gute Grundig CMS 5000BT profitiert von ihren voluminösen Boxen. Jede hat etwa das Ausmaß eines 20-Liter-Kanisters und wiegt mehr als fünf Kilogramm. Das sorgt für ordentlich Druck. Mit

93 Dezibel im Bass ist sie lauter als ein Lastwagen – und klingt hervorragend. Ähnlich kräftig spielen die Grundig CMS 4000 BT, die Kenwood M-918 und die Panasonic SC-PMX94EG auf.

Guter Ton aus kleinen Boxen

Kleine Boxen sparen Platz, sind aber oft leiser als große. Die Lautsprecher der Lenco haben keine fünf Liter Volumen und sind mit mageren 62 Dezibel leiser als ein Bodenstaubsauger. Immerhin klingen sie gut. Einen schönen Kompromiss bieten die Auna und die LG CM1560 – beide ähnlich groß wie die Lenco und mit guten Noten im Hörtest, aber mit deutlich mehr Bassdruck.

Komfortabel CDs hören

Viele Anlagen im Test haben einen Kopfhörerausgang. Das ermöglicht Musikgenuss direkt auf die Ohren. Zum individuellen CD-Genuss gehört für viele auch, die Titelabfolge programmieren zu können. Diesen Komfort bieten bis auf die Panasonic SA-PM254 und die Yamaha alle.

Datenschleuder Smartphone-App

Alle Geräte liefern eine Fernbedienung mit, die mal besser, mal schlechter funktioniert (siehe auch S. 38). Mehr Komfort bieten Auna, Denon und LG mit ihren Smartphone-Apps – Fernbedienung per Touchscreen. Die von Denon steuert sogar weitere in das

Mini-Hifi-Anlagen: Guter Ton ab 64 Euro

Produkt	Netzwerkfähig (Lan und/oder WLAN)				Nicht netzwerkfähig			
	Grundig CMS 5000BT DAB+ WEB	Denon CEOL N10	Auna Connect System S	Lenco MC-250	Panasonic SC-PMX94EG	TechniSat Digitradio 750	Yamaha MCR-B370D	Grundig CMS 4000 BT DAB+
Mittlerer Preis ca. (Euro)	218 ¹⁾	455	138 ¹⁾	194 ¹⁾	272	168	315	139
+test -QUALITÄTSURTEIL	100 % SEHR GUT (1,5)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (2,4)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (2,1)
Ton	55 % sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	gut (1,9)	befried. (2,8)	gut (1,6)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)	gut (1,6)
Hörtests	++	++	+	+	+	++	+	+
Betriebsgeräusche	++	++	+	○	+	+	+	+
Maximale Lautstärke	++	+	+	Θ*)	++	++	+	++
Handhabung	30 % gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (1,7)	gut (2,5)
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnahme	+/-	++/++	/+	/++	/○	/++	++/+	/++
Täglicher Gebrauch/Anzeigen und Display	+/-	++/++	/+	/+	/○	/○	/++	/○
CD-Spieler	+	+	+	+	+	+	+	○
Internetradio/DAB+/UKW	++/++/+	/Entfällt/+	++/++/++	++/++/○	Entfällt/++/+	Entfällt/++/	Entfällt/++/+	Entfällt/+/○
Bedienen am Gerät/per Fernbedienung	++/++	/++	/+	/+	/++	/+	/+	/○
Vielseitigkeit	10 % gut (1,9)	befried. (3,0)	gut (2,1)	gut (2,1)	befried. (3,0)	ausreich. (3,7)	befried. (3,0)	ausreich. (3,6)
Stromverbrauch	5 % gut (2,1)	befried. (3,2)	gut (2,0)	gut (2,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)
Datensendeverhalten der App	0 % kritisch²⁾	unkritisch	kritisch	Entfällt	kritisch	unkritisch	Entfällt	Entfällt
Ausstattung/Technische Merkmale								
Kopfhörerausgang	■	■	■	■	■	■	■	■
Leistungs- in Betrieb (W)	7,7	16,0	7,5	9,2	9,2	9,0	8,0	11,0
aufnahme im Standby/Netzwerkstandby (W)	0,9/1,0	0,4 ³⁾ /3,6	0,8/1,4	0,9/1,7	0,4/Entfällt	0,5/Entfällt	0,3 ⁴⁾ /Entfällt	0,5/Entfällt
Max. Schalldruckpegel im Bass ca. (dB(A))	93	86	80	62	90	89	87	92
Netzwerkfähig per WLAN/Lan	■/□	■/■	■/□	■/□	□/□	□/□	□/□	□/□
Eingänge analog/digital optisch/elektrisch	1/0/0	1/2/0	1/0/0	1/0/0	2/1/0	1/0/0	1/1/0	1/0/0
Display Helligkeitsstufen/abschaltbar	3/□	4/■	3/□	3/□	2/□	3/□	3/□	1/□
Uhr mit Timer (Wecker)	■	■	■	■	■	□	□	■
Abmessungen Gerät: Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)	30 x 10 x 23	28 x 11 x 30	19 x 12 x 24	15 x 11 x 21	21 x 12 x 27	26 x 12 x 25	18 x 12 x 32	26 x 12 x 25
Lautsprecherbox: Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)	22 x 33 x 28	15 x 23 x 20	13 x 23 x 16	14 x 19 x 12	16 x 24 x 26	18 x 27 x 24	13 x 20 x 30	17 x 26 x 24
Gewicht Gerät/Lautsprecherbox (kg)	2,4/5,3	3,6/2,6	1,7/1,4	1,3/1,2	3,0/2,8	2,6/2,8	2,9/2,5	2,3/2,8
Länge Netzkabel/Lautsprecherkabel (cm)	150/150	195/200	150/150	140/140	155/115	145/95	170/190	145/95
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).								
Datensendeverhalten der App: Unkritisch, kritisch, sehr kritisch. Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 38).								
■ = Ja. □ = Nein. Alle haben: Bluetooth, USB-Anschluss.								

Heimnetzwerk eingebundene Geräte von Denon und deren Schwestermarke Marantz. Die Apps der anderen Anbieter holen praktisch nur Streamingdienste herein. Grundig bringt keine eigene App mit, sondern empfiehlt für das Spaltenmodell die des Streamingdienstes Spotify.

Kritisch beurteilen wir das Datensendeverhalten der Apps von Auna und Panasonic. Sie sendeten für die Funktion unnötige Daten, etwa eine eindeutige Gerätekennung an die Internetradio-Dienste. Auch die App des schwedischen Musikdienstes Spotify bewerten wir als kritisch. Sie sendet den Namen des Handynetzbetreibers an einen Analysedienst.

Mehr Strom für Netzwerkstandby

Wer Musik gern streamt statt CDs zu hören, greift zu einer der vier netzwerkfähigen Anlagen und aktiviert vielleicht den Netzwerkstandby: Wird dann ein Streamingdienst gestartet, wachen die Anlagen schneller auf als aus dem normalen Standby. Der Schnellstart kostet allerdings im Vergleich zum Aufwecken per Fernbedienung mehr Strom. Bei der Denon-Anlage ist der Mehrverbrauch mit 3,6 statt 0,4 Watt unzeitgemäß hoch. Auch in diesem Punkt ist Europa im Vorteil: Die Anlagen von Grundig, Auna und Lenco verbrauchen im Netzwerkstandby deutlich weniger Strom als die aus Japan. ■►



Rücken frei. Direkt an der Wand klingen viele Boxen schlechter als mit Abstand.

Schon länger am Markt

Diese Mini-HiFi-Anlagen aus test 5/2018 mit CD-Spieler und Digitalradio DAB+ sind noch erhältlich. Da das Prüfprogramm geändert wurde, sind die Noten im aktuellen Test nicht vergleichbar.

Produkt	Mittlerer Online-preis ca. (Euro) ¹⁾	t test - QUALITÄTS-URTEIL
Netzwerkfähig		
Yamaha MCR-N570D	540	SEHR GUT (1,5)
Panasonic SC-PMX152	525	GUT (1,8)
Nicht netzwerkfähig		
Denon D-M41DAB	380	GUT (2,2)
Sony CMT-SBT20B	98	BEFRIED. (2,7)
Panasonic SC-PM602	164	BEFRIED. (2,8)

1) Preiserhebung am 25.11.2020.

Kenwood M-918DAB-H	LG CM1560DAB	Grundig CMS 3000 BT DAB+	LG CM2460DAB	Kenwood M-720DAB	Philips BTB2515/12	Panasonic SA-PM254
194 ¹⁾	64 ¹⁾	98	138	138	109	122
GUT (2,2)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)
gut (1,7)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (3,0)	befried. (3,1)
+	+	+	○	○	○	○
+	++	++	++	++	+	○
++	○	○	+	+	○	○
befried. (2,8)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,2)	befried. (2,8)	gut (2,5)	befried. (2,8)
○/+	+/-	+/-	+/-	○/+	+/-	+/-
+/○	○/+	+/○	+/○	○/○	+/○	+/○
○	+	+	+	+	+	+
Entfällt/O/O	Entfällt/+/-	Entfällt/+/○	Entfällt/+/-	Entfällt/O/O	Entfällt/+/○	Entfällt/O/O
+/○	+/-	O/O	+/-	+/○	+/○	+/○
ausreich. (3,8)	ausreich. (4,0)	ausreich. (3,9)	ausreich. (3,7)	ausreich. (4,2)	ausreich. (3,8)	ausreich. (4,1)
sehr gut (1,4)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)
Entfällt	Entfällt	Entfällt	unkritisch	Entfällt	Entfällt	kritisch
■	□	□	□	□	□	□
8,5	6,7	4,5	10,5	6,7	4,6	6,9
0,5/Entfällt	0,5/Entfällt	0,5/Entfällt	0,4/Entfällt	0,5/Entfällt	0,5/Entfällt	0,2/Entfällt
91	74	76	85	83	69	72
□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□
1/0/0	1/0/0	1/0/0	1/0/0	1/0/0	1/0/0	0/0/0
1/□	3/□	1/□	3/□	1/□	3/□	2/□
□	□	■	■	□	■	■
26 x 12 x 25	15 x 18 x 24	18 x 12 x 25	23 x 13 x 27	20 x 12 x 24	22 x 11 x 24	19 x 13 x 23
18 x 26 x 24	13 x 18 x 14	16 x 25 x 13	15 x 25 x 14	14 x 21 x 22	15 x 24 x 13	14 x 23 x 14
2,3/2,7	1,5/0,8	1,9/1,3	2,3/1,7	1,9/1,9	1,8/1,1	1,4/1,4
145/245	145/115	150/95	145/150	145/245	145/150	150/115

1) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

2) Geprüft mit Spotify-App, Grundig bietet keine eigene App.

Netzwerkfähig

Weltoffen. Über WLAN spielen diese vier Mini-HiFi-Anlagen Radiostationen aus aller Welt und Musik von der Festplatte im Netzwerk. Bluetooth geht natürlich auch. Am günstigsten ist in diesem Quartett die gute Auna. Sie kostet 138 Euro.



Grundig CMS 5000BT DAB+ WEB

Denon CEOL N10

Auna Connect System S

Lenco MC-250



Fernbedienungen

Alle Anlagen lassen sich fernbedienen – **Denon** (links) und die gute Panasonic am besten, **Kenwood** am schlechtesten.

Komfortabel

Die Denon hat separate Funktions-tasten, ein Steuerkreuz zur Navigation und Direkttasten zur Wahl der Musikquelle.

Groß.



Umständlich

Der Kenwood fehlen Tasten für Setup und Eingabe, andere sind doppelt belegt. Zur Musikquelle muss man sich umständlich durchzappen.

Klein.



So haben wir getestet

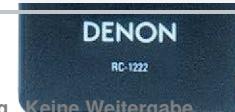
Im Test: 15 kompakte Mini-HiFi-Stereoanlagen mit CD-Spieler, UKW-Radio und separaten Lautsprecherboxen, 14 davon können auch Digitalradio DAB+ empfangen. Vier Anlagen lassen sich per WLAN in ein Netzwerk einbinden, eine davon auch per Lan-Kabel. Wir kauften die Geräte im Juli 2020 ein. Preisangaben ermittelten wir im September 2020 überregional im Handel.

Ton: 55 %

Fünf Experten bewerteten in **Hörtests** den Klang anhand von Sprach- und Musikbeispielen im Vergleich mit einem guten WLAN-Lautsprecher. Wir beurteilten **Betriebsgeräusche** bei niedriger Lautstärke, etwa ob der Verstärker knackt oder der CD-Spieler sirrt. Wir beurteilten die **maximale verzerrungsfreie Lautstärke** im Bass. Dafür maßen wir den Schalldruck bei 80 und 100 Hertz (Terzrauschen).

Handhabung: 30 %

Zwei Experten und drei Anwender bewerteten die **Gebräuchsanleitung** und die **Inbetriebnahme** unter anderem darauf, wie leicht sich die Anlagen aufstellen und anschließen lassen und wie einfach die Kopplung mit einem Bluetooth-Zuspieler gelingt. Wir prüften, wie gut sich verschiedene Quellen im **täglichen Gebrauch** auswählen sowie Lautstärke und Klang einstellen lassen. Zudem prüften wir Uhr und Timer, Bluetooth, USB-Stick mit MP3-Dateien, Netzwerkfunktionen sowie die Steuerung via Smartphone-App. Wir beurteilten Größe, Les-



Nicht netzwerkfähig

Klassisch. Diese HiFi-Anlagen lassen sich nicht ins Heimnetzwerk einbinden. Dank Bluetooth können sie dennoch Musik vom Smartphone oder Tablet spielen – auch von Streamingdiensten. Am günstigsten ist eine der kleinsten Anlagen: Die gute LG aus Korea kostet nur 64 Euro.



Panasonic SC-PMX94EG



TechniSat Digitradio 750



Yamaha MCR-B370D



Grundig CMS 4000 BT DAB+



Kenwood M-918DAB-H



LG CM1560DAB



Grundig CMS 3000 BT DAB+



LG CM2460DAB



Kenwood M-720DAB



Philips BTB2515/12



Panasonic SA-PM254

barkeit und Informationsgehalt von **Anzeigen und Display**. Wir bewerteten Bedienung und Zugriffszeiten des **CD-Spielers** mit Kauf- und MP3-CDs, die Fehlerkorrektur prüften wir mit beschädigten Audio-CDs (etwa Kratzer, Fingerabdrücke) sowie Mess-CDs mit Fehlern in der Infoschicht oder auf der Oberfläche. Wir prüften das Einrichten und Bedienen, die Ein- und Umschaltzeiten und die Betriebsbereitschaft von **Internetradio**, Digitalradio **DAB+** und **UKW** sowie die Empfangsqualität bei Antennenempfang. Wir beurteilten das **Bedienen am Gerät** und per **Fernbedienung**.

Vielseitigkeit: 10%

Die Ausstattung der Stereoanlagen bewerteten wir anhand eines gewichteten Punkteschemas.

Stromverbrauch: 5%

Wir bewerteten den Stromverbrauch mittels eines Nutzerprofils: täglich 3 Stunden Musikwiedergabe von CD bei geringer und höherer Lautstärke und 21 Stunden Standby unter Berücksichtigung verschiedener Standby-Zustände.

Datensendeverhalten der App: 0%

Wir prüften, ob und in welchem Umfang die von den Anbietern empfohlenen Apps (Android und iOS) Daten an Server im Internet sendeten.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit einem Stern *) gekennzeichnet. Folgende Abwertung setzen wir ein: Lautete die Note für die maximale Lautstärke ausreichend, wurde der Ton um eine halbe Note abgewertet.

Die Klassenbesten

Kameras Wir präsentieren Modelle für 410 bis 4100 Euro. Was Käufer in verschiedenen Preisklassen erwarten dürfen.

Leuchtende Farben, knackige Details, gezieltes Spiel mit Schärfe und Unschärfe: Dank großer Bildsensoren, lichtstarken Objektiven und manuellen Einstellungen eröffnen Systemkameras einen fotografischen Spielraum, der weit größer ist als der von Smartphone-Kameras. Kein Wunder, dass seit Jahren der Trend zu Qualitätsmodellen geht, während einfache Kompaktkameras kaum noch auf den Markt kommen.

Mehr als 50 Systemkameras und hochwertige Kompakte haben wir seit Januar 2019 im Prüflabor unter die Lupe genommen. Alle 29 Systemkameras mit Standardzoomobjektiv stellen wir in diesem Testbericht vor, außerdem alle 5 hochwertige Kompaktkameras mit 1-Zoll-Bildsensor. Die Preise reichen von 410 bis 4100 Euro.

Die enorme Spanne beruht zu großen Teilen auf Unterschieden in der Ausstattung. Es lohnt sich, auf die Details zu achten. Die entscheidenden Funktionen erläutern wir rechts. Systemkameras, die je nach Preiskategorie herausragen, stellen wir ab Seite 42 im Einzelnen vor.

Alle, die auf Objektivwechsel verzichten können, finden ferner fünf leichte, hochwertige Kompaktkameras, die im Wanderrucksack weniger aufzutragen sind als eine Systemkamera (siehe Tabelle S. 47). ■

Der elektronische Sucher

Wer durch einen elektronischen Sucher schaut, blickt auf einen kleinen Monitor – und nicht, wie einst Standard, via Spiegel durch das Objektiv. Im elektronischen Sucher eingebundene Assistenten helfen, vor der Aufnahme abzuschätzen, ob sie richtig belichtet oder fokussiert ist. Bei wenig Licht können Fotografen zudem das Motiv besser erkennen als mit einem optischen Sucher, da der Monitor es aufhellen kann – sehr praktisch.

In welcher Preisklasse? Erst bei Kameras über 1 000 Euro sind elektronische Sucher weit verbreitet.



Die Bildstabilisierung

Bei Aufnahmen mit langer Belichtungszeit oder hoher Brennweite hilft die Bildstabilisierung, damit die



Die Einstiegsklasse bis 1 000 Euro

► Seite 42

Unser Rat: Die **Nikon Z 50 + Nikkor Z DX 16-50 VR** liefert für 815 Euro eine tolle Bildqualität und einen sehr guten elektronischen Sucher.

Die Mittelklasse bis 2 000 Euro

► Seite 44

Unser Rat: Die **Canon EOS 90D + EF-S 18-55 1:3,5-5,6 IS STM** für 1360 Euro bietet einen 32-Megapixel-Sensor und ein spritzwassergeschütztes Gehäuse.

Aufnahme nicht verwackelt. Viele hochwertige Kameras bieten eine einfache Bildstabilisierung im Gehäuse oder Objektiv. Vorteile haben Systeme mit doppelter Bildstabilisierung: Gehäuse und Objektiv können dann Aufgaben teilen und den Effekt deutlich erhöhen. Da sparen sich Fotografen häufig den Griff zum Stativ.

In welcher Preisklasse? In der Einstiegs- und Mittelklasse bieten nur wenige Modelle eine doppelte Bildstabilisierung, in der Profiklasse ist mehr Auswahl (siehe Tabellen).



Der hochwertige Bildsensor

Ein großer Vollformatsensor spielt seine Stärken etwa bei wenig Licht aus. Aufgrund seiner größeren Pixel neigt er zu weniger Bildrauschen, wenn zugleich die Lichtempfindlichkeit auf einen sehr hohen Wert eingestellt ist. Zudem ermöglicht er ein gezielteres Spiel mit der Tiefenschärfe, etwa bei Porträts. Ein Vollformatsensor ist teuer. Auch eine Pixelzahl jenseits der 30 Megapixel macht sich

im Preis bemerkbar. Tolle Bildqualität erreichen aber auch kleinere Bildsensoren mit weniger Pixeln.

In welcher Preisklasse? Zwei Kameras unter 2000 Euro bieten einen Vollformatsensor: Nikon Z 5 und Canon EOS RP. In der Profiklasse ist er fast Standard.



Das lichtstarke Objektiv

Bei wenig Umgebungslicht ist Fotografieren besonders anspruchsvoll. Ein lichtstarkes Objektiv hilft, wenn der Fotograf auf den Blitz oder eine lange Belichtungszeit verzichten will. Je kleiner die auf dem Objektiv angegebenen Blendenzahlen, desto lichtstärker ist es. Lichtstarke Zoomobjektive treiben den Preis einer Kamera besonders in die Höhe.

In welcher Preisklasse? Systemkameras bis 1000 Euro sind selten mit einem lichtstarken Objektiv ausgestattet. In der Preisklasse von 1000 bis 2000 Euro bietet etwa Olympus ein Kameraset mit Blendenzahl 2,8 von Weitwinkel- bis Telebrennweite.



Der Spritzwasserschutz

Wer beim Regenspaziergang, beim Rodeln oder im Sommer am Badesee unbesorgt losknipsen will, freut sich über ein spritzwassergeschütztes Gehäuse. Es bewahrt die sensible Technik im Innern der Kamera vor Feuchteschäden. Achtung: Ein kompletter Spritzwasserschutz ist nur gegeben, wenn auch das Objektiv entsprechend abgedichtet ist.

In welcher Preisklasse? Unter den Günstigen verfügt nur Panasonic Lumix DC-G91M über Spritzwasserschutz. In der Profiklasse sind alle Gehäuse abgedichtet.



Die zweite Speicherkarte

Die Bilder von der Hochzeit und der Geburt des Kindes dürfen auf keinen Fall verloren gehen? Kameras mit zwei Speicherkartenplätzen sichern Aufnahmen auf Wunsch doppelt ab.

In welcher Preisklasse? Fast alle Gehäuse in der Profiklasse bieten Platz für eine zweite Speicherkarte. ►►



Die Profiklasse ab 2 000 Euro

► Seite 46

Unser Rat: Die **Fujifilm X-T4 + XF 18-55 R LM OIS** für 2140 Euro ist üppig ausgestattet und punktet mit sehr guter Bildqualität bei automatischen Einstellungen.



Hochwertige Kompaktkameras

► Seite 47

Unser Rat: Die **Canon PowerShot G5 X II** für 880 Euro überzeugt mit ihrem lichtstarken Objektiv und macht auch im kleinen Gepäck einen schlanken Fuß.

Für Einsteiger: Günstige Kameras bis 1 000 Euro



Bestes Bild

Nikon Z 50 + Nikkor Z DX 16-50 VR,

815 Euro. Beste Bildqualität in dieser Klasse, außerdem sehr gute Videos und sehr guter elektronischer Sucher. Bildstabilisator nur im Objektiv. Nur sehr kleine Objektivauswahl.

GUT (1,7)

Die Einstiegsklasse: Systemkameras bis 1 000 Euro

Systemkameras bieten Fotografen dank wechselbaren Objektiven und manuellen Einstellungen viele Möglichkeiten. Der Vergleich zeigt alle seit 2019 getesteten Modelle mit

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro)	Bildsensor/ Megapixel ¹⁾	Zoomfaktor (gemessen)	Elektronischer/ Optischer Sucher	Auflösung elektronischer Sucher (Kilopixel)	Spritzwassergeschützt ²⁾	Lichtstärke: Kleinste Blendenzahl Weitwinkel- bis Telebrennweite	Bildstabilisator im Gehäuse/ Objektiv	Gewicht, betriebsbereit (g)
Nikon Z 50 + Nikkor Z DX 16-50 VR	815	APS-C/21	3,1	■/□	2360	□	3,5-6,3	□/□	638
Panasonic Lumix DC-G91M ³⁾	950	MFT/20	4,7	■/□	2360	■	3,5-5,6	■/■	966
Canon EOS 850D + EF-S 18-55 1:4-5,6 IS STM	870	APS-C/24	2,9	□/□	Entfällt	□	4,0-5,6	□/□	808
Canon EOS M200 + EF-M 15-45 IS STM	525	APS-C/24	2,8	□/□	Entfällt	□	3,5-6,3	□/□	488
Panasonic Lumix DC-G110K ⁴⁾	730	MFT/20	2,5	■/□	3680	□	3,5-5,6	□/□	438
Canon EOS 250D + EF-S 18-55 1:4-5,6 IS STM	660	APS-C/24	2,9	□/□	Entfällt	□	4,0-5,6	□/□	711
Sony Alpha 6100 + 16-50 PZ OSS	770	APS-C/24	3,2	■/□	1440	□	3,5-5,6	□/□	537
Fujifilm X-T200 + XC 15-45 OIS PZ	830 ⁵⁾	APS-C/24	3,0	■/□	2360	□	3,5-5,6	□/□	550
Olympus Pen E-PL10 + ED 14 42 EZ	680	MFT/16	3,0	□/□	Entfällt	□	3,5-5,6	■/□	532
Panasonic Lumix DC-GX880K ⁴⁾	410	MFT/16	2,5	□/□	Entfällt	□	3,5-5,6	□/□	354
Olympus OM-D E-M10 Mark IV + ED 14-42 EZ	850 ⁵⁾	MFT/20	3,0	■/□	2360	□	3,5-5,6	□/□	521
Fujifilm X-A7 + XC 15-45 OIS PZ	730 ⁵⁾	APS-C/24	3,0	□/□	Entfällt	□	3,5-5,6	□/□	509

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

■ = Ja. □ = Nein.

1) Größe des Bildsensors, Normalbrennweite:

1-Zoll 17-20 mm, MFT (Micro Four Thirds) 23-27 mm, APS-C 29-34 mm, Vollformat 47-53 mm.



Doppelt stabilisiert

Panasonic Lumix DC-G91M, 950 Euro.

Die einzige in dieser Preisklasse mit doppelter Bildstabilisierung und Spritzwasserschutz. Mit MFT-Sensor, für den es eine große Auswahl an Objektiven verschiedener Anbieter gibt.

GUT (1,9)

Leicht und günstig

Panasonic Lumix DC-GX880K, 410 Euro.

Wiegt mit 354 Gramm am wenigsten und ist die günstigste Systemkamera dieser Auswahl. Käufer müssen aber auf einen Sucher verzichten und den sehr guten Monitor nutzen.

GUT (2,2)

Standardzoom, die bis zu 1000 Euro kosten..

Bild mit automatischen Einstellungen	Bild mit manuellen Einstellungen	Video	Sucher und Monitor	Handhabung	+test - QUALITÄTSURTEIL
40 %	10 %	10 %	10 %	30 %	100 %
+	(1,7)	+	(1,6)	++	GUT (1,7)
+	(2,1)	+	(1,7)	+	GUT (1,9)
+	(1,9)	+	(2,0)	++	GUT (2,0)
+	(2,0)	+	(2,1)	+	GUT (2,0)
+	(2,1)	+	(2,1)	++	GUT (2,0)
+	(2,4)	+	(2,0)	++	GUT (2,1)
+	(2,4)	+	(2,0)	++	GUT (2,1)
+	(2,0)	+	(2,0)	○	GUT (2,2)
+	(2,2)	+	(2,1)	○	GUT (2,2)
+	(2,3)	+	(2,1)	+	GUT (2,2)
+	(2,4)	+	(2,2)	○	GUT (2,4)
+	(2,0)	+	(2,1)	Θ	GUT (2,5)

2) Angabe laut Anbieter.

3) Mit Objektiv Lumix G Vario 12-60 Asph. Power O.I.S.

4) Mit Objektiv Lumix G Vario 12-32 Asph.

Mega O.I.S.

5) Preis laut Anbieter-Website.

Mit Sucher.

Acht Kameras bis 1000 Euro bieten Monitor plus Sucher.

FOTOS: STIFTUNG WARENTEST; GETTY IMAGES; ILLUSTRATIONEN: GETTY IMAGES



Für Ambitionierte: Die Mittelklasse bis 2 000 Euro



Mit Spiegel

Canon EOS 90D + EF-S 18-55, 1 360 Euro.

Eine der wenigen mit optischem Sucher in dieser Klasse. Zudem mit 32 Megapixeln die höchste Sensorauflösung. Gehäuse ist spritzwassergeschützt. GPS lässt sich nachrüsten.

GUT (1,8)

Die Mittelklasse: Systemkameras von 1 000 bis 2 000 Euro

Die Mittelklasse überzeugt mit überwiegend guten Ergebnissen in allen Disziplinen. Der Vergleich zeigt alle seit 2019 getesteten Modelle mit Standardzoom, die zwischen

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro)	Bildsensor/ Megapixel ¹⁾	Zoomfaktor (gemessen)	Elektronischer/ Optischer Sucher	Auflösung elektr. Sucher (Kilopixel)	Spritzwasser-ge-schützt ²⁾	Lichtstärke: Kleinste Blendenzahl Weitwinkel- bis Telebrennweite	Bildstabilisator im Gehäuse/Objektiv	GPS	Zweites Speicher- medium (Typ)	Gewicht, betriebsbereit (g)
Canon EOS 90D + EF-S 18-55 1:3,5-5,6 IS STM	1360	APS-C/32	2,9	□/■	Entfällt	■ ³⁾	3,5-5,6	□/■	□	□	1000
Nikon Z 5 + Nikkor Z 24-50	1440	Vollformat/24	2,1	■/□	3690	■ ³⁾	4,0-6,3	■/□	□	SDXC ⁴⁾	941
Canon EOS RP + RF 24-105 L IS USM	1950	Vollformat/26	4,2	■/□	2360	■	4,0-4,0	□/■	□	□	1318
Fujifilm X-T30 + XF 18-55 R LM OIS	1270 ⁵⁾	APS-C/26	3,1	■/□	2360	□	2,8-4,0	□/■	□	□	868
Olympus OM-D E-M5 III + ED 12-40 Pro	1670	MFT/20	3,2	■/□	2360	■	2,8-2,8	■/□	□	□	921
Sony Alpha 6400 + 18-135 OSS	1270	APS-C/24	7,7	■/□	2359	□	3,5-5,6	□/■	□	□	802
Sony Alpha 6600 + 18-135 OSS	1750	APS-C/24	7,6	■/□	2359	□	3,5-5,6	■/■	□	□	906
Canon EOS M6 II + EF-M 15-45 IS STM ⁶⁾	1050	APS-C/32	2,8	■ ⁶⁾ /□	2360	□	3,5-6,3	□/■	□	□	624

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

■ = Ja. □ = Nein. ▨ = Optional. ■ = Eingeschränkt.

1) Größe des Bildsensors, Normalbrennweite:

1-Zoll 17-20 mm, MFT (Micro Four Thirds)
23-27 mm, APS-C 29-34 mm, Vollformat 47-53 mm.



Mit Vollformat

Nikon Z 5 + Nikkor Z 24-50, 1 440 Euro.

Eine der wenigen unter 2000 Euro mit Vollformatsensor. Sehr gute Bildqualität bei manuellen Einstellungen. Gehäuse ist spritzwassergeschützt. Mit Platz für zweite Speicherkarte.

GUT (1,8)

Lichtstark

Olympus OM-D E-M5 III + ED 12-40 Pro,

1 670 Euro. Lichtstarkes Objektiv mit einer Blende von durchgehend 2,8 von Weitwinkel- bis Telebrennweite. Spritzwassergeschützt. MFT-Sensor, große Objektivauswahl.

GUT (1,9)

1 000 und 2 000 Euro kosten.

Bild mit automatischen Einstellungen	Bild mit manuellen Einstellungen	Video	Sucher und Monitor	Handhabung	test - QUALITÄTSURTEIL
40 %	10 %	10 %	10 %	30 %	100 %
+ (1,9)	+ (2,1)	+	++	+	GUT (1,8)
+ (1,8)	++ (1,4)	+	++	+	GUT (1,8)
+ (1,8)	+ (1,9)	+	++	+	GUT (1,9)
+ (2,0)	+ (1,9)	○	++	+	GUT (1,9)
+ (1,9)	+ (1,8)	+	++	+	GUT (1,9)
+ (1,9)	+ (1,8)	++	++	+	GUT (1,9)
+ (2,0)	+ (1,8)	+	++	+	GUT (1,9)
+ (2,2)	+ (2,1)	+	++	+	GUT (2,0)

2) Angabe laut Anbieter.

3) Nur mit entsprechend geeigneten Objektiven.
Gilt nicht für das Objektiv im Test.

4) Mit UHS-II-Standard für schnellere Datenübertragung.

5) Preis laut Anbieter-Website.
6) Mit elektronischem Sucher EVF-DC2.

Action. Schnelle Bewegungen lassen sich mit sehr kurzer Belichtung einfrieren.



FOTOS: STIFTUNG WARENTEST; GETTY IMAGES; ILLUSTRATIONEN: SHUTTERSTOCK/GETTY IMAGES

Für Profis: Kameratas ab 2000 Euro



Super Bildqualität

Fujifilm X-T4 + XF 18-55 R LM OIS, 2 140 Euro. Beste Bildqualität mit automatischen Einstellungen. Doppelte Bildstabilisierung. Gehäuse spritzwassergeschützt. Platz für zweite Speicherkarte. Leichteste ihrer Klasse.

SEHR GUT (1,4)

Die Profiklasse: Systemkameras für mehr als 2000 Euro

Sehr anspruchsvolle Hobbyfotografen und Profis werden in dieser Preisklasse fündig. Der Vergleich zeigt alle seit 2019 getesteten Modelle mit Standardzoom, die mehr als 2000 Euro kosten. Einige bieten einen Vollformatsensor. Der erlaubt viele Gestaltungsmöglichkeiten etwa bei wenig Licht, aber auch beim gezielten Spiel mit Schärfe und Unschärfe. Hochpreisige Kameras mit einem etwas kleineren APS-C-Bildsensor können durchaus mithalten, wie die sehr gute Fujifilm beweist.

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro)	Bildsensor ^{1)/} Megapixel	Zoomfaktor (gemessen)	Elektronischer/ Optischer Sucher	Auflösung elektronischer Sucher (Kloppixel)	Spritzwassergeschützt ²⁾	Lichtstärke: Kleinste Blendenzahl Weitwinkel- bis Telebrennweite	Bildstabilisator im Gehäuse/im Objektiv	GPS	Zweites Speichermedium (Typ)	Gewicht, Betriebsbereit (g)	Bild mit automatischen Einstellungen	Bild mit manuellen Einstellungen	Video	Sucher und Monitor	Handhabung	test - QUALITÄTSURTEIL
												40 %	10 %				
Fujifilm X-T4 + XF 18-55 R LM OIS	2 140 ³⁾	APS-C/ 26	3,1	■/□	3 690	■ ⁴⁾	2,8–4,0	■/■	□	SDXC ⁵⁾	1 017	++ (1,3)	+(2,3)	+	++	++	SEHR GUT (1,4)
Nikon Z 6 + Nikkor Z 14-30 S	2 600	Vollformat/24	2,2	■/□	3 690	■	4,0–4,0	■/□	□	Entfällt	1 260	+(1,6)	++ (1,4)	++	++	++	SEHR GUT (1,4)
Nikon Z 7 + Nikkor Z 14-30 S	3 200	Vollformat/45	2,2	■/□	3 690	■	4,0–4,0	■/□	□	Entfällt	1 260	+(1,8)	++ (1,5)	++	++	++	SEHR GUT (1,5)
Canon EOS R6 + RF 24-105 IS STM	2 980	Vollformat/20	4,2	■/□	3 690	■	4,0–7,1	■/■	□	SDXC ⁵⁾	1 175	++ (1,5)	++ (1,5)	+	++	+	GUT (1,6)
Panasonic Lumix S1M ⁶⁾	3 000	Vollformat/24	4,0	■/□	5 760	■	4,0–4,0	■/■	□	SDXC ⁵⁾	1 794	+(1,9)	+(1,7)	++	++	+	GUT (1,6)
Panasonic Lumix S1RM ⁶⁾	4 100	Vollformat/47	4,1	■/□	5 760	■	4,0–4,0	■/■	□	SDXC ⁵⁾	1 792	+(1,7)	+(2,0)	+	++	+	GUT (1,6)
Olympus OM-D E-M1 III + ED 12-40 Pro	2 230	MFT/20	3,2	■/□	2 360	■ ⁷⁾	2,8–2,8	■/□	□	SDXC	1 052	+(1,8)	+(2,3)	+	++	++	GUT (1,7)
Olympus OM-D E-M1 X + ED 12-40 Pro	2 780	MFT/20	3,2	■/□	2 360	■	2,8–2,8	■/□	■	SDXC ⁵⁾	1 477	+(1,8)	+(2,0)	+	++	+	GUT (1,7)
Nikon D780 + AF-S 24-120 G ED VR	2 380	Vollformat/24	4,5	□/■	Entfällt	■ ⁴⁾	4,0–4,0	□/■	□	SDXC ⁵⁾	1 631	○ (3,4)	+(1,6)	+	++	+	BEFRIEDIGEND (2,9)

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

■ = Ja. □ = Nein. ■ = Eingeschränkt.
 □ = Optional.

1) Größe des Bildsensors, Normalbrennweite: 1-Zoll 17-20 mm, MFT (Micro Four Thirds) 23-27 mm, APS-C 29-34 mm, Vollformat 47-53 mm. 2) Angabe laut Anbieter.

3) Preis laut Anbieter-Website. 4) Nur mit entsprechend geeigneten Objektiven. Gilt nicht für das Objektiv im Test. 5) Mit UHS-II-Standard für schnellere Datenübertragung. 6) Mit Objektiv Lumix S 24-105 Macro O.I.S.

Für Minimalisten: Hochwertige Kompakte



Sehr lichtstark

Canon PowerShot G5 X II, 880 Euro. Sehr lichtstarkes Objektiv mit einer Blendenzahl von 1,8 bei Weitwinkel bis 2,8 bei Telebrennweite. Das bietet Vorteile in lichtschwacher Umgebung. Sehr guter elektronischer Sucher.

GUT (1,8)



Panoramablick.
Das Objektiv der G5 X II eignet sich gut für Weitwinkelaufnahmen.

Die Leichtgewichte: Hochwertige Kompaktkameras mit Zoomobjektiv

Alle Modelle unserer Auswahl bieten einen Bildsensor mit 2,54-Zentimeter-Diagonale (1 Zoll), einen Bildstabilisator, ermöglichen Bildgestaltung durch manuelle Einstellungen und können Aufnahmen auch im Rohdatenformat abspeichern. Das ermöglicht vielfältiges Nachbearbeiten der Bilder. Anders als bei Systemkameras lässt sich das Objektiv bei den Kompaktkameras nicht wechseln. Dafür sind sie deutlich leichter und lassen sich so besser transportieren.

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro)	Bildsensor/ Megapixel ¹⁾	Zoomfaktor (gemessen)	Elektronischer Sucher	Auflösung elekt. Sucher (Kiopixel)	Lichtstärke: Kleinste Blenden- zahl Weitwinkel- bis Telebrennweite	Gewicht, betriebs- bereit (g)	Bild mit automatischen Einstellungen		Bild mit manuellen Einstellungen		Sucher und Monitor	Handhabung	test - QUALITÄTS- URTEIL
								40 %	10 %	10 %	10 %			
Canon PowerShot G5 X II	880	1 Zoll/20	4,9	■	2360	1,8–2,8	342	+ (1,9)	+ (2,3)	+	++	+	GUT (1,8)	
Canon PowerShot G7 X III	730	1 Zoll/20	4,0	□	Entfällt	1,8–2,8	306	+ (1,9)	+ (2,3)	+	+	+	GUT (1,9)	
Sony Cyber-shot DSC-RX100 VA	870	1 Zoll/20	2,7	■	2359	1,8–2,8	300	+ (1,9)	+ (2,3)	+	++	+	GUT (1,9)	
Sony Cyber-shot DSC-RX100 VII	1170	1 Zoll/20	8,3	■	2359	2,8–4,5	304	+ (2,0)	+ (2,2)	+	++	+	GUT (1,9)	
Sony ZV-1	780	1 Zoll/20	2,7	□	Entfällt	1,8–2,8	292	+ (2,4)	+ (2,3)	++	++	+	GUT (2,2)	

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

■ = Ja. □ = Nein.

1) Größe des Bildsensors, Normalbrennweite: 1-Zoll 17–20 mm, MFT (Micro Four Thirds) 23–27 mm, APS-C 29–34 mm, Vollformat 47–53 mm.

Mehr als 600 geprüfte Kameras mit aktuellen Onlinepreisen, ausführlichen Testkommentaren und Produktbildern finden Sie in unserer Datenbank unter test.de/kameras.

So haben wir getestet

Im internationalen Gemeinschaftstest unter Federführung der Stiftung Warentest: Aus den mehr als 50 seit 2019 geprüften Kameras stellen wir 29 System- und 5 hochwertige Kompaktkameras vor – jeweils mit einem Standardzoom-Objektiv bis neunfachem Zoomfaktor. Bei mehreren gleichen Gehäusen wählten wir das

Set mit dem günstigeren Objektiv aus. Die Preise ermittelten wir online im November 2020.

Untersuchungen: Sie erfolgten nach dem Prüfprogramm 2019. Unter test.de/kameras/methodik finden Sie eine Beschreibung der Prüfmethoden.

**Neu****5., komplett aktualisierte Auflage**

Entdecken Sie ganz neue Geschmackserlebnisse

Jetzt noch besser würzen und kombinieren! In diesem Standardwerk der Kreativküche wird auf wissenschaftlicher Basis und für jeden verständlich erklärt, wie mehr als 400 Gewürze, Kräuter, Pasten, Essige, Öle und ihre Kombinationen funktionieren. Zahlreiche neue Ergebnisse aus der Aromaforschung für noch mehr aromatische Details fließen in die aktualisierte Neuauflage ein. Mit dem einzigartigen Farbleitsystem verschaffen Sie sich schnell einen Überblick und entdecken optimale Würzvarianten und ungeahnte Geschmackserlebnisse: Chili passt zu Vanille, Lavendel zu Basilikum und Sojasauce zu Erdbeeren.

5., komplett aktualisierte Auflage

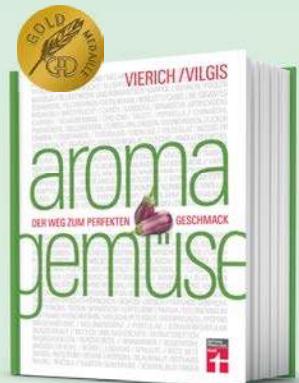
520 Seiten | Hardcover

20,1 x 25,6 cm

49,90 €

E-Book: 42,99 €

Best.-Nr. 1639737



Entdecken Sie überraschende Kombinationsmöglichkeiten der Gemüse untereinander, mit Gewürzen und anderen Zutaten, sowie unterschiedliche Zubereitungsmethoden von der Wurzel bis zum Blatt. Das einzigartige Farbleitsystem ermöglicht es auch Laien, auf Sterneniveau zu kochen. Geschmacksnuancen und Variationen werden wissenschaftlich, aber dennoch leicht verständlich erklärt.

544 Seiten | Hardcover

20,1 x 25,6 cm

49,90 €

E-Book: 42,99 €

Best.-Nr. 1639741

Neu

Den Braten richtig garen, das Steak perfekt braten und das Hähnchen im Ofen knusprig backen. Der erste Band der Reihe „Perfektion – Die Wissenschaft des guten Kochens“ zeigt, wie Sie Fleisch auf den Punkt genau zubereiten. Die Anleitung dafür geben Ihnen Köche und Wissenschaftler, die mithilfe von Experimenten die idealen Zubereitungsweisen erforscht haben.

272 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm**29,90 €**E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1347190

Wirklich knackige Möhren oder cremige Pürees? Wie gelingt das ideale Salatdressing? Testköche und Lebensmittelchemiker führen auf wissenschaftlicher Basis erstaunliche Experimente durch. Das Ergebnis sind mehr als 150 überraschende Rezepte für echte Genießer, zahlreiche Tipps zur perfekten Gemüseküche mit und ohne Fleisch sowie Einblicke in die beste Zubereitung von Eiern, Käse und die Verwendung von Kräutern.

240 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
29,90 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1439488

Wussten Sie, dass Cookies, die mit braunem Zucker gebacken werden, weicher und saftiger sind als die mit weißem? Dass Kuchen mit exakt 16 °C kalter und schaumiger Butter perfekt aufgeht? Mit diesem Buch werden Sie zum Meisterbäcker! Freuen Sie sich auf mehr als 100 leckere Rezepte und die verblüffende Wissenschaft dahinter.

240 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
29,90 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1528792

Jeder liebt Pasta, jetzt wird sie perfekt! Dieser neue Band unserer erfolgreichen wissenschaftlichen Kochbuchreihe widmet sich der Herstellung und Zubereitung von Pasta – mit Fachwissen, das sofort anwendbar ist: Welchen Teig verwendet man für welche Nudelsorte? Welches Mehl ist das beste? Wie knetet und verarbeitet man den Teig richtig? Und welche Pasta passt zu welcher Soße? Kleine Experimente veranschaulichen die Geheimnisse perfekter Pasta. Mit 80 erstaunlichen Rezepten von wirklich einfach bis kreativ und außergewöhnlich.

240 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
29,90 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1869160

Dieses unkomplizierte Buch zeigt auf einen Blick und zum schnellen Nachschlagen, welche Aromen in einem Gewürz oder Küchenkraut vorkommen. Es erklärt, welche Aromen miteinander harmonieren und welchen Einfluss Temperatur und Garmethoden auf die Aromenentfaltung haben. Die für die tägliche Kochpraxis essenziellen Informationen aus dem großen Standardwerk „Aroma – Die Kunst des Würzens“ sind in diesem Buch handlich und übersichtlich aufbereitet. Tauchen Sie ein in die wunderbare Welt der Kräuter und Gewürze!

352 Seiten | Hardcover
16,8 x 22,0 cm
29,90 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1946210

Bitte beachten Sie die rechtlichen Angebots-Hinweise auf der übernächsten Seite.

Dies ist ein Angebot der Stiftung Warentest, Vorstand Hubertus Primus, Lützowplatz 11 – 13, 10785 Berlin, Telefon: 030/26 31-0, 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@dpv.de.

*Versandkosten

innerhalb Deutschlands betragen bei einem Bestellwert bis 10,00 € 2,50 €
ab 10,00 € kostenfreiWir liefern Ihre Wunschtitel schnellstens gegen Rechnung. Gilt nur für Bestellungen innerhalb Deutschlands.
Für Auslandsbestellungen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Jeder kann etwas für die Umwelt tun



Neu

Wir alle können Dinge im Alltag ändern, um unseren ökologischen Fußabdruck zu verringern – und dabei sogar noch Geld sparen. Wie das einfach und nebenbei geht, verraten unsere Experten in diesem Buch. Sie beantworten auf unterhaltsame Weise Fragen wie: Ist es sinnvoll, Flüge zu kompensieren? Was kann ich tun, damit mein Handyakku länger hält? Wie heize ich sparsam? Wie kann ich mein Geld für den Klimawandel einsetzen? Der Ratgeber trifft klare Aussagen zu Klimafragen, die uns täglich begegnen, und bietet so Orientierung in den wichtigsten Lebensbereichen von Ernährung über Einkauf und Haushalt bis hin zu Mobilität und Reisen.

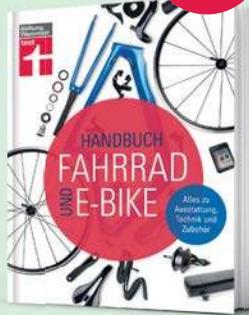
224 Seiten | Softcover
16,9 x 17,5 cm
16,90 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1946206



Neu



Neu



Neu

Finden Sie endlich die Einrichtung, die wirklich zu Ihnen passt! Dieser Ratgeber ist die ideale Unterstützung für alle, die Inspiration für die Gestaltung der eigenen vier Wände suchen. Sie erhalten Tipps, wie Sie mit einfachen Mitteln eindrucksvolle Effekte realisieren. Lassen Sie sich begeistern von anschaulichen Illustrationen und aussagekräftigen Fotos individuell gestalteter Räume und kreieren Sie Ihr ganz persönliches Wohlfühlzuhause! Diese Wohnberatung zum Lesen bietet kreative Lösungen für typische Wohnprobleme, Fragebögen und Anleitungen – legen Sie los!

256 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
39,90 €
Für Abonnenten: 33,99 €
E-Book: 33,99 €
Best.-Nr. 1946211

Sie lieben die Vorstellung, jeden Tag an einem anderen Ort aufzuwachen? Egal, ob Sie ein Wohnmobil mieten oder kaufen wollen, müssen Sie wissen, welches zu Ihnen passt. Was ist das richtige Basisfahrzeug, wie sieht der zu Ihnen passende Grundriss aus und wo finden Sie die optimale Versicherung? Mit den richtigen Tipps sparen Sie dabei auch eine Menge Geld. Das Handbuch liefert einen tiefen Einblick in die Wohnmobilität, Tipps und Tricks für die erste Reise und zu sinnvollem Zubehör. Tolle Fotos von unterwegs und praxisnahe Detailaufnahmen machen Lust auf die erste Reise.

288 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
29,90 €
Für Abonnenten: 24,99 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1946212

Citybike, Trekkingrad, Mountainbike, Lastenrad oder Rennrad: Das große Technikhandbuch ist der umfassende Leitfaden zum besten Fahrrad – mit oder ohne Motor. Es enthält Informationen zu Bremsystemen, Federungen, Bremshebeln, Antrieben, Motoren und Akkus, Reifen- und Ventiltypen und vielen weiteren Komponenten. Mit Angaben zu Gewichten, Preisen und zum jeweiligen Wartungsaufwand werden verschiedene Systeme und Angebote besser vergleichbar. Nicht zuletzt entscheidet gutes Zubehör über den Fahrspaß – sei es der multifunktionale Fahrradhelm, ein stabiler Lastenanhänger oder regendichte Fahrradtaschen. Das Buch dient Ihrer optimalen Kaufberatung.

272 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
29,90 €
Für Abonnenten: 24,99 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1960812



Neu

Wenn Sie eine Internetseite aufrufen, online einkaufen, soziale Netzwerke nutzen oder Ihre Lieblingsserie streamen: All das hinterlässt persönliche Informationen über Sie. Wollen Sie das überhaupt, und was passiert mit diesen Daten? Es ist Zeit, sich ausführlicher mit Ihren Daten „da draußen“ auseinanderzusetzen und deren Verbreitung einzuziehen. Dieser Ratgeber zeigt Ihnen, wie Sie PC, Mac und Smartphone anonym nutzen, ohne Webseiten-Tracking surfen, wie Sie Ihre privaten Daten kontrollieren und löschen lassen und welche Auswirkungen die einzelnen Maßnahmen haben.

192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1946215



Bankgeschäfte können sicher und bequem von zu Hause aus erledigt werden. Doch oft bestehen auch Zweifel und Berührungsängste. Wie rüste ich mein reguläres Konto sicher auf elektronisches Banking um? Wie funktionieren Online-bezahlstellen? Und kann ich auch meine Geldanlage online gestalten? Mit diesem Ratgeber gelingt der Umstieg problemlos: Experten erklären mit einfachen Schritt-für-Schritt-Anleitungen, wie Sie ganz bequem Ihre digitalen und finanziellen Möglichkeiten ausschöpfen können.

176 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1946213

Online mehr erfahren und bestellen:

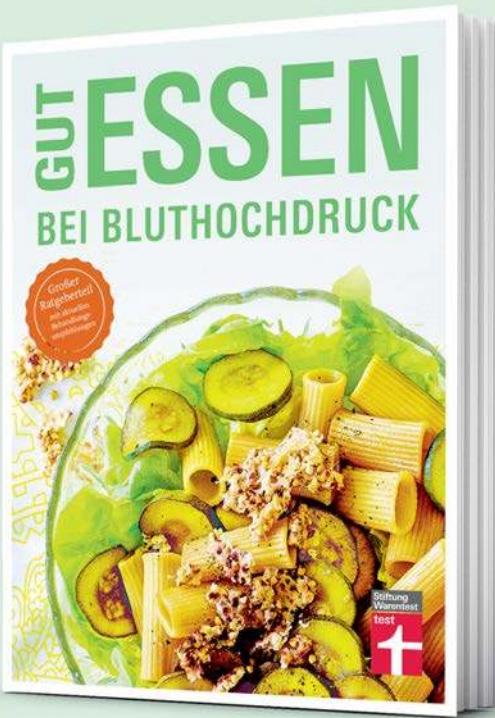
test.de/buch

Oder telefonisch sichern:

030/3 46 46 50 82

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

Lieferung kostenfrei ab 10,- € Bestellwert*



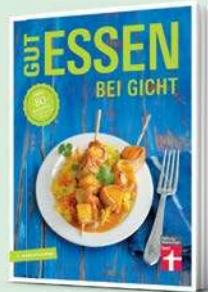
Aktiv vorbeugen, lecker essen

Neu



Bluthochdruck lässt sich dauerhaft senken – auch ohne Medikamente. Was Sie dafür tun können, zeigt Ihnen dieser Ratgeber. Sie erhalten viele wertvolle Tipps zur Ernährungsumstellung. Mehr als 80 Rezepte helfen Ihnen, salzarm, fettreduziert und gleichzeitig lecker zu kochen. Sie reichen von Brot und Gebäck, Suppen und Eintöpfen bis hin zu genussvollen Sonntagsgerichten. Zusätzlich erfahren Sie alles über Wirkung und Wirksamkeit von blutdrucksenkenden Medikamenten und möglichen Therapien.

192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1164498



Gibt es gute und schlechte Fette? Ja! Und sie sind der Schlüssel bei erfolgreichen Therapien. Mit über 80 leckeren Rezepten helfen wir Ihnen, Ihre Ernährung mühelos anzupassen. Im medizinischen Ratgeber wird Gicht gut verständlich erklärt und Behandlungsmöglichkeiten werden aufgezeigt.

2., aktualisierte Auflage
192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1528794

2., aktualisierte Auflage
192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1528797

2., aktualisierte Auflage
192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1528797

2., aktualisierte Auflage
192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1190866

224 Seiten | Softcover
16,9 x 17,5 cm
16,90 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1946208

Entspannt und dauerhaft zum gesunden Wunschgewicht. Mit einem neuen Bewusstsein für Ihre Ernährung wird Abnehmen kinderleicht. Wie können Sie schnell und effektiv abnehmen – sogar ohne Sport? Dieser Ratgeber hält nachhaltige Diät-Tipps bereit, die Sie nebenbei in Ihren Alltag integrieren können. Wer bei Trend-Diäten wie Atkins-Diät oder DASH-Diät, Almased-Diät oder Sirtfood-Diät und Basenfasten oder Buchinger-Fasten skeptisch wird, für den räumt „Die neue Nebenbei-Diät“ mit allen Diät-Mythen auf und bietet Tipps für einen lebenslang gesunden Lebensstil.

Rechtliche Hinweise.

Unsere Erfahrungen besagen, dass Sie innerhalb der kommenden 3 – 4 Werkstage die gewünschte Sendung erhalten werden. Bitte beachten Sie: Vorbestellte Produkte werden erst nach dem Erscheinungsdatum ausgeliefert.

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beforderer ist, die Ware in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns, Stiftung Warentest, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de, mittels eindeutiger Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das Muster-Widerrufsformular unter www.test.de/widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Sie können das Muster-Widerrufsformular oder eine andere eindeutige Erklärung auch auf unserer Website www.test.de/widerrufsformular elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z. B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über den Ablauf 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 angeboten, günstige Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich, spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem der Mittelweg über Ihren Widerruf dieses Vertrages 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 Ware wieder zurück erhalten haben oder Sie uns den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Ware zurückgesandt haben, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist. Sie haben die Ware unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrages unterrichtet, an uns oder die OHL Fulfilment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg, zurückzusenden oder zu übergeben. Die Fracht ist gewahrt, wenn Sie die Ware vor Ablauf der Frist von 14 Tagen absenden. Wir tragen die Kosten der Rücksendung der Ware. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Ware nicht notwendigen Umgang mit ihr zurückzuführen ist.

Stiftung Warentest 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

Neu



Einfühlende Hilfe für Angehörige



Was ist eine Depression eigentlich genau? Wie spreche ich den Verdacht an? Dieses Buch enthält Vorschläge, wie Sie dem Betroffenen helfen können, ohne sich selbst aufzugeben. Es werden Lösungen aus der therapeutischen Praxis vorgestellt und es wird beschrieben, welche Rolle Angehörige und Freunde in der Therapie einnehmen (und welche nicht) und wie sich dadurch das Zusammenleben verändert. Dieser Ratgeber gibt viele Antworten und macht Mut.

192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1946216



In unserem Buch werden alle wichtigen Zahnerkrankungen und Methoden der Behandlung erklärt. Mit einem umfangreichen Preisvergleich für Zahnersatz und Zahnzusatzleistungen können Sie schnell Ihre individuelle Behandlungslösung finden. Übersichtliche Tabellen zeigen anhand echter Beispiele, welche Kosten realistisch sind, was Krankenkassen davon übernehmen und wie hoch die Selbstbeteiligung ausfällt, wenn Ihr Zahnarzt korrekt vorgeht. Zudem erfahren Sie, welche Zusatzausleistungen (IGel) sinnvoll sind. Mit allen Testergebnissen der Stiftung Warentest zu Zahnzusatzversicherungen.

176 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1912185



Dieser Ratgeber richtet sich an Angehörige und Freunde von Menschen mit Demenz. Einfühlend geschrieben, liefert er alle wichtigen Informationen – angefangen von allen medizinischen und organisatorischen Themen über finanzielle Unterstützung und Betreuung bis hin zur seelischen Gesundheit der unterstützenden Menschen. Er gibt sowohl Empfehlungen für eine neue aktive Gestaltung des gemeinsamen Lebens als auch Antworten auf ganz pragmatische Fragen.

208 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1164481



Bluthochdruck ist gefährlich. Unser Ratgeber erklärt, wie Bluthochdruck entsteht und welche Auswirkungen er auf Körper und Seele hat. Dank unserer Motivationshilfen zu Stressabbau und Sport sowie Tipps für die richtige Ernährung können Sie Ihr Leben auch mit Bluthochdruck unbeschwert genießen. Erfahren Sie alles über Wirkung und Wirksamkeit von blutdrucksenkenden Medikamenten. Die gängigsten Präparate haben wir für Sie getestet und bewertet.

4., aktualisierte Auflage
224 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1528795



Laborwerte verstehen leicht gemacht! Erfahren Sie, was hinter den Abkürzungen wie EOS, FSH oder MCH steckt. Was sagt der persönliche Laborwert aus? Welche Krankheiten kann man über Laborwerte identifizieren? Der Ratgeber der Stiftung Warentest erklärt alle wichtigen Blutwerte im Detail, gibt Referenzbereiche und Krankheitsbezüge an und ist eine verlässliche Grundlage für Ihr Gespräch mit dem Arzt.

5., aktualisierte Auflage
208 Seiten | Softcover
14,0 x 17,0 cm
12,90 €
E-Book: 9,99 €
Best.-Nr. 1439491



Regeln Sie in gesunden Tagen, welche medizinische Behandlung Sie sich im Notfall wünschen und welche Sie ablehnen. Eine Patientenverfügung ist sinnvoll, weil Ärzte für jede medizinische Maßnahme die Zustimmung des Patienten benötigen. Und ohne Patientenverfügung müssen im Ernstfall Ihre Angehörigen schwerwiegende Entscheidungen für Sie treffen. Dieses Spezial beantwortet alle Fragen, die sich stellen können, wenn Sie selbstbestimmt versorgt werden wollen: Wer hilft mir beim Erstellen der Patientenverfügung, welche Angaben muss sie enthalten, wie lang ist sie gültig, in welchem Fall wird meine Verfügung eingesetzt? Mit Formularen für die Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung.

112 Seiten | Spezialheft
21,0 x 28,0 cm
12,90 €
E-Book: 10,90 €
Best.-Nr. 1960851



Ein Ratgeber für Angehörige und Freunde von Patienten mit einem Schlaganfall. Der Praxisbegleiter hilft dabei, sich selbst nicht aus den Augen zu verlieren und gleichzeitig die größtmögliche Selbstständigkeit für den Betroffenen zu erzielen. In Zusammenarbeit mit der Stiftung Deutsche Schlaganfallhilfe und mit fachlicher Expertise der Charité Berlin.

176 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1728045

*Versandkosten

innerhalb Deutschlands betragen bei einem Bestellwert bis 10,00 € 2,50 €

ab 10,00 € kostenfrei

Wir liefern Ihre Wunschmittel schnellstens gegen Rechnung. Gilt nur für Bestellungen innerhalb Deutschlands. Für Abonnementsbestellungen gelten keine Versandkosten. Lieferung nur, solange der Vorrat reicht! Die Abonnenten-Vorteile gelten nicht für Mini-Abo-Kunden und Probe-Abonnenten.

Dies ist ein Angebot der Stiftung Warentest, Vorstand Hubertus Primus, Lützowplatz 11 – 13, 10785 Berlin, Telefon: 030/26 31 0, E-Mail: email@stiftung-warentest.de.

Beschwerden richten Sie bitte an Stiftung Warentest, Kundenservice, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 45 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de.

Haushalt und Garten in Kürze

Unseriöse Elektriker

Die Verbraucherzentrale Bayern warnt vor Elektrikern, die bei Notdiensten überhöhte Arbeits- und Anfahrtkosten berechnen. Oft haben sie kein Impressum auf der Website und sind nach ihrem Einsatz kaum greifbar. Die Verbraucherzentrale rät: Suchen Sie schon vor einem Notfall einen seriösen Elektriker und notieren Sie sich seine Kontaktarten. Prüfen Sie die Rechnung grundsätzlich in Ruhe – Sie sind nicht verpflichtet, sofort bar zu zahlen.

Umweltengel an Kaminofen

Mit dem Modell Aprica 2 des Herstellers Drooff wurde jetzt der erste Kaminofen mit dem Umweltzeichen Blauer Engel ausgezeichnet. Für Kaminöfen gelten strenge Standards. Eine automatische Luftregelung muss Fehler beim Betrieb weitestgehend verhindern, und ein Abscheider die Staubemissionen senken – auf höchstens 15 Milligramm Partikelmasse pro Kubikmeter Luft. Der gesetzliche Grenzwert beträgt 40 Milligramm.

Korrekturen

Qualität hat ihren Preis, aber so hoch, wie wir ihn für zwei Kaffeevollautomaten in unserem Test im Dezemberheft angegeben haben, ist er dann doch nicht: Der CM5310 von Miele kostet nicht 8502 Euro, sondern 850 Euro, und der CEG5301X von Beko ist für 300 Euro zu haben, nicht für 30011 Euro. In der test-Ausgabe waren Ziffern von Fußnoten verrutscht. Und bei der Kaffeemaschine K-fee One in den Geschenktipps auf Seite 56 haben wir das falsche Bild gezeigt – das richtige sehen Sie hier. Wir bitten um Entschuldigung.



„Dicke Luft“. Lässt sich auch ohne ständig geöffnete Fenster vermeiden.

Luftqualität zu Hause

Lüften ohne zu frieren

Verbrauchte Luft raus und frische rein – gründliches Lüften ist wichtiger denn je. Es klappt auch, ohne dass die Wohnung ausköhlt.

Mit Lüftungsanlage automatisch frisch. In vielen Energiesparhäusern profitieren die Bewohner von automatischen Lüftungsanlagen. Die saugen verbrauchte Luft ab und blasen sie ins Freie. Andere Rohre leiten Frischluft in die Zimmer. Der Clou: Die in der Abluft enthaltene Heizenergie verpufft nicht. Die Technik namens „Wärmeübertrager“ erwärmt damit die Frischluft. Informationen sind beim Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte erhältlich (siehe tzwl.de unter „Für Endkunden“).

Ansonsten: Fenster auf, aber richtig. In den meisten Wohnungen müssen offene Fenster dafür sorgen, dass neuer Sauerstoff hinein- und ausgeatmetes Kohlendioxid hinausgelangt. Im Winter ist ein Fenster in Dauer-Kippstellung ungeeignet: Heizenergie entweicht, der Raum kühl aus, der Luftaustausch bleibt gering, im ungünstigsten Fall droht Schimmel. Daher stoßlüften: Fenster weit öffnen, möglichst zugleich auf gegenüberliegenden Seiten der Wohnung, bei zweigeschossigen Wohnungen sogar unten und oben. Der Durchzug beschleunigt den Luftaustausch. Oft genügt fünfminütiges Lüften. Dann kühlen die Räume nicht zu sehr aus und die Luft erwärmt sich anschließend schnell wieder.

Wie oft gelüftet werden sollte. Meist ist es sinnvoll, Wohnungen drei- bis fünfmal täglich durchzulüften, damit genug Sauerstoff hereinkommt und zu viel Luftfeuchte entweichen kann. Kommen zusätzlich Besucher ins Haus, ist es ratsam, häufiger zu lüften. Um Kinder und Lehrer in Klassenräumen vor Corona-Infektionen zu schützen, empfiehlt das Umweltbundesamt Stoßlüften sogar alle 20 Minuten.

Luftfilter können helfen. Sie können das Lüften nicht ersetzen, aber ergänzen. Manche Luftfilter entfernen selbst winzige Partikel. Untersucht hat dies Professor Christian Kähler (Universität der Bundeswehr). Er sagt, dass professionelle Geräte (mit H13/H14-Filter) geeignet sind, um in Klassenräumen Viren mit hoher Effizienz aus der Luft zu entfernen. Er fordert, dafür die Raumluft sechsmal pro Stunde zu filtrieren. In unserem Test kleinerer Luftreiniger für Wohnräume (siehe test 3/2020) haben wir große Qualitätsunterschiede festgestellt. Zum Beispiel verschlechterte sich bei mehreren Geräten im Laufe der Zeit die Wirksamkeit beim Filtern von Zigarettenrauch. Die Reduktionsrate sank. Wie sich die Geräte zum Entfernen von Viren eignen, untersuchen wir derzeit und veröffentlichen es in Kürze.

Geschirrspüler

Die Miele spült ganz vorn mit

Im Septemberheft hatten wir die Ergebnisse des Geschirrspülertests veröffentlicht. Für ein Einbaugerät von Miele stand noch das Urteil aus. Bei einem der drei Prüflinge im Test hatte sich die Dauerprüfung verzögert. Das Warten hat sich gelohnt: Miele G 7150 SCVi reiht sich unter den Topgeräten ein. Das 1100 Euro teure Modell überzeugt vor allem bei der Handhabung und mit seinem Automatikprogramm. Das Gerät reagiert

sehr gut auf unterschiedliche Verschmutzung und Geschirrmenge, das spart Strom und Wasser. Die Gesamtnote 2,2 gilt ebenso für das ähnliche, teilintegrierte Modell Miele G 7100 SCI mit sichtbarer Bedienblende. Die ausführlichen Ergebnisse stehen unter [test.de/geschirrspueler](#). Die Tabelle zeigt die guten Geschirrspüler mit 60 Zentimeter Breite aus dem Septemberheft, die zu Redaktionsschluss noch erhältlich waren.

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro)	Betriebskosten in 10 Jahren laut Nutzerprofil/im Sparprogramm (Eco) ca. (Euro) ¹⁾	test - QUALITÄTSURTEIL							
			Sparprogramm (Eco)	Automatikprogramm	Kurzprogramm	Handhabung	Sicherheit	Geräusch	Dauerprüfung	100 %
Einbaugeräte, 60 cm breit – versteckte Bedienblende (vollintegriert)										
Neff S516T80X1E / GV6801T ²⁾	705	1128/946	+	O	+	+	+	++	+	GUT (2,1)
Miele G 7150 SCVi ³⁾	1100	1123/899	+	+	O	+	+	++	+	GUT (2,2)
Beko DIN28431 ²⁾	410	1170/985	+	+	O	O	+	+	+	GUT (2,5)
Einbaugeräte, 60 cm breit – sichtbare Bedienblende (teilintegriert)⁴⁾										
Neff S416T80S1E / GI6801TN ²⁾	750	1128/946	+	O	+	+	+	++	+	GUT (2,1)
Miele G 7100 SCI	1050	1123/899	+	+	O	+	+	++	+	GUT (2,2)
Beko DSN28431X ²⁾	435	1170/985	+	+	O	+	+	+	+	GUT (2,5)

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

Die angegebenen Preise sind mittlere Onlinepreise ohne Versandkosten (Stand: 4. Dezember 2020).

* Führt zur Abwertung. 1) Die Grundlage zur Berechnung der Betriebskosten finden Sie online unter [test.de/geschirrspueler](#). 2) Zuerst veröffentlicht in test 10/2019. 3) Zuerst veröffentlicht in test 9/2020, ohne Qualitätsurteil. 4) Laut Anbieter ähnlich zu den geprüften vollintegrierten Geschirrspülern.

70

Prozent des Energieverbrauchs fürs Wohnen verursacht ungefähr das Heizen.

Quelle: Umweltbundesamt

Stechpalme

Der Zünsleraupeschmeckt sie nicht

Die zum Baum des Jahres 2021 gekürte Gemeine Stechpalme ist ein immergrünes Gehölz mit ledigen, dornigen Blättern und (giftigen!) roten Beeren. Die mit ihr verwandte Japanische Stechpalme gilt als Rettung für Gärten, in denen der Buchsbaumzünsler wütet. Ihre kleinen ovalen Blätter tragen keine Dornen, sehen jenen des Buchsbaums sehr ähnlich, werden aber von den Zünsleraupen verschmäht. Die Japanische Stechpalme wächst langsam und lässt sich als Staude oder Hecke kultivieren. Sie braucht recht viel Wasser, bevorzugt einen eher sauren Boden und mag es sonnig bis halbschattig. Ideale Pflanzzeit ist das zeitige Frühjahr.

Die weiblichen Pflanzen tragen im Herbst schwarze Beeren, die wie bei der Gemeinen Stechpalme giftig sind.

Tipp: Vor allem im Kübel braucht die Pflanze Hilfe beim Überwintern. Ein Schutzmantel aus Stroh oder Luftpolsterfolie verhindert, dass der Wurzelballen durchfriert.

Japan-Stechpalme.
Unempfindlich gegen Zünsleraupen.



Nicht für die Ewigkeit

Beschichtete Pfannen Die Antihaftbeschichtung ist praktisch, aber empfindlich. Nur 4 von 14 Pfannen sind gut. Zwei bergen Sicherheitsrisiken.

Unser Rat

Vier Pfannen sind gut. Am besten brät die **Gastro Sus** Diamas Pro (60 Euro). Dahinter folgt **Fisslers** Adamant Comfort (100 Euro), mit fast 1,5 Kilogramm schwerste im Test. Platz drei teilen sich **Zwilling** Madura Plus (70 Euro) mit langlebiger Antihaftwirkung und **Woll** Concept (53,50 Euro), deren Beschichtung recht empfindlich ist.



Schonend. Die Antihaftbeschichtung verhindert, dass Gemüse anpappt.

Alltag in der Küche: Die leere Pfanne schon mal auf den Herd gestellt, das Kochfeld voll aufgedreht – es soll schnell gehen. Doch dann schreien die Kinder. Oder der Paketbote klingelt. Und im Handumdrehen ist die Küche vergessen. Wenn die Pfanne dann mit einer üblichen Antihaftbeschichtung aus Polytetrafluorethylen (PTFE, bekannt unter dem Markennamen Teflon) versiegelt und der Herd ein Induktionsgerät ist, kann das schnell gefährlich werden. Innerhalb von rund zwei Minuten heizte sich die Ikea-Pfanne in unserem Test auf bis zu 400 Grad Celsius auf. Das Bundesinstitut für Risikobewertung warnt: Ab 360 Grad Celsius setzt PTFE giftige Dämpfe frei, unter anderem Fluorverbindungen.

Zu heiß wurde die Ikea-Pfanne nicht nur am Boden, sondern auch am Griff. Im Test heizte er sich auf 67 Grad Celsius auf – es drohen Verbrennungen. Daher bewerteten wir die Ikea mit Mangelhaft. Auch die Real-Pfanne fiel durch: Ihr Griff brach in der Festigkeitsprüfung ab. Alle anderen der 14 getesteten Pfannen erreichten zumindest befriedigende Ergebnisse. Gut sind nur vier Modelle: Gastro Sus, Fissler, Woll, Zwilling.

Pfannen niemals leer erhitzen

Alle geprüften Pfannen eignen sich für Induktionsherde. Beruhigend: Außer der Ikea erreichte keine beim leeren Aufheizen binnen Minuten kritische Temperaturen. Mit 250 bis 310 Grad Celsius blieben sie im Test weit unter der 360-Grad-Grenze. Sie verteilen die Hitze besser am Boden als die Ikea.

Tipp: Heizen Sie beschichtete Pfannen nie leer und auf höchster Stufe auf. Besser bei mittlerer Hitze mit etwas Öl oder Wasser anheizen. Nach versehentlichem Überhitzen

lüften Sie die Küche. Reinigen Sie die Pfanne danach mit Spülmittel, bevor Sie sie weiterbenutzen (siehe Kasten S. 57).

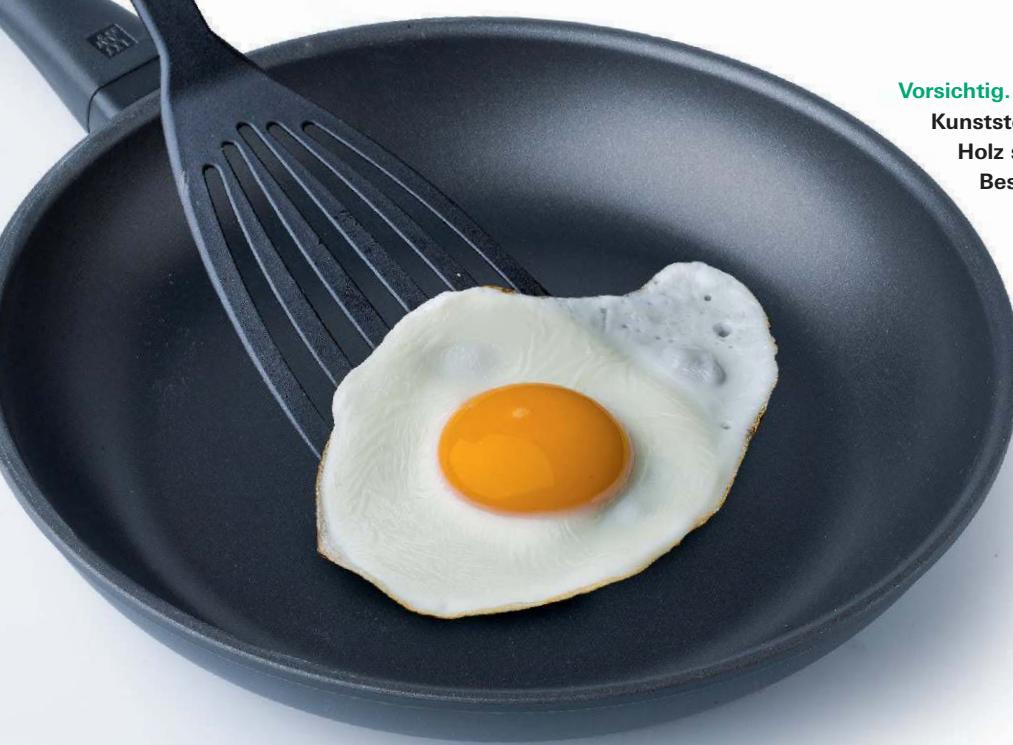
Jede Versiegelung verliert an Wirkung

Solange die Versiegelung intakt ist, eignen sich Antihaftpfannen für alles, was nicht anpappen soll. Eierspeisen, Gemüse, Fisch lassen sich sanft garen. Die PTFE-Schicht ist allerdings empfindlich – scharfe Messer, saure Lebensmittel, kratzende Reinigungsschwämme können sie zerstören. Der Test zeigt: Früher oder später verliert jede Versiegelung ihre Wirkung.

Wir haben die Pfannen im Test ordentlich malträtiert, um eine Nutzung über rund drei Jahre zu simulieren. Befüllt mit Metallkugeln und grobem Schleifmittel ▶



Puderzucker schmelzen. Ikeas Pfanne erhitzte sich innerhalb von zwei Minuten so stark, dass die Antihaftbeschichtung giftige Dämpfe freisetzen kann.



Vorsichtig. Besteck aus Kunststoff oder Holz schont die Beschichtung.

rüttelten wir jeden Prüfling 45 Minuten auf einer vibrierenden Platte durch. Besonders mitgenommen sah die Pfanne von Woll dann nach aus, ihre Beschichtung war stark angegriffen. Der anschließend gebackene Pfannkuchen löste sich nur mit Mühe. Auch alle übrigen Pfannen büßten an Antihaftwirkung ein. Aus keiner rutschte der Pfannkuchen von selbst. Für andere Speisen sind sie aber oft noch zu gebrauchen.

Ikeas Beschichtung zerbröckelte

Der größte Feind beschichteter Pfannen ist Metallbesteck. Naschen mit der Gabel kann reichen, um feine Kratzer in der Kunststoffbeschicht zu hinterlassen. Im Labor ritzten wir Gittermuster in die Beschichtung und

prüften, ob sie um die Schnitte abplatzt. Anschließend mussten alle Pfannen tagelang mit säurehaltiger Tomatensoße im Wärmeschrank ausharren, um ihre Korrosionsbeständigkeit zu beweisen. In vielen Pfannen haftete die Versiegelung trotzdem gut oder sehr gut. Nur jene von WMF korrodierte und warf Blasen. Und in der Ikea-Pfanne bröckelten ganze Teile der Beschichtung ab. Für die Gesundheit ist das ungefährlich. Der Körper scheidet verschluckte PTFE-Partikel unverdaut aus. Die Antihaftwirkung ist jedoch zerstört.

Induktion fordert Pfannen heraus

Für ebenmäßig gebräunte Speisen spielen die thermischen Eigenschaften der Pfanne

eine Rolle. Der Boden soll die Hitze vom Herd schnell aufnehmen und gleichmäßig verteilen. Im Labor waren die Unterschiede groß, vor allem auf Induktionsfeldern. Deinen Spulen erzeugen in kurzer Zeit viel Hitze direkt über ihnen. Die Pfannen müssen die Wärme gleichmäßig am Boden verteilen. Schlecht gelingt das den Modellen von Ikea und Tefal. In der Ikea-Pfanne ermittelten wir Temperaturen zwischen 180 und 400 Grad Celsius am Boden. So ist das Steak teils „well done“, teils blutig.

Griff der Real-Pfanne brach ab

Gar nicht „well done“ ist der Kunststoffgriff der Real-Pfanne. Er brach im Labor ab. Wir belasteten ihn mit einer Kraft von 100 Newton, also so viel wie nötig ist, um zehn Kilogramm anzuheben. Das sieht die Prüfnorm vor. Wird eine volle Pfanne mit Schwung angehoben, können durchaus solche Kräfte auf den Griff wirken. Mit heißen Speisen darin besteht Verbrennungsgefahr, wenn er bricht.

Kein Risiko, trotzdem ärgerlich waren die Griffe von Elo, Ernesto und WMF. Sie wackelten im Neuzustand. Mit einem Schraubendreher mussten wir sie vor dem ersten Einsatz festziehen. Ebenfalls nervig: An den Rändern von Ballarini, Berndes, Ikea und Le Creuset fließt Soße beim Ausgießen herunter. Für Soßenliebhaber empfehlen sich die Pfannen von Gastro Sus und Woll. Sie haben einen sehr guten Schüttrand. So kleckert nichts. ►►



Angepappt. Der Pfannkuchen löste sich schlecht aus der Ikea-Pfanne und riss.

So haben wir getestet

Im Test: 14 Pfannen mit Antihaftbeschichtung aus Kunststoff und 28 Zentimeter Durchmesser am oberen Rand. Wir kauften sie im Juni und Juli 2020 ein. Preise erfragten wir von den Anbietern im September und Oktober 2020.

Untersuchungen: Die genauen Beschreibungen der Prüfmethoden finden Sie unter test.de/pfannen/methodik. Hier die wichtigsten Punkte:

Beschichtung: 35 %

Wir klebten drei Viertel des Bodens mit Klebefolie ab, befüllten die Pfannen mit Stahlkugeln, Korund und Wasser und rüttelten sie insgesamt über 45 Minuten. Nach je 15 Minuten entfernten wir ein Viertel der Folie. Nach der Prüfung bereiteten wir einen Pfannkuchen zu, um die **Antihafteigen-**

schaft nach längerem Gebrauch zu beurteilen. Wir kochten Milch ein, entfernten den Rückstand und beurteilten die Antihafteigenschaft. Wir schnitten Gitter in die **Beschichtung**. Anschließend beurteilten wir die **Korrosionsbeständigkeit**, indem wir die Pfannen mit Tomatensoße gefüllt neun Tage für jeweils acht Stunden bei 85 Grad Celsius erhitzten. Wir prüften, ob sich die Beschichtung **ablässt**.

Braten: 35 %

Wärmeverteilung, Aufheizzeit und Energiebedarf ermittelten wir jeweils auf einem Wärmestrahlungs- und auf einem Induktionsfeld. Durch Schmelzen von Puderzucker prüften wir, wie gleichmäßig die Pfanne **Wärme verteilt**. Dabei erfassten wir die maximale Temperatur an der wärmsten Stelle der Pfanne und die Zeit bis zum vollständigen Schmelzen. Wir ermittelten die erforderliche

Kleine Pfannenkunde

Beschichtete Pfannen wollen pfleglich behandelt werden. Dann leben sie länger.

Welche ist die richtige Pfanne?

Beschichtete Pfannen sind leicht und eignen sich für die fettarme Küche, weil Speisen auch mit wenig Öl kaum ankleben. Allerdings zerkratzt die Beschichtung leicht und verträgt keine hohen Temperaturen – nichts für Steakfans.

Gusseisenpfannen vertragen extrem hohe Hitze. Fleisch erhält darin eine schöne Kruste. Steaks kommen erst in die Pfanne, wenn sie sehr heiß ist.

Nachteil: Gusseisen ist schwer und kann rosten. Eisenpfannen sollten eingearbeitet werden: Mit Öl oder Salz wird ein Schutzfilm auf die Oberfläche gebracht, der eine Antihaftwirkung erzeugt.

Edelstahlpfannen eignen sich ebenfalls fürs scharfe Anbraten von Fleisch. Für fettarme Speisen muss allerdings Öl in die Pfanne, sonst backen sie an.

Wie groß soll die Pfanne sein?

Für zwei Spiegeleier reichen 20 Zentimeter Durchmesser, für die Familienportion gedünstetes Gemüse sind 28 Zentimeter besser. Anbieter geben die Größe des oberen Pfannenrands an. Wir nennen in der Tabelle den unteren Durchmesser, der zum Kochfeld passen sollte.

Welcher Deckel passt?

Deckel sind separat in den Standardgrößen erhältlich. Auf fast alle getesteten Pfannen passen Deckel mit 28 Zentimeter Durchmesser – nur auf die Ikea nicht.

Wie reinige ich die Pfanne?

Die meisten Pfannen im Test sind laut Anbieter spülmaschinengeeignet. Nach 50 Spülgängen stellten wir höchstens Verfärbungen, jedoch keine Schäden an der Beschichtung fest. Wir empfehlen aber die Reinigung beschichteter Pfannen per Hand – mit warmem Wasser, Spülmittel und weichem Schwamm.

Wie lange hält die Beschichtung?

Bei schonendem Umgang kann die Beschichtung mehrere Jahre halten. Wird die Pfanne überhitzt, zerkratzt, ohne Inhalt schnell erwärmt oder mit sauren Speisen stehen gelassen, kann die Antihaftschicht schneller Schaden nehmen.

Sind Beschichtungen reparierbar?

Eine Internetsuche nach „Pfannen neu beschichten“ zeigt, dass verschiedene Firmen diesen Service für rund 20 Euro anbieten. Auch manch Pfannenhersteller erneuert Beschichtungen von Modellen seiner Marke.

Wie lage ich die Pfanne?

Stapeln Sie beschichtete Pfannen nicht ungeschützt ineinander. Legen Sie ein Filztuch oder ein Handtuch zum Schutz zwischen die Pfannen.



Zeit und Energie für die Erwärmung von einem Liter Öl von 23 auf 200 Grad Celsius. Anschließend maßen wir die Zeit, bis sich das Öl auf 120 Grad Celsius abkühlte. Dies zeigt, wie gut die Pfanne **Wärme speichert**. Zwei Experten begutachteten die **Standfestigkeit der Pfanne**, ob sie zum Beispiel kippelt.

Handhabung: 25 %

Ein Experte beurteilte die **Gebrauchsanleitung** auf Vollständigkeit, Verständlichkeit und Übersichtlichkeit. Die **Auslieferungsqualität** erfassten wir an den neuen Produkten, ob etwa Griffe fest waren. Fünf Hobbyköche benoteten die **Handlichkeit des Griffes**, das **Ausgießen** und **Reinigen** per Hand. Sofern nicht explizit ausgeschlossen, spülten wir die Pfannen 50 Mal im Geschirrspüler und erfassten aufgetretene Verfärbungen.

Sicherheit: 5 %

Wir beurteilten die **Grifftemperatur** und -**gestaltung**. Wir bewerteten, wie schnell die Pfanne im Fehlgebrauch beim **leeren Erhitzen** auf dem Induktionskochfeld kritische Temperaturen erreichte. Wir prüften die **Festigkeit des Griffes**, indem wir ihn mit einer Kraft von 100 Newton belasteten.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Lauteten die Urteile für die Beschichtung oder die Sicherheit Ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein. Hieß das Urteil für

die Korrosionsbeständigkeit Ausreichend, konnte die Beschichtung maximal eine halbe Note besser sein. Bewerteten wir die Auslieferungsqualität mit Ausreichend, konnte die Handhabung maximal eine Note besser sein. War die Handlichkeit des Griffes ausreichend, werteten wir die Handhabung um eine halbe Note ab. Bei mangelhafter Sicherheit konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. Waren Grifftemperatur und Griffgestaltung oder die Festigkeit des Griffes mangelhaft, konnte die Sicherheit nicht besser sein. Beurteilten wir die Festigkeit des Griffes mit Ausreichend, konnte die Sicherheit maximal eine Note besser sein.



Gastro Sus

Woll

Beschichtete Pfannen: Rund sind alle, gut nur vier

Produkt	Gastro Sus Diamas Pro Industar	Fissler Adamant Comfort	Woll Concept	Zwilling Madura Plus	Berndes Balance Induction Enduro	Elo Granit Solution	Rösle Cadini
Mittlerer Preis ca. (Euro)	60,00	100,00	53,50	70,00	59,00	40,00	75,00
+ test -QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,2)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)
Beschichtung	35 % gut (2,5)	gut (2,5)	befriedigend (3,2)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,3)	befriedigend (3,2)
Antihafteigenschaft nach längerem Gebrauch	○	○	⊖ ³⁾	+	○	○	○
Ablösungs-/Korrosionsbeständigkeit	+/+	+/+	○/+	○/+	++/+	++/+	+/○
Braten	35 % gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,2)	befriedigend (2,8)	gut (2,5)	gut (2,5)
Wärmeverteilung auf Wärmestrahlung/Induktion	+/+	+/○	+/+	+/○	○/○	+/○	+/○
Aufheizzeit, Energiebedarf auf Wärmestrahlung/Induktion	++/++	○/++	++/++	++/++	⊖/++	+/+	○/++
Wärmespeicherung/Standfestigkeit der Pfanne	++/+	○/++	++/⊖	○/+	○/+	○/+	○/⊖
Handhabung	25 % befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)	gut (2,4)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,2)	gut (2,2)
Gebrauchsanleitung/Auslieferungsqualität	++/++	++/++	⊖/++	○/++	⊖/++	+/⊖ ⁴⁾	+/++
Handlichkeit des Griff/Ausgießen	○/++	+/⊖	++/++	+/⊖	+/-	○/⊖	+/+
Reinigen per Hand/in der Spülmaschine ¹⁾	○/+	+/+	○/++	+/+	+/+	+/+	+/Entfällt
Sicherheit	5 % sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (0,7)	befriedigend (2,8)	gut (2,0)	befriedigend (2,7)	gut (1,7)
Grifftemperatur und Griffgestaltung	++	++	++	○	+	+	+
Zu hohe Temperaturen beim leeren Erhitzen ²⁾	+	+	+	+	○	+	+
Festigkeit des Griffs	++	+	++	++	++	⊖ ^{*)}	++

Ausstattung/Technische Merkmale

Inhalt (Liter)/Gewicht (kg)	3,2/1,38	3,3/1,47	2,9/1,32	2,7/1,32	3,3/1,25	2,9/1,20	2,6/1,46
Bodendurchmesser (cm)/Pfannenhöhe (cm)	22/6,0	21/6,5	22/5,6	21/5,4	22/6,1	21/5,6	21/5,1
Material	Pfannenkörper laut Anbieter Aluminum/Edelstahl	□/■	■/□	□/■	■/□	■/□	■/□
	Pfannenboden laut Anbieter Aluminum/Edelstahl	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■
Spülmaschinenempfehlung laut Anbieter	■	■	■	■	■	■	□
Backofenbeständig laut Anbieter bis (Grad Celsius)	■ K. A.	□ K. A.	■ 200	■ 150	■ 140	■ 150	■ 70

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. 56).

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

1) Geprüft, wenn die Reinigung in der Spülmaschine in der Gebrauchsanleitung nicht explizit ausgeschlossen wird.

2) Geprüft im Puderzuckertest auf höchster Stufe Induktion. Puderzucker ist vergleichbar dem leeren Erhitzen.



Elo



Tefal



Berndes



Rösle



Lidl



Ballarini



Le Creuset



WMF



Ikea



Real

Tefal Titanium Fusion	Lidl Ernesto Titania	Ballarini Alba	Le Creuset Aluminum- Antihalt flach	WMF Permadur Excellent ⁵⁾	Ikea 365+	Real Steinbach Altadena
39,00	17,00	70,00	129,00	80,00	24,40	30,00
BEFRIEDI- GEND (2,7)	BEFRIEDI- GEND (2,8)	BEFRIEDI- GEND (2,9)	BEFRIEDI- GEND (3,1)	BEFRIEDI- GEND (3,5)	MANGEL- HAFT (4,7)	MANGEL- HAFT (5,5)
befriedigend (2,9)	gut (2,5)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)	ausreichend (4,0) ^{*)}	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)
○	+	○	+	+	+	○
+/-	O/O	+/-	O/+	O/Θ ^{*)}	Θ/+	O/+
befriedigend (2,8)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)	gut (2,5)	gut (2,3)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,0)
O/Θ	O/O	O/O	O/O	+/-	O/Θ	O/O
O/++	O/+	Θ/++	O/++	O/++	+/++	Θ/++
O/O	O/Θ	O/O	+/O	O/O	O/Θ	O/+
gut (2,4)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,6)	befriedigend (2,9)
O/+	O/Θ ^{*)4)}	O/++	O/++	+/Θ ^{*)4)}	Θ/++	O/+
+/-	+/Θ	O/-	O/-	O/O	Θ ^{*)} /-	+/Θ
O/+	+/-	O/O	O/++	+/++	O/++	+/-
befriedigend (2,7)	gut (1,8)	gut (2,2)	ausreichend (3,6) ^{*)}	gut (1,9)	mangelhaft (4,7) ^{*)}	mangelhaft (5,5) ^{*)}
○	+	+	Θ	+	- ^{*)6)}	++
○	+	○	○	+	-	○
○	+	++	++	++	++	- ^{*)7)}

2,6/1,13	2,7/1,25	2,9/1,31	2,2/1,27	2,9/1,39	2,4/1,16	3,3/1,36
21/4,8	22/5,2	21/5,6	21/4,5	21/5,8	22/4,6	21/6,2
■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/■	■/□
■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■
■	■	■	■	□	□	■
■ 175	□ K. A.	■ K. A.	■ 260	■ 70	■ K. A.	■ 150

3) Eingebrannte Milchkruste ließ sich nur noch unter starkem Schaben mit einem Holzlöffel lösen.

4) An mehreren geprüften Exemplaren der Pfanne musste der Griff vor Testbeginn erst festgeschraubt werden. Das ging mit einem üblichen Schraubendreher.

5) Laut Anbieter ist die Pfanne auch unter dem Namen Silit Merida für 60 Euro erhältlich. Körper und Beschichtung sind gleich, der Griff unterscheidet sich jedoch.

6) Metallgriff wird so heiß, dass ohne Handschuh Verbrennungsgefahr besteht.

7) Griff ist abgebrochen.



Schnell informiert auf test.de

Wertpapierdepot

Wechseln und sparen

Mit einem Wechsel Ihres Wertpapierdepots können Sie oft mehrere Hundert Euro pro Jahr sparen. Das zeigt unser Vergleich von 35 Banken und Sparkassen. Wo Sie Aktien und Fonds am günstigsten kaufen und verkaufen, wo langfristig ausgerichtete ETF-Sparpläne erhältlich sind und wie Sie unkompliziert ein neues Depot eröffnen, erfahren Sie unter [test.de/depot](#).

Kostenlos Aktien und ETF handeln – die neuen Smartphone-Broker machen es möglich. Wir haben die Angebote von Gratisbroker, Justtrade, Scalable Capital und Trade Republic untersucht. Fazit: Vor allem für Kleinstaktionäre sind sie ideal.
[test.de/smartphone-broker](#)



Flatrate

Freier Zugriff auf

- alle Testergebnisse – interaktiv aufbereitet und als PDF-Download,
- viele ständig aktuelle Tests, etwa für Fernseher, Matratzen, Drucker, Smartphones, Staubsauger ...,
- die große interaktive Fondsdatenbank mit Beobachtungsfunktion, aktuelle Tages- und Festgeldangebote sowie individuelle Tarifvergleiche.
- eine umfangreiche Datenbank mit Bewertungen von Medikamenten.

0,00 € pro Jahr, wenn Sie test und Finanztest abonniert haben

27,45 € pro Jahr, wenn Sie ein Abo von test oder Finanztest haben (oder 3,95 Euro pro Monat)

54,90 € pro Jahr, wenn Sie keine Zeitschrift abonniert haben (oder 7,90 Euro pro Monat)

Nicht enthalten sind die Produkte aus dem test.de-Shop.

[www.test.de/flatrate](#)

Mehr News

Facebook
[facebook.com/
stiftungwarentest](https://facebook.com/stiftungwarentest)

Instagram
[instagram.com/
stiftungwarentest](https://instagram.com/stiftungwarentest)

Twitter
[twitter.com/
warentest](https://twitter.com/warentest)

Youtube
[youtube.com/
stiftungwarentest](https://youtube.com/stiftungwarentest)

Newsletter
test.de/newsletter

RSS-Feed
test.de/rss



Melde gehorsamst

Rauchmelder Ganz Deutschland muss jetzt die kleinen Ufos an der Decke haben. 13 der 17 Geräte im Test sind gut, einer versagt. Manche wollen recht oft gedrückt werden.

Das Gefährlichste am Feuer ist der Rauch. 80 Prozent der Brandopfer erstickten. Deshalb müssen in jeder Wohnung Rauchwarnmelder an der Decke sitzen. Silvester Punkt Mitternacht sind die Übergangsfristen zur Installation auch in den letzten Bundesländern abgelaufen.

Melden die Geräte wirklich gehorsam? Wir haben 17 Rauchmelder geprüft, darunter drei Modelle, die sich per Funk vernetzen lassen. Alle sind mit einer Batterie bestückt, die laut Anbieter zehn Jahre hält.

PyrexX alarmiert zu spät

Aus dieser Schar ist nur auf den PyrexX kein Verlass. Er alarmiert zu spät, erkennt einen Brand zu langsam – erst wenn der Rauch schon dicht ist. Das ist mangelhaft.

Alle anderen melden Brände gut. Jedoch kassieren manche maue Noten für Bedienung und Funktionskontrolle, weil sie häufiges Kontrollieren empfehlen. Die Rauchmeldernorm schreibt jährliche Kontrollen vor. Da gilt es zu prüfen, ob der Melder auf Kommando heult, ob er verdeckt, verdreckt oder sonst wie gestört ist (siehe S. 62). Es empfiehlt sich dann auch, ihn von Staub zu befreien, etwa mit einem Sauger.

In der Bedienungsanleitung des Kidde ist der jährliche obligatorische Test erwähnt, gleichzeitig heißt es aber, jede Woche die Funktion der Melder zu checken. Für so ein unnötig kurzes Intervall ziehen wir Punkte ab. Die beiden Smartwares verlangen ebenfalls zu kurze Zeitintervalle, FireAngel schreibt nur schwammig „regelmäßig“. ▶

Unser Rat

Die fünf besten Standard-Rauchmelder sind **Abus RWM150** für 18,90 Euro, **Hekatron Genius Plus Edition** für 22 Euro, der **Busch-Jaeger Professional Line 6833-84** und **Ei Electronics Ei650** für je 25 Euro, plus für 29,90 Euro der sehr kompakte sowie laute **Cavius 2007-004**.

Der günstigste unter den drei guten Funkvernetzbaren, **Hekatron Genius Plus X Edition**, kostet inklusive Funkmodul 68 Euro.

Vier verschiedene Testfeuer

Im aktuellen Test haben wir die Prüfkriterien erweitert. So rauchen im Brandraum vier verschiedene Feuer statt bisher zwei: Es schwelen Holz und Baumwolle, Kunststoff brennt ebenso wie das flüssige Lösungsmittel Heptan. Durch die neuen Kriterien sind die Ergebnisse nicht direkt vergleichbar mit denen aus früheren Tests.

Batterien nicht im Dauertest

Wir testen Melder mit einer deklarierten Batterielebensdauer von zehn Jahren. Einzelne Kunden klagen jedoch über weit kürzere Lebensdauern als die angegebene Zeit, auch bei teuren Zehnjahresmodellen. Ob und wie lange die Batterien tatsächlich halten, konnten wir nicht prüfen. Dafür mussten wir bis zu zehn Jahre warten.

Vorsicht bei Billigangeboten: Die versprechen ebenfalls zehn Jahre – meinen aber nicht die Batterie-, sondern Gesamt-

lebensdauer des Geräts. Oft werden günstige Warnmelder von einer 9-Volt-Batterie gespeist. Die quittiert weit vor den zehn Jahren ihren Dienst. Irgendwann wird ein Batteriewechsel fällig, und der Melder muss für den Austausch abgebaut werden. Ersatzbatterien kosten einige Euro. Was man beim Kauf spart, zahlt man in diesen Fällen später drauf.

Garantie teils nur für zwei Jahre

Die Lebensdauer für Rauchmelder soll laut Norm maximal 10,5 Jahre betragen. Mindestens zehn Jahre Nutzungsdauer empfehlen alle Anbieter im Test. Etliche geben eine Garantie für die gesamte Zeit. Andere garantieren weit weniger, teils nur zwei Jahre (siehe Tabelle). Beim Unitec- und beiden Smartwares-Meldern findet sich dazu aber gar keine Angabe. Kundinnen und Kunden müssen also von der gesetzlichen Gewährleistungspflicht ausgehen. Mit der

sind sie schon ab sieben Monaten nach dem Kauf auf Kulanz angewiesen. Ansonsten müssen sie beweisen, dass ein Mangel von Anfang an vorlag. Vorher nicht.

Funknetz ist nicht Smart Home

Funkrauchmelder funkten direkt mit ihren Kollegen in der Wohnung. Sie nutzen kein WLAN-Netz. So besteht auch keine Gefahr, dass Daten über das Internet abgegriffen werden können. Im Test findet sich deshalb auch keine Aussage zum Datensendeverhalten. Manche Melder können sich laut Anbieter mit dem Handy oder über ein Zusatzerät mit dem Smart-Home-System verbinden. Dann wäre die Übertragung von Daten nicht auszuschließen. Das war aber nicht Teil dieses Tests. ■ ►►

Brandschutz. Feuerlöscher und Tipps zum Brandschutz sind unter test.de/thema/rauchmelder online zu finden.

Dreierlei. Halterung an die Decke schrauben, Melder einrasten, per Tastendruck aktivieren.



Mit Rauchmeldern auf Du und Du: Antworten zu Kosten,

Die Rauchmelderpflicht gilt ab Jahresende in ganz Deutschland. Die lauten Piepser sind vorgeschrieben in Schlafräumen sowie in Fluren, die Fluchtwege sein können – in Berlin und Brandenburg ebenfalls in allen Aufenthalträumen, also auch in Wohnzimmern. Ausgenommen sind Küchen und Bäder, weil es wegen der dort üblichen Dämpfe zu Fehlalarmen kommen würde.

Wer ist verantwortlich?

Für die Installation Eigentümerin oder Eigentümer der Wohnung. Für die Wartung sind in den meisten Bundesländern die Bewohner verantwortlich, in einer Mietwohnung also der Mieter. Es sei denn, der Vermieter übernimmt diese Verpflichtung selbst.

Wer zahlt?

Erstmal der Eigentümer. Der kann jedoch Anschaffung und Installation der Rauchmelder als Modernisierungskosten auf

die Miete umlegen. Obendrauf kommen die Betriebskosten: Wenn der Eigentümer eine Firma mit dem jährlichen Check der Melder beauftragt, dann müssen Mieter diese bezahlen.

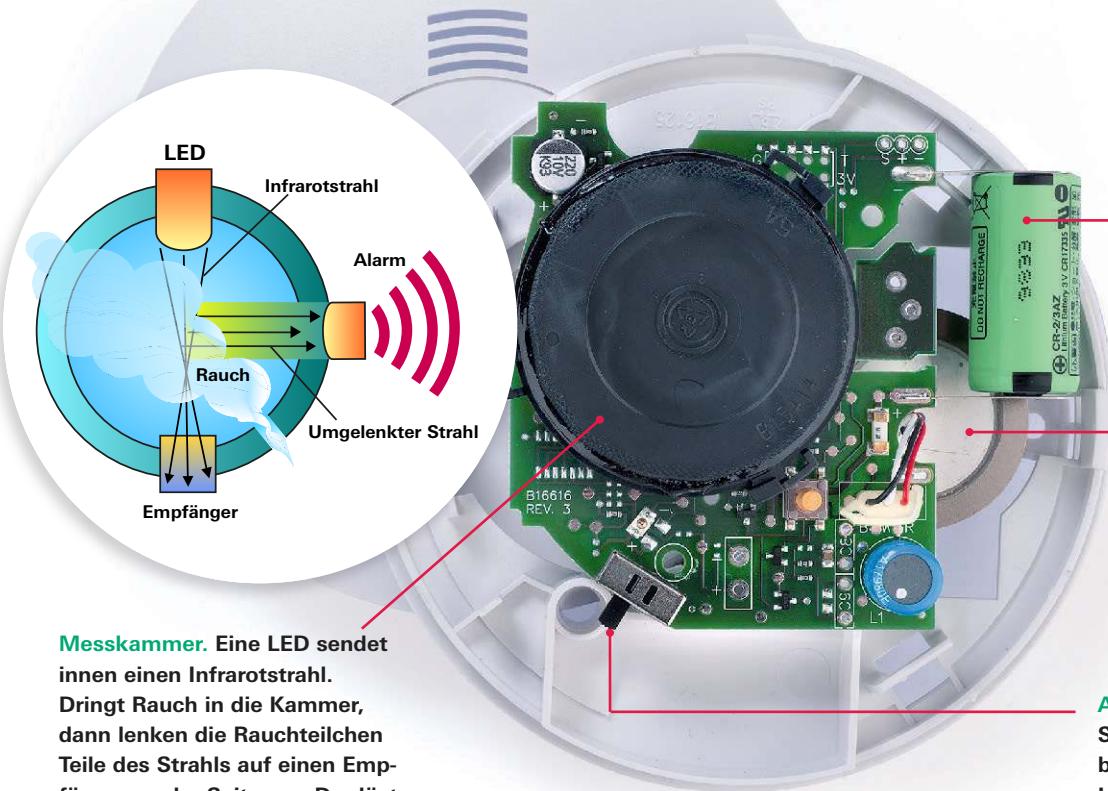
Und wenn ich als Mieter schon Rauchmelder habe?

Der Eigentümer kann trotzdem seine Melder installieren und die Kosten umlegen. Er kann auch auf fernablesbare Geräte bestehen. Dann muss die Ablesefirma nur durch das Treppenhaus laufen, die Melder funkten auf Abfrage durch die Wand, ob sie noch funktionieren – häufig auch, ob sie noch frei zugänglich an der Decke hängen oder zugestapelt sind.

Zahlt die Versicherung im Brandfall trotz fehlender Rauchmelder?

Nach Auskunft des Verbandes der Versicherungswirtschaft (GdV) wurde bisher immer Schadensersatz geleistet.

Das Innenleben eines Rauchmelders



Quelle: Times Publishing Group/Stiftung Warentest

Wartung, Fehlalarm und Schwerhörigkeit

Wo genau soll der Melder hängen?

An der Decke möglichst mittig im Raum. Mindestens jedoch einen halben Meter von Lampen, der Wand oder deckenhohen Regalen entfernt. Immer waagerecht anbringen. Die Dachspitze ist ein Spezialfall. Dort bilden sich Polster aus warmer Luft, sodass der Rauch nicht bis ganz nach oben steigt. Deshalb im Dachgeschoss den Melder einen Meter unterhalb der Spitze anschrauben, etwa an der Dachschräge.

Warum kommt es zu Fehlalarmen?

Weil das Gerät defekt ist. Oder wenn sein Inneres verstaubt ist – deshalb gelegentlich absaugen. Beim Streichen oder bei staubigen Bauarbeiten die Melder abmontieren oder abdecken.

Was passiert bei einem Fehlalarm?

Ist jemand zu Hause, dann einfach auf den Testknopf des Rauchmelders drücken, und der Lärm hört auf. Wenn

niemand zu Hause ist und Nachbarn die Feuerwehr rufen, zahlen Mieter oder Eigentümer nicht die Einsatzkosten – es sei denn, die Feuerwehr rückt zum wiederholten Male an, und die Zuständigen versäumen es, den defekten Melder zu tauschen.

Und wenn die Feuerwehr beim falschen Alarm die Tür einrammt?

Dann zahlt der Eigentümer der Wohnung, ein Mieter nur bei Vorsatz.

Woran erkenne ich, dass der Rauchmelder ersetzt werden muss?

Geht es mit der Batterie eines Geräts zu Ende, dann gibt der Melder Warnsignale von sich – er piepst in bestimmten Abständen immer wieder. Laut Rauchmeldernorm bleiben dann noch 30 Tage Zeit, das Gerät zu tauschen.

Achtung: Auch Modelle mit einer wechselbaren 9-Volt-Batterie dürfen höchstens 10,5 Jahre betrieben werden.

Wie laut ist der Alarm?

Der Ton ist hell und sehr gut hörbar. Laut Vorschrift beträgt die Lautstärke beim Start des Alarms mindestens 85 Dezibel im Abstand von drei Metern zum Gerät. Manche sind lauter, bis 95 Dezibel – also für das menschliche Ohr doppelt so laut. Zum Vergleich: Ab 85 Dezibel müssen Beschäftigte in Betrieben einen Hörschutz tragen.

Wie können Hörgeschädigte den Alarm wahrnehmen?

Auf Rauchmelder zu hoffen, die lauter sind als 95 Dezibel, ist nicht sinnvoll. Die würden die Ohren anderer Menschen schädigen, wenn sie loslösen. Hörgeschädigte können zu Alarmgebern mit Lichtblitzen und Vibrationsgriffen. Diese sind mit den Funkrauchmeldern verbunden. Die Blitze sind auch im Schlaf durch die geschlossenen Augenlider bemerkbar. Die Mehrkosten übernimmt die Krankenkasse.

Standard-Rauchmelder

Von gut bis mangelhaft. Die Besten sind zuverlässig und gut zu handhaben. Bei Daitem, Hager und Smartwares RM520 reagierten einzelne der jeweils fünf getesteten Geräte recht empfindlich auf Rauch, was die Gefahr eines Fehlalarms leicht erhöht. Der Cavius ist der

Kompakteste und Lauteste, der Unitec besonders flach. Viele blinken etwa einmal pro Minute schwach – siehe in der Tabelle unter „Anzeige Batteriestatus“. Wer das nicht mag: Der Unitec ist nachts gedimmt, der Hekatron setzt die LED zwischen 21 und 7 Uhr aus.



Rauchmelder: Ab 13 Euro pro Zimmer geht es los, funkvernetzt ab 68 Euro

	Einzelgeräte									
Produkt	Abus RWM150	Busch-Jaeger Professional Line 6833-84 ²⁾	Cavius 2007-004	Ei Electronics Ei650	Hekatron Genius Plus Edition	Brennenstuhl RM L 3100	Unitec Design 30 832 Modell EIM-222	FireAngel ST-622-DE P-Line	Kidde Q2 Modell 10Y29	
Mittlerer Preis ca. (Euro)	18,90	25,00	29,90	25,00	22,00	19,00	22,50	23,70	26,90	
+test -QUALITÄTSURTEIL 100 %	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	
Zuverlässigkeit des Alarms	50 %	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,1)
Wirksamkeit bei Bränden	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Gefahr von Fehlalarm	+	+	+	+	++	+	+	+	+	
Störung durch Luftzug	++	++	+	++	++	++	++	+	○	
Funkvernetzung im Praxistest	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	
Lautstärke des Alarms	15 %	gut (1,9)	gut (2,2)	sehr gut (0,8)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (1,8)	gut (2,4)
Handhabung	25 %	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,1)	befried. (2,6)	befried. (2,7)	befried. (2,9)
Gebrauchsleitung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Montage	+	+	+	+	+	+	○	++	+	
Bedienung und Funktionskontrolle	+	+	+	+	+	+	○	Θ	Θ	
Einrichtung der Funkvernetzung	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	
Robustheit	5 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)	gut (2,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,3)	sehr gut (1,0)
Deklaration	5 %	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Technische Merkmale										
Empfohlene Nutzungsdauer/Herstellergarantie laut Anbieter (Jahre)	10,5/2	10/5	10/10	10/5	10,5/5	10/10	10/K. A.	10/10	10/10	
Lautstärke (dB(A)) ¹⁾	88	86	94	86	87	86	85	89	85	
Zeitintervall für die Funktionskontrolle laut Anbieter	12 plus/minus 3 Monate	Obligatorisch: 1 Jahr. Empfohlen: 1 Monat.	Obligatorisch: 1 Jahr. Empfohlen: 3 Monate.	1 Jahr	12 plus/minus 3 Monate	1 Jahr	3 Monate	Regelmäßig	Obligatorisch: 1 Jahr. Empfohlen: 1 Woche.	
Anzeige Batteriestatus/Betrieb/Alarm laut Anbieter	□/■/■	■/□/■	□/■/■	■/□/■	■ ³⁾ /■ ³⁾ /■	■/■/■	■/■ ⁴⁾ /■	■/□/■	■/■/■	
Durchmesser/Höhe (mm)	102/37	120/49	40/46	120/47	104/50	100/35	115/24	130/32	106/45	

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

+ = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). Θ = Ausreichend (3,6–4,5).

— = Mangelhaft (4,6–5,5). Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

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

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

1) Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung nach 1 Minute Alarm.

2) Laut Anbieter gleich mit dem geprüften Ei Electronics Ei650, bis auf Gebrauchsleitung und Gehäuseabdeckung.

3) LED leuchtet nicht zwischen 21 und 7 Uhr.

4) LED nachts gedimmt.

5) Laut Anbieter gleich mit dem geprüften Brennenstuhl RM L 3100. Wir stellten Unterschiede bei Deklaration und empfohlener Funktionskontrolle fest.

Funkvernetzbare Geräte

Einer für alle. Bei stark schallisolierten oder weit auseinanderliegenden Räumen im Haus empfehlen sich funkvernetzte Rauchmelder. Sie funkten sich gegenseitig an. Wenn einer auslöst, piepsen alle. Bei den Funkmeldern im Test muss der Nutzer die Funkmodule zuerst

innen auf die Platine stecken. Dann die Funkmelder laut Betriebsanleitung miteinander bekannt machen – per Tastendruck. Dann an den Decken befestigen. Hörgeschädigte sollten sich vor dem Kauf erkundigen, welche Zusatzgeräte für sie an welche Melder passen.



Funkvernetzbare Geräte

Smartwares FSM-124 ⁵⁾	Daitem Standard SF165AX ⁷⁾	Hager Standard TG600AL	Smartwares RM520	Pyrex ^x PX-1	Busch- Jaeger Professional Line 6833/ 01-84 ⁸⁾	Ei Electronics Ei650RF ⁹⁾	Hekatron Genius Plus X Edition ¹⁰⁾
23,60 ⁶⁾	34,50	43,50	13,20 ⁶⁾	20,00	85,00	85,00	68,00
GUT (2,3)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,7)	MANGEL- HAFT (5,0)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,8)
gut (2,1)	befried. (2,6) ^{*)}	befried. (2,6) ^{*)}	befried. (2,7) ^{*)}	mangelh. (5,0) ^{*)}	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,8)
+	+	+	+	— ^{*)}	+	+	+
+	○	○	○	+	+	+	++
++	++	++	○	○	++	++	++
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	++	++	++
gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,2)
befried. (3,0)	gut (1,9)	gut (1,9)	befried. (2,8)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (1,7)	gut (2,1)
+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+
⊖	+	+	⊖	+	+	+	+
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	++	++	+
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	gut (2,5)	sehr gut (1,0)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)

10/K. A.	10/2	10/10	10/K. A.	10/12	10/5	10/5	10,5/5
86	86	86	87	86	86	86	87
1 Monat	1 Jahr	1 Jahr	1 Monat	1 Jahr	Obligatorisch: 1 Jahr. Empfoh- len: 1 Monat.	1 Jahr	12 plus/mi- nus 3 Monate
■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■	□/□/□	■/□/■	■/□/■	■ ³⁾ /■ ³⁾ /■
100/35	97/37	97/37	102/34	105/42	120/49	120/47	104/50

6) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

7) Laut Anbieter gleich mit dem geprüften Hager Standard TG600AL, bis auf die Gebrauchsanleitung.

8) Laut Anbieter gleich mit dem geprüften Ei Electronics Ei650, bis auf Gebrauchsanleitung, Gehäuseabdeckung und zusätzliches Funkmodul 6828.

9) Laut Anbieter gleich mit dem geprüften Ei Electronics Ei650, bis auf Gebrauchsanleitung und zusätzliches Funkmodul Ei650M.

10) Laut Anbieter gleich mit dem geprüften Hekatron Genius Plus Edition, bis auf das zusätzliche Funkmodul Basis X.

So haben wir getestet

Im Test: 17 Rauchmelder mit Langzeitbatterien, darunter sechs Ähnlichkeiten inklusive drei funkvernetzbarer Modelle. Bei den Ähnlichen untersuchten wir festgestellte Unterschiede separat (z. B. Gebrauchsanleitung). Die Produkte kauften wir vom Juli bis November 2020 ein. Die Preise ermittelten wir per Anbieterbefragung im Oktober und November 2020.

Untersuchungen: Die ausführliche Beschreibung der Prüfmethoden finden Sie unter test.de/rauchmelder/methodik.

Zuverlässigkeit des Alarms: 50 %

Wirksamkeit bei Bränden: Wir prüften an je vier Exemplaren, wie sie bei vier verschiedenen Testfeuern anschlagen – Holz- und Baumwollschwelbrand, Kunststoffbrand mit Polyurethan, Flüssigkeitsbrand mit Heptan. **Gefahr von Fehlalarm:** Wir maßen die Empfindlichkeit mit Prüfaerosol aus acht Richtungen und ermittelten die Ansprechempfindlichkeit von fünf Exemplaren. **Störung durch Luftzug:** Wir beurteilten den Einfluss der Strömungsgeschwindigkeit. **Funkvernetzung im Praxistest** simulierten wir in einem Haus mit Stahlbetondecken und Mauerwerkwänden.

Lautstärke des Alarms: 15 %

Wir haben den Schalldruckpegel an je zwei Exemplaren nach einer Alarmdauer von einer und vier Minuten gemessen.

Handhabung: 25 %

Ein Experte beurteilte die **Gebrauchsanleitung** (etwa Lesbarkeit). Fünf erfahrene Prüfer beurteilten die **Montage** sowie **Bedienung und Funktionskontrolle**. Wir bewerteten auch die empfohlene Häufigkeit der Kontrolle. Zwei der Prüfer beurteilten die **Einrichtung der Funkvernetzung**.

Robustheit: 5 %

Falltest: aus 2,5 Meter Höhe auf Teppichboden. Stoßtest: mit einem Hammerschlagpendel aus zwei Richtungen.

Deklaration: 5 %

Wir prüften Vorhandensein und Richtigkeit der vor dem Kauf verfügbaren Angaben und der auf dem Melder wie CE-Zeichen.

Abwertungen

Durch Abwertungen wirken sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil aus. Sie tragen in der Tabelle ein Sternchen ^{*)}). War die Zuverlässigkeit des Alarms befriedigend oder schlechter, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. War Wirksamkeit bei Bränden mangelhaft, konnte Zuverlässigkeit des Alarms nicht besser sein.

Freizeit und Verkehr in Kürze

Maske am Rückspiegel

Viele Menschen hängen ihre Corona-Maske an den Rückspiegel ihres Autos, um sie später nicht zu vergessen. Davor warnt die Sicherheitsprüfungsgesellschaft Dekra: Die Maske blockiert einen Teil des Sichtfeldes und lenkt vom Verkehr ab. Außerdem gewöhne man sich an das ständige Gebaumel, sodass man bewegliche Objekte verzögert wahrnehme. Besser: Maske in einem luftdichten Beutel verstauen. Und nicht vergessen, die Maske nach jedem Gebrauch mit Vollwaschmittelpulver zu waschen!

Rückruf Kindersitze

Recaro ruft einige Serien seiner Kindersitze Tian Core und Tian Elite zurück. Beim Straffen könne das Gurtsystem verhaken und kaputtgehen. Die Sitze sollten nicht mehr verwendet werden, Recaro bietet einen kostenlosen Austausch an. Details zu den betroffenen Seriennummern gibt es unter recaro-kids.de.

Rückruf Kinderwagen

Der Anbieter Mutsy ruft seinen Kinderwagen Nio mit den Seriennummern MT17-58 bis MT19-16 zurück: Kinder könnten sich am Vorderbügel des Sportaufsatzes die Finger einklemmen. In unserem Test im August hat das Modell nur die Note Ausreichend bekommen. Unter mutsy.com bietet die Firma ein Umtauschformular, mit dem kostenlos ein neuer Bügel bestellt werden kann.

Korrektur

Der Teufel steckte leider im Detail oder genauer: im Foto. Im Dezemberheft haben wir bei den Geschenktipps zu dem Fahrradscheinwerfer Trelock LS 760 I-Go Vision ein falsches Foto gedruckt – das richtige zeigen wir hier. Wir bitten um Entschuldigung.

Jetzt aber: Fahrradleuchte
Trelock LS 760 I-Go Vision.

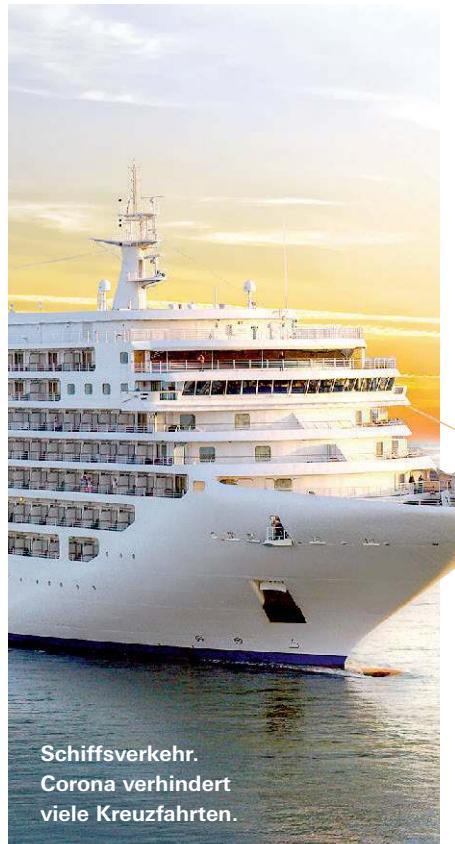


Individualverkehr.
Mit dem Camper
im Schnee.

Wohnmobile für den Winter

Rollende Iglos

Zwar gelten für Wohnmobilreisende zurzeit dieselben Einschränkungen wie für alle Urlauber – doch der Winter ist noch lang. Für Reisen in Eis und Schnee bieten sich zwei Varianten von Wohnmobilen an: „Winterfeste“ Modelle sind widerstandsfähiger als „wintertaugliche“. Besonders gut eignen sich vollintegrierte Mobile. Sie sind rundherum isoliert, ein Doppelboden schützt mit einer wärmenden Luftsicht vor kalten Füßen. Bei einigen Modellen kann Kälte durch die Fahrerkabine eindringen. Hier schafft ein



Thermovorhang Abhilfe. Viele Hersteller bieten ein Winterpaket als Option an, etwa einen elektrisch beheizbaren Abwassertank und isolierte Leitungen. Eine spezielle Heizung kann das Einfrieren des Gasdruckreglers verhindern.

Tipp: Achten Sie schon beim Kauf auf die Ausstattung, Nachrüsten ist mühsam und teurer. Denken Sie auch an Winterreifen und Schneeketten. Weitere Tipps nennt unser Ratgeber „Das große Wohnmobil-Handbuch“, 288 Seiten, erhältlich für 29,90 Euro unter test.de/shop.

Abgesagte Kreuzfahrt Gutschein oder Geld zurück

Winterzeit ist Kreuzfahrtzeit. Doch viele Seereisen wurden aufgrund der Pandemie abgesagt. Wie Reisende dann entschädigt werden, hängt auch vom Zeitpunkt der Buchung ab. Stichtag ist der 8. März 2020. Für eine Kreuzfahrt, die nach diesem Datum gebucht wurde, muss der Veranstalter den kompletten Preis erstatten. Für Tickets, die vor dem 8. März gekauft wurden, können Veranstalter dagegen einen Gutschein anbieten. Den müssen Reisende aber nicht annehmen. Lehnen sie ab, muss der Veranstalter den Reisepreis erstatten. Das gilt auch, wenn er den Termin verschieben will. Anders sieht es aus, wenn Reisende selbst stornieren oder umbuchen: Dann können hohe Stornogebühren anfallen.

Tipp: Die wichtigsten Fragen rund um die Rechte von Schiffspassagieren beantwortet das Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz unter evz.de/reisen-verkehr/reiserecht/schiff-und-faehre.html.

Corona und die Mobilität

Auto und Fahrrad gewinnen durch die Pandemie

Aus Sorge, sich anzustecken, fahren die Menschen mehr Rad und Auto, zeigt unsere Umfrage. Und: Vor allem Ältere wollen künftig mehr im Inland urlauben.

Wie sehr hat Covid-19 das Freizeit- und Verkehrsverhalten verändert – und wird es noch in Zukunft verändern? Die Stiftung Warentest hat dazu Menschen in Deutschland befragt, parallel zu zehn anderen EU-Verbraucherorganisationen.

Angst vor Ansteckung. Die Menschen in Deutschland haben Sorge, sich „draußen“ anzustecken – vor allem in öffentlichen Verkehrsmitteln und auf Veranstaltungen in Gebäuden (siehe Grafik unten links). Weit weniger verbreitet ist hierzulande die Angst vor Shopping Malls, Supermärkten und Ferienwohnungen.

Umgestiegen. Die Angst vor Infektionen hat – wie auch Kontaktsperren und Homeoffice – Einfluss auf das Mobilitätsverhalten. Viele Menschen meiden zurzeit den öffentlichen Nahverkehr, aber auch Taxis, Fernbusse, Züge, Flugzeuge sowie Bahnhöfe und Flughäfen. Viele sind aufs Fahrrad umgestiegen und schwingen sich heute häufiger auf den



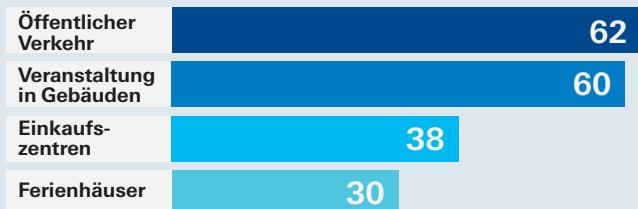
Satt als vor der Pandemie. Mit dem eigenen Auto hingegen fahren zurzeit in etwa so viele Menschen wie vor Corona. Das ist in allen elf Ländern ähnlich.

Nach Corona. Wenn denn mal das Virus im Griff ist, wird wohl nicht alles so sein wie vorher. Nach der Krise wollen mehr Menschen mit dem eigenen Auto oder Fahrrad fahren als jetzt. Im öffentlichen Nahverkehr halten sich die Absichten die Waage: Etwa gleich viele wollen die Öffies häufiger nutzen als auch seltener.

Mehr Urlaub im Inland. Beim Reisen zeigt sich ein Trend: Nach der Pandemie endlich wieder mehr ins Ausland wollen nur 17 Prozent der Befragten in Deutschland, 25 Prozent wollen ihre Trips in andere Länder reduzieren. Die Absichten unterscheiden sich allerdings je nach Alter: Von jungen Menschen bis 25 Jahre wollen 38 Prozent häufiger über die Grenze als vor Corona, 18 Prozent seltener. Dagegen planen nur 10 Prozent der Befragten ab 55 Jahre mehr Auslandsreisen als früher – 32 Prozent weniger.

Während Corona: Wo befürchten Sie eine Ansteckung?

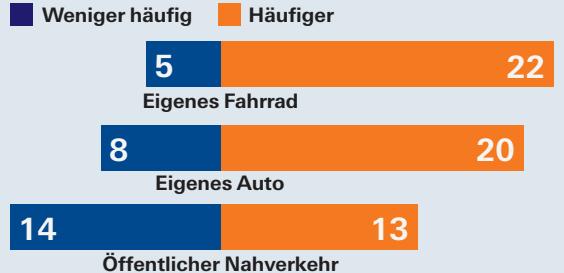
Anteil der Befragten in Deutschland (Prozent)



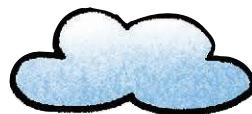
Basis: Online-Umfrage im Oktober 2020, 1 013 Teilnehmende in Deutschland von 18 bis 74 Jahren. Mehrfachantworten möglich, dargestellt ist eine Auswahl der Antworten.

Nach Corona: Welche Verkehrsmittel wollen Sie nutzen?

Absichten der Befragten (Prozent)



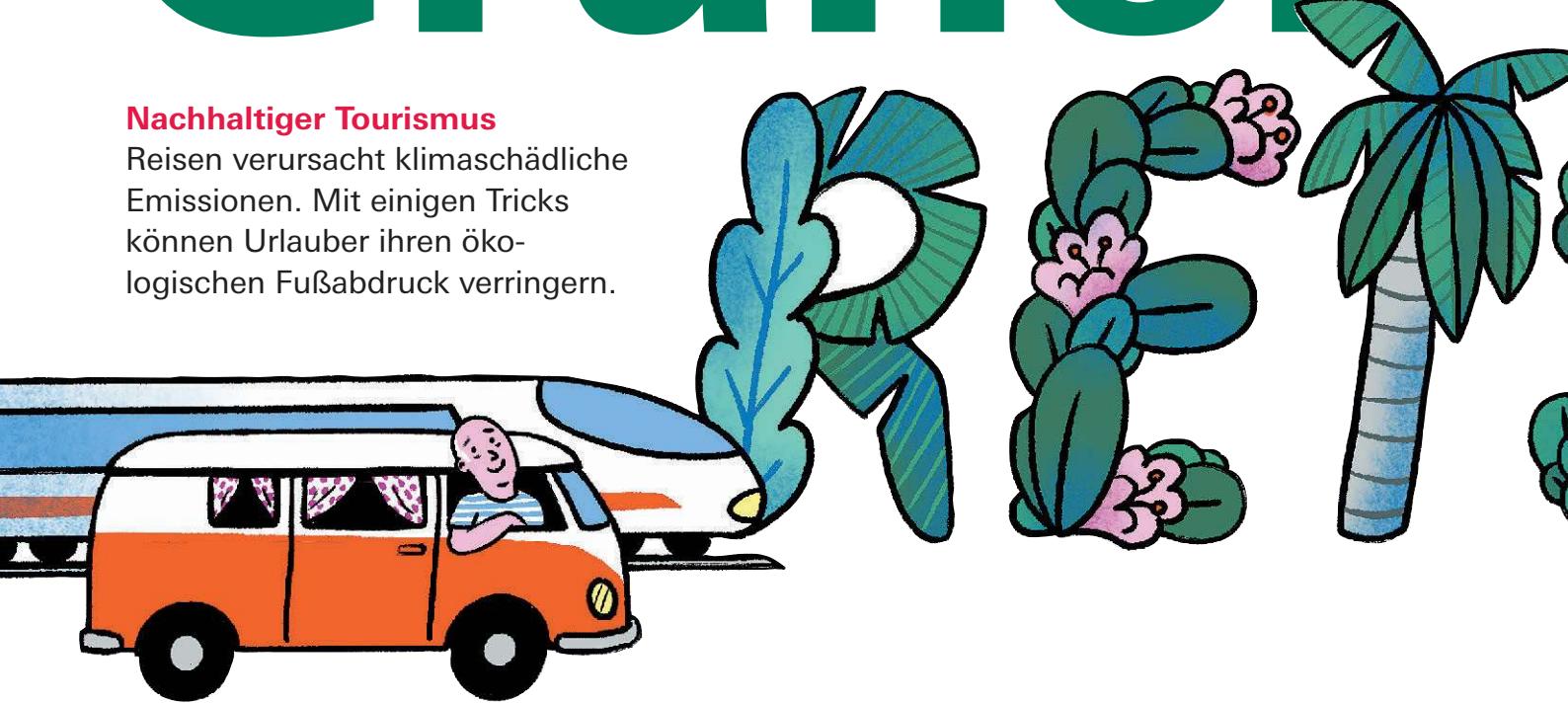
Quelle: Stiftung Warentest



Grüner

Nachhaltiger Tourismus

Reisen verursacht klimaschädliche Emissionen. Mit einigen Tricks können Urlauber ihren ökologischen Fußabdruck verringern.



CO₂-Äquivalent

Beim Reisen entstehen verschiedene Treibhausgase wie CO₂, Methan oder Lachgas. Um sie miteinander vergleichen zu können, nutzen wir in den Reiseszenarien das CO₂-Äquivalent. Diese **Maßeinheit für das Klimaänderungspotenzial** rechnet die anfallenden Emissionen, bei Flügen auch die Kondensstreifen, in die ihrer Klimawirkung entsprechende Menge Kohlendioxid um.

Selten zuvor sind so schnell so viele Urlaubsträume zerplatzt wie im Corona-Jahr 2020. Für Reiselustige war das eine Riesenenttäuschung – für die Umwelt dagegen eine willkommene Verschnaufpause: Vor der Pandemie verursachte der Tourismus acht Prozent aller Treibhausgasemissionen, so eine Studie der University of Sydney. Das reisefreudige Deutschland belegte Platz drei auf der Liste der größten Verursachernationen, hinter den USA und China.

Fernweh nachhaltiger bekämpfen

Mit all den stornierten Flügen ist der Ausstoß von Klimagassen erst einmal gesunken. Bei den verhinderten Urlaubern wächst derweil das Fernweh. Die Auszeit könnten sie nutzen, um ihre Urlaubspläne zu überdenken und die nächsten Ferien nachhaltiger zu gestalten.

Dafür muss man wissen, welche Emissionen beim Reisen anfallen. In Modellrechnungen haben wir für drei Reiseziele ermittelt, wie viel Treibhausgase bei der An- und Abreise, durch die Art der Unterkunft und bei verschiedenen Freizeitaktivitäten vor Ort typischerweise entstehen (Grafik S. 69).

Für alle drei Urlaubsziele stellen wir zusätzlich alternative Szenarien mit geringeren Emissionen vor. Wie viel das jeweils ausmacht, sehen Sie in den Grafiken auf den nächsten Seiten. Außerdem geben wir allgemeinere Hinweise, wie sich Reisen umweltverträglicher gestalten lassen.

Bis 800 Kilometer nicht fliegen

Wenn man nicht gerade mit dem Rad fährt, machen An- und Abreise meist den größten Anteil am ökologischen Fußabdruck eines Urlaubers aus. Schädlich sind vor allem Flugreisen. Da der Steigflug beim Start



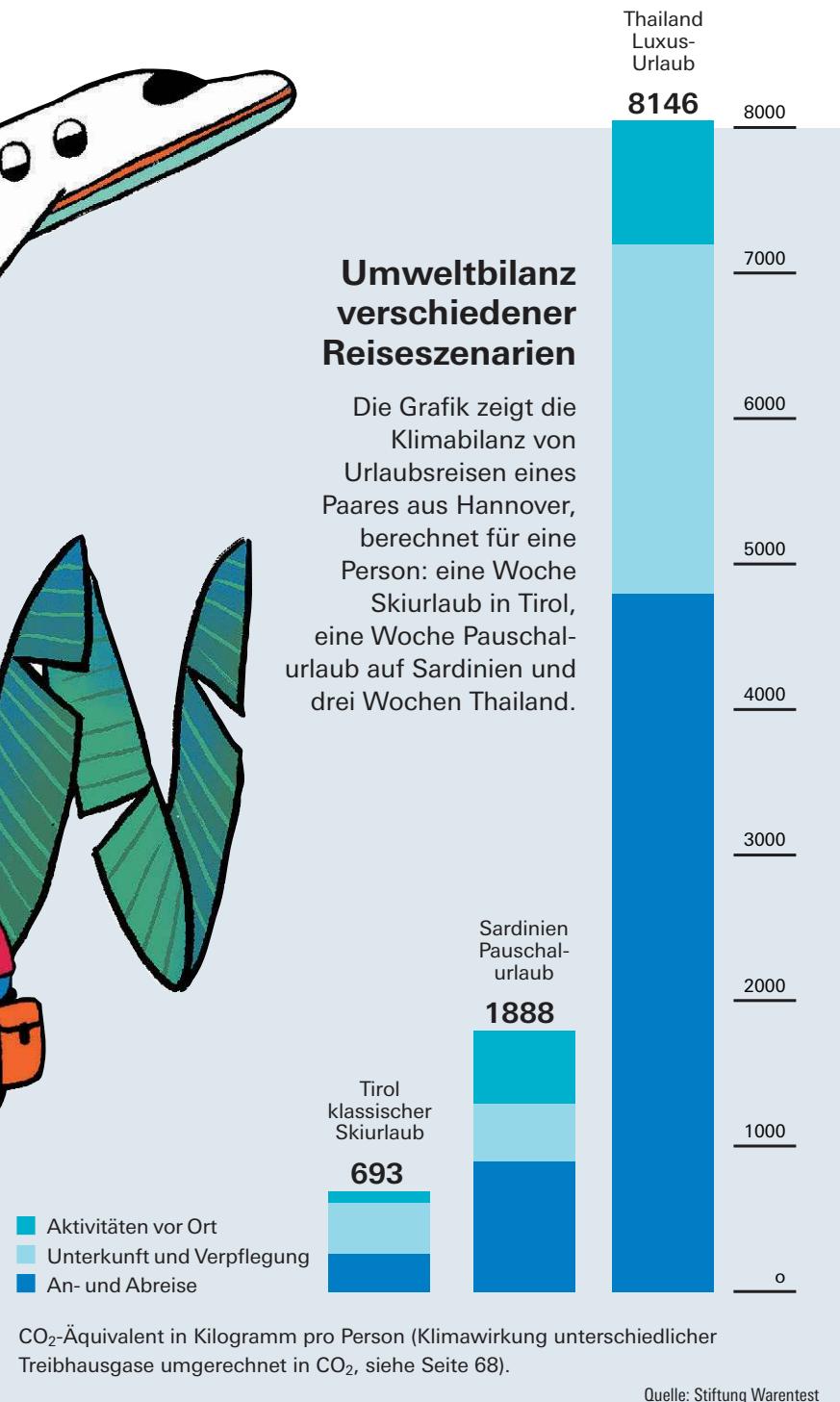
enorm viel Treibstoff verbraucht, weisen Kurzstreckenflüge auf den Kilometer gerechnet eine besonders schlechte Klimabilanz auf.

Tipp: Für Strecken bis 800 Kilometer fahren Alleinreisende am besten mit dem Zug oder Bus. Mehrere Leute zusammen können sich auch ein Auto teilen.

Direktflüge sind weniger schädlich

Bei größeren Entfernungen reicht die Zeit nicht immer für eine Bahnfahrt. Wenn es ein Flug sein muss, hilft es, einen Direktflug zu buchen statt einen mit Zwischenstopps. So verursacht ein Flug von Hannover nach Gran Canaria über Barcelona fast 20 Prozent mehr CO₂ als ein Direktflug.

Bei Langstreckenflügen ab etwa 3000 Kilometern verstärken die in großer Höhe ausgestoßenen Gase den Treibhauseffekt zusätzlich. Hinzu kommen die Kondens-



Je näher, desto besser

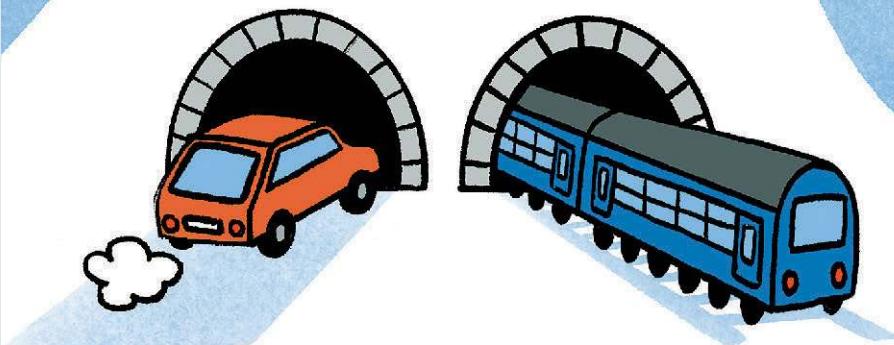
Wo und wie wir Urlaub machen, hat großen Einfluss auf unseren ökologischen Fußabdruck. Tendenziell gilt: Je weiter entfernt das Ziel, desto größer ist die Umweltbelastung – vor allem, wenn man die Strecke mit dem Flugzeug zurücklegt. In unseren Reiseszenarien verursacht eine Woche **Skiuurlaub in Tirol** mit dem Auto deutlich weniger Emissionen als ein

Pauschalurlaub auf Sardinien. Und um ein Vielfaches schlechter als bei den europäischen Zielen fällt die CO₂-Bilanz der dreiwöchigen **Thailandreise** aus. Wie sich durch die Wahl bestimmter Transportmittel, Unterkünfte und Aktivitäten am Urlaubsort der CO₂-Fußabdruck dieser drei Reisen jeweils verringern lässt, zeigen die Grafiken auf den folgenden Seiten.



Skifahren in Tirol

Klimabilanz für eine Woche. CO₂-Äquivalent in Kilogramm pro Person (siehe S. 68).



Zug schlägt Auto

Klassische Variante. Im Winter fahren Carin und Peer aus Hannover stets zum Skilanglauf nach Tirol. Bisher reisten sie mit dem Auto an und stiegen in einem guten Hotel mit Halbpension ab.

Öko-Variante. Die nächste Reise planen die beiden umweltfreundlicher: Anfahrt mit dem Zug und Übernachten in einem Öko-Hotel, das mit nachhaltigem Strom heizt und ihnen vegetarische Kost serviert. Damit senkt das Paar die CO₂-Belastung der Reise um fast die Hälfte. Die Aktivitäten vor Ort – die Nutzung der Liftanlagen und der präparierten Pisten – fallen im Vergleich kaum ins Gewicht.

streifen der Flugzeuge. Laut einer aktuellen Studie unter Beteiligung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt ist ihre Treibhauswirkung ähnlich groß wie die von Kohlendioxid: Die langlebigen Eiskristallwolken halten die Wärmestrahlung der Erde zurück, wodurch sie sich weiter aufheizt. So ergibt sich zum Beispiel für einen Flug nach Thailand eine enorme Klimawirkung von mehr als 4800 Kilogramm CO₂ pro Person (siehe Grafik S. 72).

Fernreisen seltener, dafür länger

Zum Vergleich: Pro Kopf verursachen Deutschlands Bewohner etwa 11000 Kilogramm CO₂-Äquivalent. Um zu verhindern, dass die Durchschnittstemperatur um mehr als 1,5 Grad steigt, dürften es allerdings nur 1500 Kilogramm sein. Das hat die Umweltorganisation Atmosfair auf Grundlage einer Studie des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen errechnet. Mit jedem Flug rückt dieses Ziel in weitere Ferne.

Tipp: Bringen Sie Abwechslung in Ihre Ferien: Dieses Jahr Mecklenburger Seenplatte, nächstes Jahr Mittelmeer und nur selten eine Fernreise – dafür dann gleich mehrere Wochen. Den Flug können Sie mit Spenden

für Klimaschutzprojekte ausgleichen. Empfehlenswerte Anbieter sind Atmosfair, Klima-Kollekte und Primaklima (siehe auch test.de/co2-kompensation).

Große Unterschiede bei Unterkünften

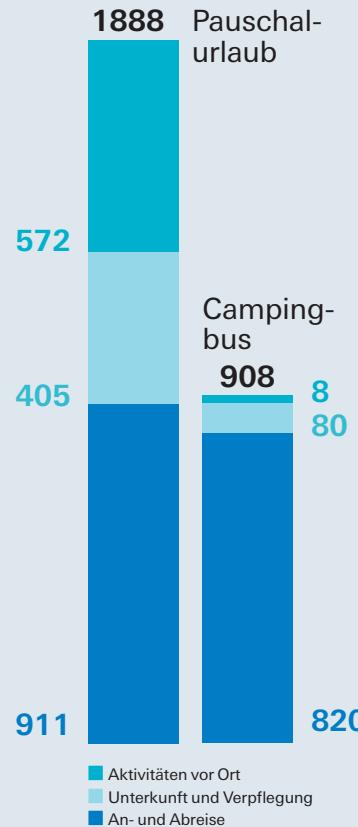
Auch die Art der Unterkunft und Verpflegung beeinflusst den ökologischen Fußabdruck einer Reise. In unseren Beispielrechnungen schneidet der Campingurlaub am besten ab (Grafik S. 71). Ein Campingplatz weist einen deutlich geringeren Energie- und Wasserverbrauch auf als ein Hotel. Besonders ressourcenaufwendig sind oft gehobene Hotels mit Wellnessbereich, beheiztem Pool und ständig laufender Klimaanlage. So verursacht ein Vier-Sterne-Hotel auf Sardinien etwa fünf mal so hohe Emissionen wie ein Campingplatz auf der Insel.

Öko-Hotels und lokale Spezialitäten

Eine bessere Klimabilanz als konventionelle Unterkünfte bieten nachhaltig wirtschaftende Öko-Hotels, die zum Beispiel auf Ökostrom setzen (Beispiel Tirol, links). Und statt All-inclusive-Buffets bieten sich Gaststätten mit lokaler Küche an – die sind meist nicht nur ökologischer, sondern authentischer und oft auch leckerer.

Sardinienurlaub

Klimabilanz für eine Woche. CO₂-Äquivalent in Kilogramm pro Person (siehe S. 68).



Quelle: Stiftung Warentest

Tipp: Bei der Suche nach umweltfreundlichen Unterkünften können Siegel helfen. Geeignete finden Sie auf Seite 73.

Verantwortung vor Ort

Neben Anreise und Unterkunft macht es einen großen Unterschied, wie man seine Urlaubszeit vor Ort verbringt. Energieintensive Aktivitäten wie Jetski- oder Motorboottrips verschlechtern die Klimabilanz deutlich (Beispiel Sardinien, rechts).

Tipp: Wandern, baden, segeln und Kanutouren sind nicht nur besser für die Gesundheit, sondern auch fürs Klima. Wer die Urlaubsregion mit Bus, Bahn oder Rad erkundet, fährt grüner als mit dem Mietauto.

Kein Tourismus ist auch keine Lösung

Dass die ausbleibenden Touristen mancherorts ihrerseits zu einem Problem für den

Umweltschutz werden können, berichtete kürzlich der WWF Deutschland. Demnach fehlen seit der Pandemie wichtige Einnahmen, um Schutzgebiete weltweit zu erhalten, etwa für Gorillas im Kongobecken oder für Korallenriffe in der Karibik. Umweltbewusste Urlauber müssen also nicht aufs Reisen verzichten. Es hilft schon viel, es einfach ruhiger anzugehen. Statt ständig von einem Highlight zum nächsten zu jetten, gehen sie seltener auf Fernreisen und nehmen sich dafür mehr Zeit, um die Natur zu entdecken und eine andere Kultur kennenzulernen. ▶▶

Mehr zum Thema: In unserem Buch „Grüner leben nebenbei“ (16,90 Euro) erfahren Sie, wie Sie Ihren ökologischen Fußabdruck in weiteren Lebensbereichen mühelos verringern können.

Jetski vermiest die Öko-Bilanz

Pauschalurlaub. Im Sommer wollen Peer und Carin nach Sardinien. Peer schwärmt von einem entspannten Pauschalurlaub, komplett mit Flug, All-inclusive-Hotel, Jetski- und Motorbootfahren.

Campingbus. Carin schlägt vor, lieber mit dem Campingbus hinzufahren. Vom italienischen Festland setzt eine Fähre auf die Insel über. Dort können die beiden auf einem Campingplatz am Meer unterkommen und baden, wandern und kleine Ausflüge mit ihrem Bus unternehmen. Das spart viel CO₂. Zwar erzeugt die Hin- und Rückfahrt mit dem Campingbus fast so viel wie der Flug. Aber der Campingplatz ist deutlich ressourcenschonender als das All-inclusive-Hotel. In unserer Beispielrechnung vermiessen vor allem die täglichen Trips mit Jetski oder Motorboot die Klimabilanz.

Thailand-Tour

Klimabilanz für drei Wochen.
CO₂-Äquivalent in Kilogramm
pro Person (siehe S. 68).



Günstig Reisen und CO₂ einsparen

Luxus. Vor einiger Zeit war Peer in Thailand. Er logierte in Vier-Sterne-Hotels mit gehobenen Buffets und unternahm Inlandsflüge zu zwei Inseln.

Low-Budget. Auch Carin war schon dort. Doch hat sie das Land mit Bussen erkundet, in Hostels übernachtet und in einfachen Restaurants mit lokaler Küche gegessen. In beiden Fällen lasten An- und Abreise stark auf der Klimabilanz: Die Flüge verursachen dreimal so viel Treibhausgase, wie für einen Menschen im ganzen Jahr klimaverträglich wären. Vor Ort ist Carins Low-Budget-Reise aber wesentlich klimaschonender.

ILLUSTRATION: LISA ROCK



So sind wir vorgegangen

Unsere Berechnungen zu den sechs Reiseszenarien beruhen auf Ökobilanzdaten für Transportmittel, Unterkünfte, Standard-Essensmenüs und Aktivitäten. Die Methode betrachtet die Auswirkungen von Luf temissionen wie Kohlendioxid, Methan, Lachgas, Fluorkohlenwasserstoffe und Schwefelhexafluorid auf die Klimaveränderung. Um sie in Bezug setzen zu können, wird ihr Effekt mit demjenigen von Kohlendioxid über einen Zeitraum von 100 Jahren verglichen und in **CO₂-Äquivalenten** angegeben (siehe Grafiken).

Bei **Flugreisen** nahmen wir eine Passagierauslastung von 80 Prozent an. Wir berücksichtigen die direkten Emissionen durch den Treibstoffverbrauch, die Produktion von Flugzeug und Flughäfen sowie zusätzliche klimawirksame Effekte, die durch den Ausstoß von Gasen weit oben in der

Atmosphäre entstehen. Beim **Campingbus** berücksichtigen wir neben dem Spritverbrauch auch den Bau des Fahrzeugs und der Straßen sowie die Emissionen bei der Gewinnung des Rohöls für den Treibstoff. Die Emissionen wurden auf zwei Insassen aufgeteilt – je besser das Fahrzeug ausgelastet ist, desto geringer ist der Anteil der Belastungen pro Person. Für die **Fährfahrt** nach Sardinien nahmen wir einen Bus mit einem Gewicht von 3 Tonnen an. Bei den **Bahnfahrten** berücksichtigen wir ebenfalls die Infrastruktur und differenzierten, in welchen Ländern diese stattfinden, da unterschiedliche Strommixe einen wesentlichen Einfluss auf die Treibhausgasemissionen pro Kilometer haben.

Für die Klimabilanz der **Unterkünfte** spielen unter anderem der Energie- und Wasserverbrauch, die Abfallproduktion pro Gast und Nacht sowie die



Infrastruktur des Gebäudes (Vier-Sterne-Hotel, Öko-Hotel, Hostel, Campingplatz) eine Rolle. Die **Verpflegung** beurteilten die Prüfer auf Grundlage einer Datenbank zu Nahrungsmitteln. Für die Urlaubsszenarien nahmen sie dem jeweiligen Hotelstandard entsprechende Mahlzeiten, inklusive Getränken, an und berücksichtigen auch Restaurantbesuche. Die Belastungen durch die Ernährung hängen von vielen Faktoren ab, etwa dem Anteil von Fleisch-, Milch- und Tiefkühlprodukten und wie oft eingeflogene Lebensmittel gegessen werden. Zusätzlich berechneten die Gutachter die Emissionen, die durch **Freizeitaktivitäten** entstehen, etwa zehn Liftfahrten pro Tag im Skilanglauf, eine Stunde täglich Jetski oder ein kleines Motorboot fahren, drei Inlandsflüge sowie Busfahrten in Thailand.

Hilfreiche Siegel für nachhaltigeres Reisen

Umweltsiegel können im Tourismus Orientierung geben. Der vom Verbraucherschutzministerium geförderte Verein Verbraucher Initiative hat solche Label für seine Datenbank www.label-online.de geprüft und empfiehlt folgende überregionale Zertifikate:



Bio Hotels. Zirka 100 Hotels in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Italien, Spanien, Griechenland und Slowenien sind zertifiziert. Sie bieten unter anderem biologisch angebaute Lebensmittel, vegetarische Menüs, zertifizierte Naturkosmetik und erfüllen Vorgaben zum Ressourcen- und Energieverbrauch.



Certified Green Hotel. Das Zertifikat tragen zirka 110 Hotels in Deutschland. Sie erfüllen eine Reihe von sozialen und ökologischen Standards, etwa beim Energie-, Wasser- und Abfallmanagement. Überwacht wird das Siegel von unabhängigen Prüfern.



EU Ecolabel. Das Umweltsiegel der EU-Kommission zeichnet europaweit 385 Campingplätze und Ferienunterkünfte aus, die Umweltziele für die Bereiche Energie, Wasser, Chemikalien und Abfall umsetzen. Sie müssen etwa zu mindestens 50 Prozent nachhaltigen Strom einsetzen und verzichten auf Portionspackungen für Frühstück und sonstige Mahlzeiten. Wird von unabhängigen Prüfern kontrolliert.



Green Globe. Mit diesem Label zertifizierte Unternehmen wie etwa Hotels erfüllen Vorgaben für den Umgang mit Energie, Abfall und Wasser, aber auch soziokulturelle etwa zur Chancengleichheit, Gesundheit und lokalen Wertschöpfung. Wird von unabhängigen Auditoren geprüft.



Green Key. Der „Grüne Schlüssel“ zeichnet weltweit rund 3 200 Hotels, Restaurants und Freizeitparks aus. Sie müssen vor allem Vorgaben zum Umweltschutz erfüllen, etwa zum Umgang mit Müll, Wasser, Energie, Essen und Trinken.



Green Sign. Bislang tragen weltweit über 230 Hotels mit einer verantwortungsvollen Unternehmenspolitik, Nachhaltigkeitsstrategie und Mitarbeiterbeteiligung dieses Zeichen. Zu den Umweltkriterien gehört unter anderem die Messung und Minimierung von Treibhausgasemissionen. Das Label wird in den fünf Stufen absteigend von Best, Good, Advanced, Standard und Basic vergeben – je nachdem, wie viele Kriterien ein Hotel erfüllt.



Österreichisches Umweltzeichen. Siegel des österreichischen Bundesumweltministeriums. Es zeichnet unter anderem Hotels aus, die Kriterien zum verantwortungsvollen Umgang mit Wasser und Energie umgesetzt haben und regionale Bio-Lebensmittel anbieten.



TourCert. Die gemeinnützige Gesellschaft aus Stuttgart zertifiziert Reiseveranstalter, Unterkünfte und andere Tourismusunternehmen. Diese müssen Mindestanforderungen im Bereich Umwelt und Soziales einhalten und kontinuierlich Verbesserungen durchführen. Ziel ist es, die gesamte touristische Wertschöpfungskette nachhaltiger zu gestalten. Die Kontrolle erfolgt durch externe Prüfer.



Travelife Gold. Das internationale Label tragen etwa 900 Hotels. Sie entwickeln eine Nachhaltigkeitsstrategie mit Maßnahmen, etwa um Abfall, Wasser- und Energieverbrauch zu verringern und Exkursionen und andere Aktivitäten nachhaltig zu gestalten. Die Kontrolle führen unabhängige Prüfer durch.



Viabono. Wurde 2001 vom Bundesumweltministerium und dem Umweltbundesamt mitgründet, um nachhaltigen Tourismus in Deutschland zu fördern. Zertifiziert Hotels, Restaurants und Ferienwohnungen. Für das Label müssen sie bestimmte Verbräuche in den Bereichen Energie, CO₂, Wasser und Müll einhalten.

Rüstig. Ingrid Hellwig aus Berlin wehrte sich gegen Voxenergie.

Masernimpfung muss sein

Seit März 2020 müssen Kinder einen Impfschutz gegen Masern vorweisen, um den Kindergarten besuchen zu dürfen. Ein Immunitätsnachweis oder eine Kontraindikation gegen die Impfung sind ebenso zulässig. Die Eltern eines dreijährigen Kindes wollten das nicht akzeptieren. Das Oberverwaltungsgericht Lüneburg entschied gegen sie: Der Schutz der Allgemeinheit überwiege die Interessen des Kindes (Az. 10 ME 207/20).

Mit Passfoto gegen Raser

Die Bußgeldbehörde darf ein Personalausweisfoto vom Einwohnermeldeamt anfordern, um geblitzte Autofahrer zu identifizieren. Das Oberlandesgericht Koblenz urteilte gegen einen Mann, der außerorts 31 km/h zu schnell unterwegs gewesen war (Az. 3 OWi 6 SsBs 258/20).

Kein iPad vom Jobcenter

Jobcenter müssen Kindern, deren Familien Hartz IV beziehen, kein iPad bezahlen, selbst wenn die Schule den Unterricht auf diese Tablets umstellt. Dies hat das Landessozialgericht Niedersachsen-Bremen entschieden. Ein iPad sei weder schulrechtlich vorgeschrieben noch zum Erreichen des Schulabschlusses erforderlich. Die Schule hätte bei Einführung einer „iPad-Klasse“ kostenlose Leihmöglichkeiten schaffen müssen. Sie habe durch die Bevorzugung der Firma Apple im Übrigen auch gegen ihre Neutralitätspflicht verstoßen (Az. L 7 AS 66/19).

Top-Verdienst offenlegen

Auch Spitz Verdienst müssen ihr Einkommen offenlegen, wenn es um Kindesunterhalt geht, urteilte der Bundesgerichtshof (Az. XII ZB 499/19). Um die Höhe des Unterhalts festzulegen, spielt es eine Rolle, ob der Verdienst bei 6 000 oder 30 000 Euro im Monat liege. Der Vater einer Neunjährigen hatte nur erklärt, er sei „unbegrenzt leistungsfähig“.



Unzulässige Kundengewinnung

Werbeanrufe ohne Einwilligung

Am Telefon schiebt die Firma Voxenergie Verbrauchern unerwünschte Verträge unter. Betroffene können sich dagegen wehren.

Es ist eine bekannte Masche, diesmal von der Firma Voxenergie: Anfang November melden sich im Abstand eines Tages zweimal Mitarbeiter der Firma telefonisch bei Ingrid Hellwig aus Berlin. Beide Male verwickeln sie die quirlige Rentnerin in ein Gespräch. Hellwig erzählt: „Beim ersten Telefonat ging es um meinen Stromvertrag, beim zweiten um meinen Telefonanschluss. Ich sollte doch die Anbieter wechseln, um Geld zu sparen. Aber das wollte ich nicht.“

Beschwerden im Netz. Wenige Tage später erhält die 82-Jährige zwei Schreiben von Voxenergie. Eines enthält einen Anbieterwechselauftrag für ihren Telefonanschluss, das andere einen Auftrag zur Rufnummernmitnahme. Beides soll sie ausfüllen und unterschreiben. Die verunsicherte Seniorin bittet ihre Nichte um Hilfe. Diese findet nach kurzer Internetrecherche ähnliche Fälle: Verbraucher beschweren sich darüber, dass Voxenergie ihnen am Telefon Stromverträge untergeschoben und ihrem bisherigen Versorger gekündigt hätte.

Widerruf. Telefonisch abgeschlossene Verträge können Kunden in der Regel 14 Tage lang widerrufen – ganz gleich, ob es sich um einen gewünschten oder einen untergeschobenen Vertrag handelt. Wer sich durch Werbeanrufe, in die er nicht eingewilligt hat, belästigt fühlt, kann dies der Bundesnetzagentur melden. Solche Anrufe sind laut Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb verboten. Bei Verstößen drohen den Unternehmen hohe Bußgelder.

Rentnerin hat Erfolg. Auch Ingrid Hellwig schreibt an Voxenergie, dass sie keinen neuen Telefonvertrag will. Außerdem fragt sie bei ihrem Stromversorger Vattenfall nach, ob bereits eine Kündigung ihres Vertrags eingegangen ist. Sie hat Glück. Bei Vattenfall liegt bisher nichts von Voxenergie vor.

Tipp: Schließen Sie generell keine Verträge am Telefon. Geben Sie niemals Ihre Zählernummer oder ähnlich sensible Vertragsdaten preis, wenn Sie nicht Ihren Versorger wechseln wollen.

Berufsunfähigkeitsversicherung

Nichts verschweigen

Im Antrag für eine Berufsunfähigkeitsversicherung müssen alle Krankheiten und Beschwerden angegeben werden, wenn der Versicherer nach ihnen fragt: Das gilt auch, wenn der Antragsteller sie für geringfügig hält. Bei der Frage nach Erkrankungen an der Wirbelsäule gab ein Mann seine Rückenschmerzen nicht an, da sie auf vermeintlich muskulären Problemen beruhten. Trotzdem müssten sie offen gelegt werden, so das Oberlandesgerichts Dresden. Der Versicherer focht den Vertrag an, nachdem der Mann auch Erkrankungen an Schulter, Handgelenk und Schilddrüse nicht genannt hatte. Die Richter gingen deshalb von vorsätzlicher Täuschung aus (Az. 4 U 1059/20).

Foto vom Enkel als WhatsApp-Profilbild?

Ich habe ein Foto meiner Enkelin als Profilbild bei WhatsApp eingestellt. Jetzt kommen mir Zweifel. Ist das überhaupt erlaubt?

Monika S., Göttingen

Nur, wenn Sie vorher um Erlaubnis gefragt und grünes Licht bekommen haben. Wollen Sie ein Foto einer anderen Person beim Nachrichtendienst WhatsApp als Profilbild verwenden, müssen Sie deren Einwilligung haben. Das gilt für Bilder von Erwachsenen ebenso wie für solche von Kindern. Bei Minderjährigen brauchen Sie die Einwilligung der gesetzlichen Vertreter, im Regelfall also das „Okay“ beider Eltern. Ältere Kinder ab etwa zwölf Jahren dürfen je nach Einsichtsfähigkeit zudem selbst mitreden. Dann ist neben der Erlaubnis der Eltern auch die des Kindes notwendig. Das gilt übrigens nicht nur für Dienste wie WhatsApp, sondern auch für soziale Medien wie Facebook, Instagram und Twitter. Verwenden Sie ein Foto unerlaubt, können Betroffene verlangen, dass Sie das Bild entfernen.



Ungeliebte Andenk-en. Das Entfernen von Tattoos birgt Gesundheitsrisiken.

Tattoos entfernen

Nur noch Ärzte dürfen zum Laser greifen

Ab Januar dürfen nur noch Ärzte Tattoos und Permanent-Make-ups per Laser entfernen. Dann gilt eine neue Verordnung zum Strahlenschutzgesetz. Tattoo- oder Kosmetik-Studios dürfen diesen Job fortan nicht mehr übernehmen. Die Entfernung eines Tattoos ist schwierig und mit Risiken verbunden, heißt es beim Bundesamt für Strahlenschutz. Für die Arbeit werden Laser der höchsten Laserklasse eingesetzt. Wird nicht sach-

gerecht behandelt, kann es zu Verbrennungen, Pigmentveränderungen, Entzündungen oder Narben kommen. Während der Behandlung müssen zudem unbedingt die Augen geschützt werden. Bei komplexen, mehrfarbigen Tattoos können bis zu 10 Sitzungen nötig sein, zuweilen auch mehr als 20. Mit dem Laser werden die Farbpigmente in kleine Teile zerschossen, die der Körper absorbiert oder abtransportiert.



Bellende Babysitter. Manche gelten als sanftmütig.

Kindesumgang

Vater, Mutter, Kind – und sieben Hunde

Die Eltern eines fast zweijährigen Kindes leben getrennt. Der Vater begehrte regelmäßigen Umgang mit seinem Kind. Das Problem: Er wohnt nicht allein, sondern teilt seinen Haushalt mit sieben Hunden, die meisten davon Huskys. Die Mutter wollte den Umgang in Anwesenheit aller Hunde nicht erlauben. Das Familiengericht bestätigte diesen Wunsch und traf die Auflage, dass der Kontakt nur ohne Hunde zu gestatten sei. Dagegen wehrte sich der Vater und hatte in nächster Instanz auch Erfolg: Das Ober-

landesgericht Frankfurt am Main beschloss, dass die Hunde während des Umgangs nicht grundsätzlich abwesend sein müssen. Der Vater habe jedoch sicherzustellen, dass sein Kind nicht unbeaufsichtigt mit den Hunden allein ist. Eine Gefährdung des Kindes sei unter anderem deshalb nicht ersichtlich, da es sich um Hunderassen handelt, die nicht als gefährlich einzustufen, sondern im Gegenteil eher als menschenfreundlich, sozial und sanftmütig bekannt seien (Az. 1 UF 170/20).



Ausweg im Notfall. Angehörige können mit Bankkarte und Pin Bargeld holen.

Karte mit Geheimzahl

Geld für Notfälle auch ohne Bankvollmacht

Für Banken ist es ein rotes Tuch: Konto-inhaber geben ihre Bankkarte samt Geheimzahl weiter, um sich im Notfall die Versorgung mit Bargeld zu sichern. Die Geschäftsbedingungen der Banken verbieten das zwar, doch die Geldhäuser können nichts dagegen tun. Das Landgericht Hamburg wies eine Klage der Sparda Bank Hamburg auf Rückzahlung von ihrer Ansicht nach rechtswidrig abgehobenem Bargeld ab. Ein todkranker Mann hatte seinem Bruder die Bankkarte und Geheimzahl gegeben und ihn gebeten, sich nach seinem Tod um die Beerdigung zu kümmern. So geschah es. Der Auftrag des Verstorbenen rechtfertigt die Abhebungen trotz der Geschäftsbedingungen der Bank, urteilten die Hamburger Richter (Az. 318 S 15/20).

Tipp: Überlegen Sie sich gut, wem Sie Ihre Bankkarte und Geheimzahl geben. Das ist riskant. Missbraucht der neue Besitzer die Karte, ist Ihr Geld in der Regel verloren. Zusätzlich kann dann die Bank tatsächlich Anspruch auf Schadenersatz haben.

Handy-Abofalle

Cellfish-Kunden klagen erfolgreich

Ein Klick auf ein Pop-up-Fenster oder eine Werbung in einer App – schon hat der Mobilfunkkunde ein Abo für Spiele oder Videos abgeschlossen; das Geld dafür wird ihm mit der nächsten Handy-Rechnung vom Konto abgebucht. Das ist illegal. Doch immer noch verdienen sogenannte Drittanbieter auf diese Art viel Geld. Eine dieser Firmen ist Cellfish aus Düsseldorf. Sie wurde bereits mehrmals dafür verurteilt, dass sie Kunden in Abofallen lockte, und musste den geschädigten Personen ihr Geld zurückzahlen. Drei entsprechende Gerichtsbeschlüsse erließ im August das Amtsgericht Düsseldorf (Az. 234 C 162/20, Az. 28 C 118/20 und Az. 54 C 161/20). Betroffene berichten: Weil die Firma nun offenbar weiß, dass sie mit der Kundenabzocke vor Gericht nicht durchkommt, erstattet sie den Betrag nach Zustellung der Klageschrift sofort, um ihre Gerichtskosten zu reduzieren. Geschädigte haben also gute Chancen, ihr Geld wiederzubekommen.

Gute Reiserücktrittspolicen

Sagen Kunden eine Reise ab, verlangen Reiseveranstalter meist Stornokosten. Eine Reiserücktrittsversicherung schützt davor, sofern der Grund für die Absage versichert ist. Die Tabelle zeigt sehr gute und gute Tarife ohne Selbstbeteiligung für Familien für eine einzelne Reise inklusive Reiseabbruchschutz. Für mitreisende Kinder kann eine Altersbeschränkung gelten. Dargestellt sind nur Angebote, bei denen Versicherer auch im Fall einer Pandemie wie Covid-19 leisten, einige nur eingeschränkt. Den kompletten Test finden Sie unter test.de/reiseruecktritt.

Anbieter	Tarif	 Finanztest - QUALITÄTSURTEIL	Altersklassen für Beitrag (Jahre) ¹⁾	Beitrag (Euro) nach Alter bei einem Reisepreis von ... ²⁾		Kinder mitversichert bis ... Jahre ³⁾	Pandemiefall versichert
				1500 Euro	3000 Euro		
TravelSecure/Würzburger	Reiserücktrittsversicherung Topschutz ohne SB @ SEHR GUT (1,5)	SEHR GUT (1,5)	Keine	58	118	24	■
HanseMerkur	Reise-Rücktritts-Versicherung + Urlaubsgarantie + Selbstbehaltübernahme ⁴⁾	GUT (1,7)	Keine	77 ⁵⁾	150 ⁵⁾	20	■
Europ Assistance	Reiserücktrittsversicherung/Einmalschutz ohne SB	GUT (1,9)	Bis 64 / ab 65	65 / 88	132 / 157	27	■ ⁶⁾
Barmeria	Reiserücktrittsversicherung Travel Day ohne SB	GUT (2,0)	Bis 65 / ab 66	74 / 93	141 / 177	■ ⁷⁾	■ ⁶⁾
Allianz Travel/AWP P&C	Reiserücktritt-Vollschutz ohne SB	GUT (2,1)	30 / 55 / 70 ⁸⁾	83 / 94 / 133	136 / 154 / 217	20	■ ⁶⁾

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Sehr gut (0,5–1,5). Gut (1,6–2,5). Beiträge kaufmännisch gerundet. ■ = Ja. □ = Eingeschränkt. @ = Angebot nur über Internet. SB = Selbstbeteiligung. 1) Ab bestimmtem Alter höherer Beitrag. 2) Beitrag richtet sich nach Alter der ältesten versicherten Person (siehe Spalte Altersklassen). 3) Volljährige Kinder meist nur, wenn in Ausbildung oder unterhaltsberechtigt. 4) Selbstbeteiligung über Zusatzaufwand ausgeschlossen. 5) Teilweise abweichende Beiträge für Schiffs- und Last-Minute-Reisen. 6) Ausschluss für Pandemien bei Vorliegen einer Reisewarnung des Auswärtigen Amtes bei Reiseantritt beziehungsweise Einreise. 7) Kinder aus demselben Haushalt in jedem Alter mitversichert. 8) Altersklassen nicht einsehbar. Beiträge beispielhaft für die hier angegebenen Altersklassen ermittelt (für zwei Erwachsene und ein mitreisendes Kind unter 21 Jahren).

Stand: 1. September 2020.

test warnt Betrug mit Transportkosten

Wer Sachen über Ebay-Kleinanzeigen verkauft, sollte aufpassen. Vermintliche Käufer entpuppen sich bisweilen als Betrüger. Oft zeigen sie großes Interesse, diskutieren nicht einmal den Preis – und geben vor, zurzeit im Ausland zu weilen, weshalb man die Ware verschicken solle. Die Transportkosten – oft 200 oder 300 Euro – würden sie gleich mitüberweisen. Dann kommt eine E-Mail, etwa von der Royal Bank of Scotland oder der Royal Bank of Canada, die bestätigen soll, dass das Geld für Kauf und Transport angewiesen sei. Nun soll der Verkäufer die Speditionskosten an eine Logistikfirma überweisen, über Zahlungsdienste wie Transferwise oder Moneygram. Wer bezahlt, ist das Geld los. Betroffene berichten: Die Überweisung des Käufers trifft nie ein. Die Bestätigungen der Banken sind gefälscht. Oft kommen weitere E-Mails, nun seien auch noch Transportversicherungskosten fällig.

Tipp: Zahlen Sie auf keinen Fall. Oft kommen dann Drohmails der vermeintlichen Käufer, man bestehe auf dem Kauf und werde ein Inkassobüro einschalten. Doch die genannten Büros und Speditionen existieren meist gar nicht, berichtet Juristin Julia Rehberg von der Verbraucherzentrale Hamburg: „Die Drohungen kann man ignorieren.“



Masche. E-Mails von Banken, die Zahlungseingänge belegen sollen, können gefälscht sein.

Kontaktlos. Zahlen per Smartphone gewinnt an Beliebtheit.



Zahlen per Smartphone

Samsung Pay: Eine App mit Tücken

Ende Oktober 2020 startete deutschlandweit die Bezahl-App Samsung Pay. Wir haben sie geprüft – und erhebliche Schwächen entdeckt.

Die Corona-Pandemie hat kontaktlose Zahlverfahren über Bezahl-Apps für viele Menschen interessant gemacht. Unsere Schwesterzeitschrift Finanztest untersucht regelmäßig den Datenschutz und das Datensendeverhalten solcher Apps sowie die allgemeinen Geschäftsbedingungen ihrer Anbieter. Beim Neuling Samsung Pay entdeckte sie erhebliche Schwächen.

Kontoeröffnung. Bezahlen lässt sich mit Samsung Pay im Laden genauso einfach wie mit anderen Bezahl-Apps auch. Die Anmeldung läuft jedoch anders als bei der Konkurrenz. Wer Samsung Pay nutzen will, muss zunächst ein Konto bei der Solarisbank eröffnen. Abgerechnet wird über eine Visa-Debitkarte der Solarisbank. Zum Vergleich: Um Google Pay oder Apple Pay zu nutzen, muss die kontoführende Bank mit dem jeweiligen App-Anbieter kooperieren. Das tun bereits viele Geldinstitute.

Datenkrake. Was Samsung Pay auf dem Smartphone ihrer Nutzerinnen und Nutzer anstellen kann, dürfte viele entsetzen. Die App räumt sich zahlreiche Rechte ein, könnte etwa Daten von anderen Apps löschen, andere Apps ab-

schalten, auf Kontakte zugreifen, SMS empfangen oder versenden, WLAN-Netze wechseln sowie den Arbeitsspeicher auslesen. Das alles läuft vom Nutzer unbemerkt ab. Laien können kaum erkennen, ob Apps sie ausspähen oder Zugriff auf ihre Daten haben.

Ratenzahlung. Käuferinnen und Käufer können über Samsung Pay eine Ratenzahlung vereinbaren. Diesen Service, Splitpay genannt, bieten andere App-Anbieter nicht. Ob Splitpay gewährt wird, entscheidet die Solarisbank. Der effektive Jahreszins liegt mit 12,68 Prozent vergleichsweise hoch.

Dokumente. Nur wenige Mängel zeigten die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) und Datenschutzerklärungen. Allerdings stellt Samsung Pay die AGB nicht zum Download bereit. Sie lassen sich nur per Screenshot speichern. Das macht es schwierig, diese wichtigen Informationen auszudrucken und gut lesbar abzuspeichern.

Tipp: Alles Wichtige rund um das kontaktlose Zahlen per App oder Karte finden Sie kostenlos unter test.de/kontaktlos-bezahlen.

Fast alle müssen raus

Alte Ölheizung Viele Hausbesitzer müssen in den nächsten Jahren ihre Ölheizung austauschen. Für wen welche Frist gilt, und wer welche Förderung bekommt.

Die Tage herkömmlicher Ölheizungen sind gezählt. Knapp 5 Millionen müssen nach und nach aus Deutschlands Kellern verschwinden, um den CO₂-Ausstoß zu senken und den Klimaschutz voranzubringen. So verlangt es das neue Gebäudeenergiegesetz.

Viele Hauseigentümer sind verunsichert: Dürfen sie ihre Heizung weiter betreiben, wenn ja, wie lange noch? Welche Alternativen haben sie und wie kommen sie an Fördermittel? Ein Überblick.

Wer früher und wer später dran ist
Sofortiger Handlungsbedarf besteht bei Heizkesseln, die 30 Jahre und älter sind. Für sie gilt ein Betriebsverbot. Ausnahme: Das

Gerät ist kein Standard-Heizkessel, sondern ein Niedertemperatur- oder Brennwertheizkessel. Eine zweite Ausnahme gilt für Häuser mit höchstens zwei Wohnungen: Hat der Besitzer bereits am 1. Februar 2002 eine der Wohnungen selbst bewohnt, darf die alte Heizung drin bleiben.

Jüngere Kessel unter 30 dürfen vorerst weiterlaufen. Ist das Gerät 15 Jahre und älter, gilt es aber bereits als energetisch ineffizient. Ist die Heizung älter als 20 Jahre, hat sie ihre durchschnittliche Lebensdauer erreicht. Um nicht unter Zeitdruck Ersatz für eine kaputte Anlage beschaffen zu müssen, raten Experten daher spätestens nach 20 Jahren Laufzeit zum gut geplanten Umstieg auf eine moderne Variante.

ILLUSTRATIONEN: ADOBE STOCK



Steuerbonus: Bis zu 20 Prozent

Für Selbstnutzer eines mindestens zehn Jahre alten Hauses verringert sich die Steuerschuld. Das Finanzamt zieht über drei Jahre verteilt bis zu 20 Prozent der Ausgaben von der Steuerschuld ab, pro Wohnung aber höchstens 40 000 Euro.

Vorteile. Der Antrag wird erst nach Abschluss der Arbeiten gestellt. Den Steuerbonus gibt es auch für andere energetische Maßnahmen, etwa fürs Dämmen.

Nachteile. Meist weniger attraktiv als der Bafa-Zuschuss – und nur bei ausreichend hoher Steuerschuld.

30
Jahre und älter:
Eine Standardheizung muss
ausgetauscht werden,
wenn der Eigentümer seit
Februar 2002 gewechselt hat.

Förderungen für den Einbau klimafreundlicher Heizungen

Bafa-Zuschuss: Bis 22 500 Euro

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) zahlt einen Zuschuss für den Einbau einer klimafreundlichen Heizung in einem Alt- oder Neubau: bis zu 45 Prozent für den Austausch einer Ölheizung, höchstens aber 22 500 Euro.

Vorteile. Der Zuschuss ist hoch. Er wird nicht nur Selbstnutzern, sondern auch Vermietern gezahlt.

Nachteile. Die Förderung muss vor Beginn der Arbeiten beantragt werden (bafa.de). Sie steht nicht bereit, wenn für die Heizung bereits Austauschpflicht besteht.

KfW-Kredit: Als Ergänzung

Für die Sanierung einer mindestens zwei Jahre alten Heizung oder für den Kauf von Wohnraum mit erneuerter Heizung gewährt die KfW-Förderbank einen Kredit bis 50 000 Euro für 0,78 Prozent Effektivzins (Stand: 10.11.2020).

Vorteil. Der Kredit kann mit dem Bafa-Zuschuss kombiniert werden.

Nachteil. Die KfW vergibt den Kredit nicht selbst, sondern nur über eine durchleitende Bank. Für Kunden ist es daher oft nicht einfach, den Kredit zu bekommen.

Wer die alte Ölheizung durch eine neue ersetzen will, muss das allerdings bis Ende 2025 erledigt haben. Ab 1. Januar 2026 darf eine neue Ölheizung nur noch eingebaut werden, wenn die Anlage als Hybridsystem auch erneuerbare Energien nutzt, etwa mithilfe einer Solarthermieanlage. Nur wenn das nicht möglich ist und auch keine Chance für den Anschluss an ein Gas- oder Fernwärmennetz besteht, ist der Einbau einer reinen Ölheizung auch nach Anfang 2026 noch erlaubt.

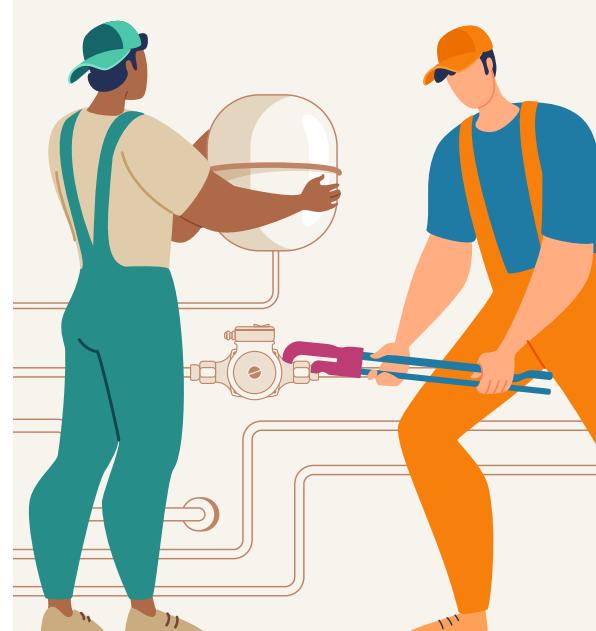
Wann eine Heizung erneuert werden muss, überprüft der Schornsteinfeger. Aber Vorsicht: Bei seinem jährlichen Routenebesuch bescheinigt er nur, dass sie die gesetzlich geforderten Sicherheits- und ►

ILLUSTRATION: GETTY IMAGES/ADOBESTOCK

2026
Ab da gilt ein
Einbauverbot für reine
Ölheizungen.

15

Jahre und älter:
Die Heizung gilt
als ineffizient.
Schornsteinfeger bringt
Energielabel an.



Umweltstandards einhält. Ob für die Heizung eine Austauschpflicht besteht, prüft der Schornsteinfeger nur im Zuge der Feuerstättenschau. Die findet in der Regel alle sieben Jahre statt.

Bei der Feuerstättenschau bestimmt der Schornsteinfeger auch die Energieeffizienzklasse älterer Heizungen und bringt ein Energielabel – ähnlich wie beim Kühlenschrank – an. Das Label soll dem Besitzer vor Augen führen, wie viel Energie sich mit einem modernen Gerät sparen ließe.

Wer wie viel Förderung bekommt

Um Hauseigentümer zu überzeugen, ihre alte, ineffiziente Heizung rauszuwerfen, hat der Gesetzgeber nicht nur bunte Aufkleber, Austauschpflichten und Einbauverbote eingeführt. Er unterstützt die Heizungsneuerung auch finanziell.

Voraussetzung ist allerdings, dass die neue Anlage zumindest zum Teil auf Basis erneuerbarer Energien arbeitet. Für einen neuen reinen Öl- oder Gaskessel spendiert der Staat kein Geld.

Zur Wahl stehen ein Steuerbonus oder ein Zuschuss

vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa). Attraktiver für eine Heizungsmodernisierung ist meist der Bafa-Zuschuss (siehe Beispiel unten). Für eine Pelletheizung oder eine Wärmepumpe im Altbau etwa beträgt der Zuschuss 35 Prozent der Kosten. Wird damit eine alte Ölheizung ersetzt, gibt es sogar 45 Prozent, höchstens 22500 Euro. Zum Vergleich: Beim Steuerbonus zieht das Finanzamt über drei Jahre verteilt bis zu 20 Prozent der Ausgaben von der Steuerschuld ab.

Vom Steuerbonus profitiert aber nur, wer auch entsprechend Steuern zahlt, in unserer Rechnung zum Beispiel mindestens 1750 Euro im Jahr. Der Steuerbonus ist meist geringer als der Bafa-Zuschuss. Dafür genügt es, wenn sich der Antragsteller erst nach Abschluss der Baumaßnahme um die Förderung kümmert.

Die dritte Fördermöglichkeit ist ein zinsvergünstigter Kredit der KfW-Förderbank. Er ist theoretisch eine ideale Ergänzung

zum Bafa-Zuschuss. In der Praxis gibt es aber offenbar wenig Banken, die ihn für eine reine Hei-

zungsmodernisierung vergeben, berichten uns Leser (zu den Vor- und Nachteilen der Fördervarianten siehe Übersicht S. 78).

Nicht länger warten

Klar ist: Über kurz oder lang sollte jeder sein Haus mit moderner, klimafreundlicher Heiztechnik ausstatten. Und selten war die Förderung so hoch wie im Moment. Warum also noch lange warten?

Wer unsicher ist, welches Heizsystem für ihn das richtige ist, kann einen Energieberater fragen. Neutral und günstig ist die Beratung der Verbraucherzentrale (siehe verbraucherzentrale-energieberatung.de). Ob Wärmepumpe, Pellets, Gas – welche Heizung sich für wen rechnet, haben wir ermittelt (siehe test.de/heizungsvergleich). Ein vom Bafa geförderter Experte (energieeffizienz-experten.org) lohnt, wenn nicht nur die Heizung, sondern das ganze Haus saniert wird. Für das Klima ist das meist die beste Lösung. ■

Details. Weitere Informationen über die Förderwege finden Sie unter test.de/foerderung-haus-heizung im Internet.

Welche Fördervariante wie viel einbringt

Beispiel: Ein Hausbesitzer ersetzt seine alte Ölheizung durch eine Pelletheizung. Kosten: 25000 Euro. Am meisten lohnt der Zuschuss.

Fördervariante A: Abzug von der Einkommensteuer

1. Jahr (7 Prozent der Kosten)	1750 Euro
2. Jahr (7 Prozent der Kosten)	1750 Euro
3. Jahr (6 Prozent der Kosten)	1500 Euro
Steuerabzug gesamt	5000 Euro

Fördervariante B: Bafa-Zuschuss

Bafa-Zuschuss (45 Prozent der Kosten)	11250 Euro
--	------------

Fördervariante C: Bafa-Zuschuss plus KfW-Kredit

Kreditsumme (Kosten minus Zuschuss)	13750 Euro
Zinsen gesamt (Laufzeit 10 Jahre) ¹⁾	600 Euro
Rückzahlung gesamt	14350 Euro

1) Effektivzins: 0,78 Prozent (Stand 10. November 2020)



Diesen Monat aktuell in Finanztest

The cover of the January 2021 issue of Finanztest magazine. At the top left is the Stiftung Warentest logo with the text "Januar 2021" and "6,10 Euro". To the right is a barcode. The main title "Die besten Zinsen" is prominently displayed in large blue letters. Below it, the text "Sicheres Tages- und Festgeld von 160 Banken" and "Mix mit Aktien-ETF für mehr Rendite". On the left side, there's a sidebar with various topics and their page numbers: "Neu 2021 8 Ausweis, Kreditkarte, Lohn, Steuern", "Richtig spenden 14 Wo Ihr Geld wirklich ankommt und hilft", "Immobilienmarkt 64 Mieten und Preise in den Top-7-Städten", "10 Irrtümer beim Shoppen 20" (illustrated with a cartoon character), "Schwerbehinderung 46 Früher in Rente ohne Abschläge", "Krankenkasse 82 Beiträge steigen, Wechsel leichter", and "Reiserücktritt 85 Versicherungen mit Corona-Klausel". A large photo of a squirrel is centered on the cover.

Wo es noch Zinsen gibt

Mehr als 1 Prozent Zinsen für Festgeld und wenigstens 0,3 Prozent für Tagesgeld – wo es das gibt, zeigt der Test von über 160 Banken. Wer mehr Rendite will, steckt einen Teil seines Geldes in Aktien-ETF – schon ein kleiner Anteil hilft auf lange Sicht sehr.

Weitere Themen

Irrtümer beim Shopping. Von Umtausch bis Reklamation – was online und im Laden gilt.

Rente mit Schwerbehinderung. Ohne Abschläge früher aufhören, wie Sie rechnen müssen.

Immobilienpreise. Die aktuellen Preise und Mieten in den Top-7-Städten.

Steueränderungen 2021. Wie Sie das neue Jahr steuerlich optimal anfangen.

Finanztest 1/2021 jetzt im Handel



Nachhaltig Geld anlegen

Ethische-ökologische Fonds verzeichnen Rekordzuflüsse, immer neue nachhaltige Anlagen kommen auf den Markt. Was Anleger bewirken können.



Richtig spenden

Ob Ärzte ohne Grenzen, SOS Kinderdorf oder Tier- schutzvereine – wir helfen, seriöse Organisationen zu erkennen und so zu spenden, dass Ihr Geld möglichst viel hilft.

Kleider machen Ärger

Kleidervorschriften Um das Erscheinungsbild von Mitarbeitern am Arbeitsplatz entbrennt immer wieder Streit. Sogar im Homeoffice kann eine Kleiderordnung gelten.

Zu kurze Hosen, zu saloppe Sandalen, zu viel Haut – Streitigkeiten um die Kleidung am Arbeitsplatz landen nicht selten vor Gericht. Dabei gelten einige klare Grundsätze. „In manchen Berufen ist bestimmte Kleidung zum Schutz der Arbeitnehmer oder aus hygienischen Gründen vorgeschrieben“, sagt Ulrike Fuchs, Fachanwältin für Arbeitsrecht. Dazu gehören beispielsweise Gehörschutz und Schnittschutzhose, die Forstarbeiterinnen vor der Motorsäge schützen. Krankenpfleger tragen spezielle Hemden und Hosen, die mit Körperflüssigkeiten der Patienten in Berührung kommen können und deshalb häufig gewaschen werden. Ist die Schutzkleidung gesetzlich vorgeschrieben, muss der Arbeitgeber sie den Mitarbeitern kostenlos zur Verfügung stellen und sich um die Reinigung und Pflege kümmern.

Sind Angestellte bei der Arbeit keinen besonderen Gefahren ausgesetzt, sind sie bei der Wahl der Kleidung freier. Unterneh-

men können aber Anweisungen zum äußeren Erscheinungsbild machen. Gibt es einen Betriebsrat, so hat dieser ein weitreichendes Mitbestimmungsrecht.

Strenge Regeln bei Kundenkontakt

Je mehr Kundenkontakt Angestellte haben, desto eher kann die Firma Vorgaben machen. „Wer nur Kollegen zu Gesicht bekommt, darf eher Turnschuhe und Jeans anziehen als ein Vertriebsmitarbeiter“, so Fuchs. Das gilt auch im Homeoffice: Auch in Videotelefonaten mit Kunden müsse man sich an den Kleidungsstil der Firma halten, sagt die Arbeitsrechtlerin. Das betrifft aber nur den sichtbaren Bereich. Business-Outfit und bequeme Pantoffeln passen bei der mobilen Arbeit also zusammen.

Auch die Unternehmenskultur spielt eine Rolle. Bei Start-ups sind T-Shirt und Mütze häufig kein Problem, ein Bankhaus stellt andere Anforderungen an das Erscheinungsbild seiner Angestellten. ■

FOTOS: ADOBESTOCK/GETTY IMAGES

High Heels kann ein Arbeitgeber nicht vorschreiben. Es gibt genügend elegante flache Schuhe.



Ein **Blaumann** dient meist nur dem Schutz der darunterliegenden Alltagskleidung vor Verschmutzung, nicht aber vor Gefahren. In dem Fall muss ihn die Firma nicht bezahlen.

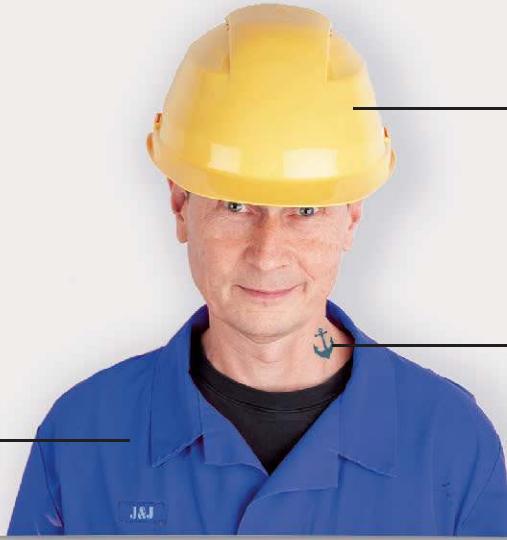
Selbst für **Unterwäsche** können Vorschriften gelten, wenn sie durch helle Kleidung durchscheint. So darf eine Firma Mitarbeiterinnen, die Sicherheitskontrollen am Flughafen durchführen, einen roten BH unter der weißen Bluse verbieten.

Für die **Fingernägel** kann eine Maximallänge festgelegt sein, wenn das der Sicherheit oder der Hygiene dient, etwa in der Küche oder im OP-Saal.

Arbeitskleidung von der Steuer absetzen

Typische Berufskleidung und deren Reinigung dürfen Sie als Werbungskosten vom zu versteuernden Einkommen abziehen, sofern Sie die Kosten dafür mindestens zum Teil selbst tragen. Weitere Voraussetzung: Die Kleidungsstücke müssen typisch für den ausgeübten Beruf und eine private Verwendung so gut wie ausgeschlossen sein. Das ist etwa bei einer Bluse mit aufgenähtem

Firmenlogo oder dem Blaumann eines Mechatronikers der Fall. Das weiße T-Shirt einer Krankenpflegerin oder die Sportschuhe eines Briefträgers werden dagegen nicht anerkannt, da ihre Besitzer sie auch in ihrer Freizeit tragen könnten. Wird private Kleidung im Dienst verschmutzt oder beschädigt, sind aber die Kosten für Reinigung oder Reparatur absetzbar.



Ein **Schutzhelm** ist auf Baustellen in der Regel Pflicht. Auch Feuerwehrleute oder Forstarbeiter müssen ihn tragen.



Den Umgang mit sichtbaren **Tattoos** regeln für Beamte Gesetze und die zugehörigen Ausführungsverordnungen. In der Privatwirtschaft kommt es auf die Branche und die Unternehmenskultur an.



Ein gehobener **Kleidungsstil** ist in edlen Hotels und Theatern üblich. Solche Betriebe können von ihren Mitarbeitern verlangen, sich entsprechend zu kleiden.

Aufreizende Kleidung wie kurzer Rock, Hotpants, weit aufgeknöpftes Hemd sind nicht überall zulässig. Je nach allgemeinem Erscheinungsbild im Unternehmen kann der Arbeitgeber Vorgaben machen, nicht zu viel Haut zu zeigen.

Kurze Hose im Büro – das kann die Chefin verbieten. Dann darf der Raum im Sommer aber nicht zu heiß sein.

Flipflops sind am Arbeitsplatz nur dann akzeptabel, wenn die Unternehmenskultur entsprechend locker ist.

Folsäure zu spät geschluckt

Viele werdende Mütter nehmen Nahrungsergänzungsmittel nicht wie empfohlen ein. Das zeigt die Studie zum Stilien und zur Säuglingsernährung SuSe II. So schluckten zwar vier von fünf der Befragten während der Schwangerschaft Folsäure, aber nur knapp die Hälfte fing damit wie empfohlen schon ab dem Kinderwunsch an. Tipps für Schwangere: test.de/faq-essen-schwanger.

Mittel nicht verkehrsfähig

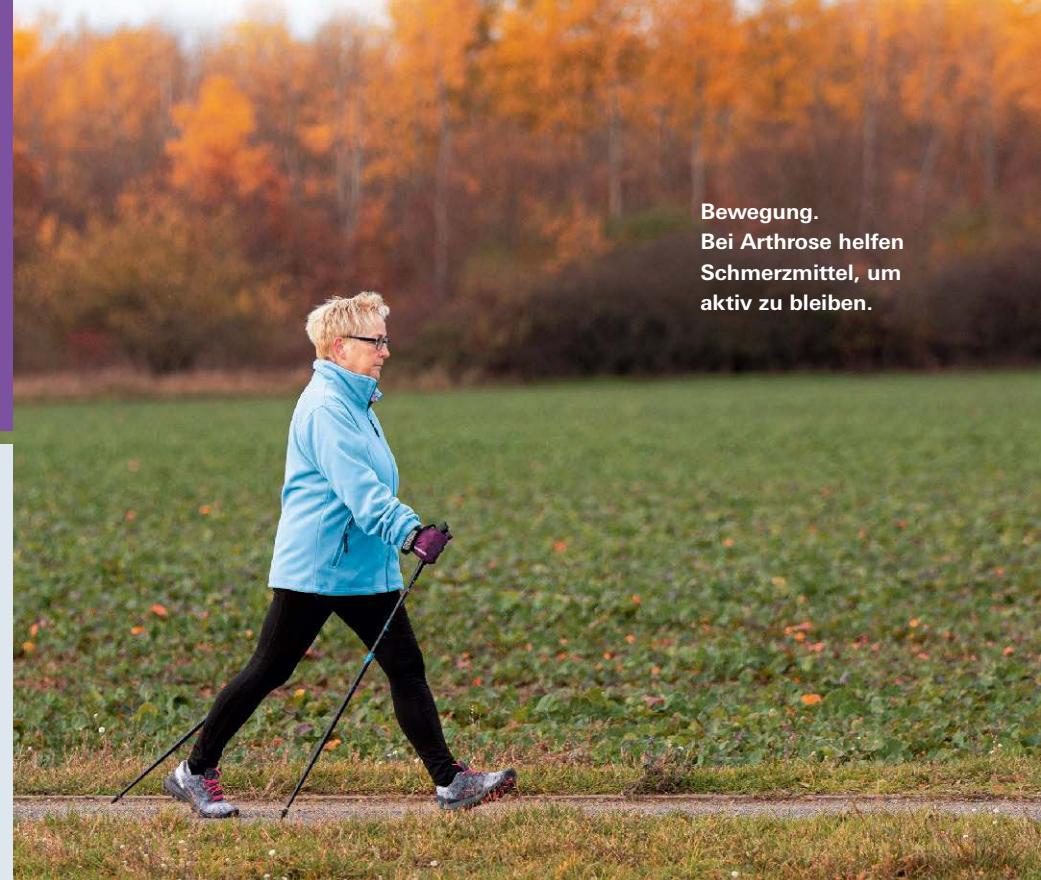
Haarwuchsmittel aus Onlineshops sind oft wirkungslos oder nicht zugelassen, zeigt eine Stichprobe des Chemischen und Veterinäruntersuchungsamts Karlsruhe. Die Kontrolleure untersuchten zehn Minoxidil-Präparate aus dem Internet. Vier enthielten gar kein Minoxidil. Vier weitere enthielten den Wirkstoff, waren aber mangels deutscher Arzneimittelzulassung nicht verkehrsfähig.

Depressionen verstärkt

Die Corona-Maßnahmen belasten Depressive deutlich stärker als andere. Das ergab eine Befragung der Stiftung Deutsche Depressionshilfe von rund 5200 Personen. Bei jedem zweiten psychisch Erkrankten fielen im ersten Lockdown Behandlungstermine aus, nur 14 Prozent nutzten aber Telefon- und Videosprechstunden beim Arzt oder Psychotherapeuten. Dabei sind sie eine Alternative: Über 80 Prozent der Nutzer waren zufrieden. Im Test von Online-Psychotherapie waren vier Programme empfehlenswert (siehe test.de/online-psychotherapie).

Asthma weit verbreitet

Etwa 3,5 Millionen Deutsche leben mit medikamentös behandeltem Asthma. Laut aktueller Daten des Wissenschaftlichen Instituts der AOK sind Jungen bis 14 Jahre und Frauen ab 70 am stärksten vertreten. Großstädter sind im Vergleich zur Landbevölkerung häufiger betroffen.



Bewegung.
Bei Arthrose helfen Schmerzmittel, um aktiv zu bleiben.

Arthrose

Auch Einreiben kann helfen

Schmerzmittel sind bei Arthrose oft unumgänglich. Manchmal können Gele oder Pflaster sinnvolle Alternativen zur Schmerztablette sein.

Verlieren Gelenke ihren Knorpel-Schutzhügel und schmerzen, neigen Betroffene oft dazu, diese zu schonen. Doch wenn Bewegung fehlt, baut sich die schützende Knorpelkappe weiter ab. Darum ist es wichtig, die Schmerzen zu behandeln, um beweglich zu bleiben.

Wirksame Pillen. Dafür eignen sich zwar Wirkstoffe zum Einnehmen aus der Gruppe der nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) – wie Diclofenac, Ibuprofen und Naproxen. Doch bergen sie Risiken für Magen, Darm, Herz und Nieren, besonders bei höheren Dosen und längerer Einnahme.

Mildere Nebenwirkungen. Solche Risiken für innere Organe treten bei Mitteln zum Auftragen wie Salben, Lösungen, Gele oder Pflaster seltener auf. Mögliche Nebenwirkungen sind bei ihnen Hautreizungen: Die behandelte Stelle kann

sich röten, jucken oder brennen. Darum empfiehlt es sich, das Mittel erst auf einer kleinen Hautstelle zu testen.

Hilfreiche Pflaster. Zur Wirksamkeit äußerlich angewandter Schmerzmittel bei Gelenkverschleiß liegen bisher nur wenige aussagekräftige Studien vor. Eine aktuelle Metaanalyse belegt aber für Gele und Lösungen mit Diclofenac eine gewisse Wirkung: Bei sechs von zehn Betroffenen besserten sich arthrosebedingte Schmerzen – allerdings auch bei fünf von zehn, die mit Placebozubereitung behandelt wurden. Im Vergleich verschiedener Mittel wirkten Diclofenac-Pflaster am besten.

Fazit: Für oberflächennahe Gelenke wie Knie und Finger sind Mittel zum Auftragen einen Versuch wert. Bei Beschwerden in Hüft- oder Wirbelsäulen-Gelenken sind sie nicht zu empfehlen – hier fehlen aussagekräftige Studien. Mehr unter test.de/medikamente (Suchwort: Arthrose).

Statt Pillen.
Auch Mittel
zum Einreiben
können Schmer-
zen lindern.

Mehr als

1,2

Millionen Videosprechstunden hielten Ärzte von März bis Juni 2020 ab. Im Vorjahreszeitraum waren es nur 593.

Quelle: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung

Vitamin D

Kann vor Erkältung schützen

Eine gute Vitamin-D-Versorgung kann vor Erkältungen schützen, zeigt eine Übersichtsstudie der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Wer befürchtet, über die Haut im Sommer nicht genug von dem Vitamin gebildet zu haben, kann seinen Status beim Arzt bestimmen lassen. Die Einnahme von 20 Mikrogramm pro Tag über Pillen gilt „als sicher“; Tagesdosen ab 100 Mikrogramm sollten ärztlich abgestimmt sein. Manche Internetseite legt nahe, dass extra Vitamin-D vor Corona schütze. Dafür fehlen laut Bundesinstitut für Risikobewertung Belege.

Abgeklopft

Kann Angst vor Krankheit krank machen?

Ja. Eine Langzeitstudie von Forschern der Uni Bergen in Norwegen zeigte, dass Hypochondrier häufiger an Herzleiden erkranken als Menschen ohne Krankheitsängste. Hypochondrie ist eine psychische Störung: Die panische Furcht zu erkranken löst körperliche Beschwerden aus oder verstärkt sie, ohne dass organische Ursachen vorliegen.

Kopfläuse

Brandgefahr durch ölige Läusemittel

„Wir haben Läuse. Bitte kontrollieren Sie Ihre Kinder.“ Solche Zettel hängen in Kitas und Schulhorten vor allem im Herbst und Winter. Haben Eltern die Tierchen oder deren Eier auf dem Kopf entdeckt, sollten sie ihnen zügig zu Leibe rücken – mit Läusekamm und -mittel. Eltern sollten die Mittel aber genau nach Anleitung anwenden. Denn einige ölige Präparate sind entflammbar. Kinder dürfen während Behandlungs- und Einwirkzeit keinesfalls in die Nähe von Hitzequellen wie Kerzen, glimmenden Zigaretten oder Haartrocknern kommen. Als wirksames Mittel empfehlen unsere Arzneimittelexperten besonders Lösungen mit dem synthetischen Öl Dimeticton. Alle Testergebnisse unter test.de/laeusemittel.

Tipp: Nach acht bis zehn Tagen ist mit jedem Mittel eine zweite „Läuse-Kur“ erforderlich – nur so werden die Plagegeister nicht zum Dauerproblem.



Kamm und Mittel. Beide sind zur erfolgreichen Läusebekämpfung nötig.

Schnupfen bei Säuglingen

Otriven-Nasentropfen erst ab einem Jahr

Otriven-Nasentropfen mit 0,025 Prozent Xylometazolin sind nicht mehr für Säuglinge zugelassen. Darüber informiert die Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker. Der Grund: Mit der eingebauten Pipette ist es schwierig, die maximale Dosis von einem Tropfen pro Nasenloch einzuhalten. Bei Überdosierung erhöht sich das Risiko für schwere Nebenwirkungen, zum Beispiel Atemstillstand. Seit Anfang November gibt es die Tropfen mit neuer Altersangabe. Alte Packungen dürfen Apotheken noch verkau-

fen, sollten aber auf die Änderung hinweisen. Weiterhin für Babys zugelassen sind Nasivin-Tropfen. Ihr Dosiertropfer verhindert versehentliches Überdosieren. Unsere Arzneimittelexperten empfehlen aber auch ihn nur eingeschränkt. Selbst bei korrekter Dosierung haben Säuglinge ein erhöhtes Risiko für Nebenwirkungen.

Tipp: Eltern sollten Babys Schnupfnase mit Kochsalzlösung und Nasensauger behandeln und abschwellende Nasentropfen nur geben, wenn es wirklich nötig ist – nach Rücksprache mit dem Arzt.



Nur eine Erkältung oder Corona?

Erkältungsmittel Schnupfen, Husten, Halsschmerzen sind Symptome für eine Erkältung, aber auch für Grippe und Covid-19.

Wir nennen günstige Mittel, die Beschwerden lindern können.

Die Nase läuft, der Hals tut weh, Husten raubt den Schlaf: Noch vor einem Jahr hätte man das einfach als lästige Erkältung verbucht. Seit sich das neue Coronavirus Sars-CoV-2 in der Welt verbreitet hat, wirken Atemwegsleiden beunruhigender. Denn die typischen Symptome von Covid-19 ähneln denen einer Grippe oder einer einfachen Erkältung („Ähnliche Symptome“, siehe S. 87).

Ob hinter den Beschwerden das Coronavirus steckt, kann nur ein Test klären. Doch die Kapazitäten dafür reichen nicht für alle mit Husten und Schnupfen. Das Robert-Koch-Institut rät etwa denjenigen zum Test, die schwere Symptome aufweisen, unter eingeschränktem Geschmackssinn leiden, einer Risikogruppe angehören oder Kontakt zu einem Covid-19-Fall hatten. Leute aber mit nur leichtem Schnupfen, Husten, Halsweh sollen sich für fünf Tage

in häusliche Isolation begeben und erst wieder vor die Tür gehen, wenn sie mindestens 48 Stunden symptomfrei waren.

Beschwerden preisgünstig lindern

Ob nun Corona oder ein gewöhnliches Erkältungsvirus die Beschwerden auslösen – rezeptfreie Arzneimittel aus der Apotheke können die Krankheiten zwar nicht heilen, lindern aber oft die Symptome. So wird die Zeit erträglicher, bis man wieder unter Leute darf. Arzneimittelexperten unter Leitung des Pharmazeuten Professor Gerd Glaeske von der Uni Bremen haben für die Stiftung Warentest Erkältungsmittel bewertet. Auf der nächsten Doppelseite nennen wir 50 günstige Mittel für eine schonende Behandlung.

Jedes Symptom einzeln behandeln

Die Formel dafür lautet: Jedes Krankheitssymptom einzeln behandeln – also Halsschmerzen mit Halsschmerztabletten, Schnupfen mit Nasenspray, Reizhusten mit einem Hustensteller und schleimigen Husten mit einem Hustenlöser. Schließlich schlagen bei einem Infekt meist nicht alle Symptome gleichzeitig auf. Und wenn das Immunsystem eine Infektion bekämpft, hat der Körper ohnehin schon viel zu tun. Dann sollte er nicht auch noch unnötige Wirkstoffe verarbeiten müssen.

Auf Kombipräparate verzichten

Medikamente, die mehrere Wirkstoffe kombinieren, können den Körper ganz schön belasten. Die vielverkaufen Mittel Grippostad C und Wick Medinait zum Beispiel warten jeweils mit vier Wirkstoffen auf. Nicht jeder Nutzer braucht immer

jeden der Wirkstoffe. Hinzu kommt: Beide enthalten das Schmerzmittel Paracetamol, das bei angegriffener Leber nicht gut ist, und zudem ein müde machendes Allergiemittel. Es soll unter anderem Schleimhäute, etwa in der Nase, abschwellen lassen. Fraglich, ob das bei Erkältung notwendig ist. Lokal angewandte Nasensprays strapazieren den Körper weniger. Bei Wick Medinait kommen 18 Prozent Alkohol dazu. Er ist für Alkoholiker problematisch und kann die Wirkung vieler Medikamente verstärken.

Nutzen von Erkältungsspray unbelegt

Nicht zu empfehlen ist auch das Erkältungsspray Algovir. Laut Anbieter soll der Rotalgen-Wirkstoff einen Schutzfilm auf der Nasenschleimhaut bilden, „in dem sich Viren verfangen“, und so Erkältungen abwehren oder verkürzen. Schon für den Nutzen gegen normale Erkältungsviren fehlen Belege. Im Internet kursieren gar Berichte, dass ein Wirkstoffbestandteil Sars-CoV-2 hemmen könnte. Basis ist eine Zellkulturstudie. Doch sie sagt nichts zur Wirksamkeit beim Menschen aus. Das gilt auch für eine ähnlich angelegte Schweizer Studie mit einem Echinacea-Mittel und Coronaviren, die erhebliches Medienecho fand.

Professor Glaeske warnt: „Niemand sollte darauf vertrauen, dass diese Mittel vor einer Corona-Infektion schützen.“ Das leisten nur die AHA+L-Regeln: Abstand, Hygiene, Alltagsmaske, Lüften. Wer sie einhält, senkt zugleich sein Risiko, sich eine Erkältung oder Grippe einzufangen. ■ ►►

Mehr zu Erkältung, Grippe, Covid-19: test.de/medikamente-im-test; test.de/corona und test.de/grippeimpfung.

Unser Rat

Egal, welches Virus hinter den Beschwerden steckt: Behandeln Sie Halsschmerzen, Schnupfen, Fieber und Husten jeweils mit nur einem Wirkstoff statt alles mit einem Kombipräparat. Das schont den Körper. Bei Erkältungsmitteln lohnen sich Preisvergleiche: Selbst unter den preiswerten Husten- und Schnupfen-Präparaten in unserer Auswahl bestehen noch Unterschiede von zwei bis drei Euro.



Ähnliche Symptome

Erkältung, Grippe, Covid-19: Viele Symptome ähneln sich, kommen aber unterschiedlich häufig vor. Bei Erkältungen treten sie meist hintereinander auf, bei Grippe gleichzeitig. Bei Covid-19 verschlimmern sie sich oft erst nach einigen Tagen.

Symptome	Erkältung	Grippe	Covid-19 ¹⁾
Fieber	●	●●●	●●●
Müdigkeit	●●	●●●	●●●
Husten	●●●	●●●● ²⁾	●●●● ²⁾
Gliederschmerzen	●	●●●	●●●
Schnupfen	●●●	●●	●●
Halsschmerzen	●●●	●●	●●
Durchfall	●	●● ³⁾	● ³⁾
Kopfschmerzen	●	●●●	●●
Kurzatmigkeit/Atemnot		●	●●
Störung des Geruchs- und Geschmackssinns	●	●	●●

Häufig = ●●●. Manchmal = ●●. Selten = ●.

1) Kann auch symptomfrei sein. 2) Trockener Husten.

3) Besonders bei Kindern.

Quellen: Robert-Koch-Institut, Weltgesundheitsorganisation, Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, Centers for Disease Control and Prevention.



50 nützliche, rezeptfreie und preiswerte Mittel

Die Arzneimittelexperten der Stiftung Warentest haben auf Basis wissenschaftlicher Studien Hunderte rezeptfreie Erkältungsmittel bewertet. Wir nennen aus unserer Datenbank die besten und preiswertesten für jede Wirkstoffklasse.

Lutschtabletten Bei Halsschmerzen

Emser Pastillen befeuchten beim Lutschen den Rachen – angenehm bei Halsweh. Bei starken Schmerzen können Tabletten mit lokal schmerzstillendem Lidocain oder Ambroxol helfen. Beide bewerten wir nur als mit Einschränkung geeignet, da die Wirksamkeit noch besser belegt werden sollte.

Preisgünstigste empfohlene Mittel	Inhalt/Dosis	Preis* (Euro)
Wirkstoff: Emser Salz		
Emser Pastillen mit Mentholfrische zuckerfrei	30 Lutsch-pastillen, 126 mg/Stück	4,41
Wirkstoff: Lidocain		
Trachilid Halsschmerztabletten	20 Lutsch-tabletten, 8 mg/Stück	6,73
Wirkstoff: Ambroxol¹⁾		
Mucoangin Minze	18 Lutsch-tabletten,	9,72
Mucoangin Waldbeere	20 mg/Stück	9,72

1) Wirkstoff ist bei Halsentzündungen noch wenig erprobt, kurze Anwendung gilt als vertretbar.

Nasensprays Bei Schnupfen

Sprays mit Xylometazolin und Oxymetazolin sorgen für eine freie Nase, indem sie die Schleimhaut abschwellen lassen. Verschnupfte sollten die Mittel maximal 7 Tage nutzen, die Nase gewöhnt sich sonst daran. Salzlösungen pflegen die Nase. Nicht konservierte Sprays sind besonders gut verträglich.

Preisgünstigste empfohlene Mittel	Inhalt/Dosis	Preis* (Euro)
Wirkstoff: Xylometazolin		
Nasenspray Sine AL	10 ml Nasenspray, 1 mg/ml, nicht konserviert	2,91
Xylomet-AbZ		3,16
Imidin 0,1%		3,89
Ratiopharm		4,08
Wirkstoff: Oxymetazolin		
Nasivin	10 ml Nasenspray, 0,5 g/ml, nicht konserviert	6,31

Wirkstoff: Salzlösung (isotonisch)

Abtei Meersalz Standard	20 ml Nasenspray, nicht konserviert	3,69
Tetrisal E		5,27
Rhinomer		5,75
Wirkstoff: Salzlösung (isotonisch) + Dexamethason		
Bepanthen Meerwasser	20 ml Nasenspray, nicht konserviert	4,36 ¹⁾
Imidin Sanft		4,57
Panthenol Meerwasser Jenapharm		4,84

1) Berechnet aus dem Einkaufspreis für Apotheken mit den üblichen Zuschlägen.

Schmerzmittel Bei Schmerz und Fieber

Ibuprofen, Paracetamol und Acetylsalicylsäure (ASS) bekämpfen Fieber und leichte bis mäßige Schmerzen. Wer sie nutzt, sollte die Dosierungshinweise einhalten. Nicht jeder verträgt jedes Mittel: Paracetamol etwa eignet sich nicht für Leberkranke, Ibuprofen und ASS können den Magen reizen.

Preisgünstigste empfohlene Mittel	Inhalt/Dosis	Preis* (Euro)
Wirkstoff: Ibuprofen		
Ibutop	10 Film-tabletten, 400 mg/Stück	2,42
Ibuaristo Akut		2,44
Ibu 400 Akut-1A Pharma		2,44
Ibuprofen AL Akut		2,44
Ibuprofen AbZ		2,44
Wirkstoff: Paracetamol		
Paracetamol 500-1A Pharma	10 Tabletten, 500 mg/Stück	1,11
Paracetamol AbZ		1,11
Paracetamol Dura		1,13
Paracetamol BC		1,25
Wirkstoff: Acetylsalicylsäure (ASS)¹⁾		
ASS 500-1A Pharma	30 Tabletten, 500 mg/Stück	2,84
ASS Stada		4,83
ASS-Ratiopharm		4,83
Wirkstoff: Acetylsalicylsäure (ASS)^{1,2)} + Vitamin C		
ASS + C-Ratiopharm	10 Brause-tabletten, 600 mg/Stück	5,90
Aspirin plus C	10 Brause-tabletten, 400 mg/Stück	6,80
Aspirin plus C Forte	10 Brause-tabletten, 800 mg/Stück	7,74

1) Die Dosisangabe bezieht sich nur auf ASS. Der Wirkstoff eignet sich nicht für Kinder unter 12 Jahre, er kann bei ihnen das lebensgefährliche Reye-Syndrom auslösen.

2) Der Zusatz von Vitamin C zu ASS ist eigentlich unnötig, auch wenn die Hersteller eine bessere Magenverträglichkeit propagieren. Das Gute an Brausetabletten: Man nimmt sie mit Wasser ein, und sie wirken schnell.



Nützliches Fieber. Eine Temperatur bis 38,5 Grad aktiviert die Immunabwehr. Ab 39 Grad kann es sinnvoll sein, Fieber zu senken.



Säfte, Sirupe, Pastillen, Brausetabletten Bei Husten

Hustensteller können Reizhusten dämpfen. Präparate mit Dextromethorphan sind dafür geeignet. Wer pflanzliche Alternativen sucht, kann Säfte und Sirupe mit Spitzwegerich ausprobieren. Für sie ist aber noch nicht abschließend belegt, dass sie ausreichend wirken. Sobald sich erster Schleim von den Bronchien löst,

sollten Hustende vom Hustensteller auf einen Hustenlöser umsteigen. In dieser Gruppe gibt es bislang keine uneingeschränkt geeigneten Mittel. Beim Abhusten unterstützen könnten Tabletten mit Acetylzystein, Ambroxol, Efeu-Saft oder Thymian-Zubereitungen. Ihre Wirkung muss aber noch besser belegt werden.

Preisgünstigste empfohlene Mittel	Inhalt/Dosis	Preis* (Euro)
Hustensteller		
Wirkstoff: Dextromethorphan		
Hustensteller Ratiopharm	10 Kapseln, 22 mg/Stück	6,00
Wick Hustenpastillen mit Honig	12 Pastillen, 7,33 mg/Stück	6,80
Silomat DMP Intensiv	12 Hartkapseln, 22 mg/Stück	9,23
Wirkstoff: Spitzwegerich-Extrakt		
Tetesept Hustensaft Bronchial-aktiv	150 ml Sirup, 100 mg/ml (2,5 % Alkohol, Konservierungsmittel: Parabene) ¹⁾	5,00 ²⁾
Tetesept Hustensaft alkohol- und zuckerfrei	140 ml Saft, 23,3 mg/ml (alkohol- und zuckerfrei, Konservierungsmittel: Parabene) ¹⁾	5,50 ²⁾
Broncho-Sern	150 ml Sirup, 250 mg/ml, 6 % Alkohol ³⁾	9,65

- 1) Wer auf Parastoffe allergisch reagiert, sollte das Mittel nicht nutzen.
- 2) Berechnet aus dem Einkaufspreis für Apotheken mit den üblichen Zuschlägen.
- 3) Menschen mit Alkoholproblemen, Anfallsleiden sowie Leberleiden sollten alkoholfreie Alternativen wählen. Die sind auch für Kinder besser.

* Alle Preise laut Lauer-Taxe, dem offiziellen Preisverzeichnis für Apotheker. Stand: 1. Dezember 2020.

Preisgünstigste empfohlene Mittel	Inhalt/Dosis	Preis* (Euro)
Hustenlöser		
Wirkstoff: Acetylzystein		
Nac AL Akut	20 Brause-tabletten, 200 mg/Stück	3,72
Nac axcount 200 akut		4,34
Nac 200 Akut-1A Pharma		4,63
Wirkstoff: Ambroxol		
Ambroxol 30 Tab-1A Pharma	20 Tabletten, 30 mg/Stück	2,82
Ambroxol AL 30		3,58
Ambroxol 30 Heumann		3,58
Ambroxol-Ratiopharm		3,98
Wirkstoff: Efeu-Extrakt		
Bronchofit Efeu	100 ml Saft, 8,7 bis 9 mg/ml, alkoholfrei	6,00
Efeu-1A Pharma		6,00
Hedelix		6,80
Sinuc		7,77
Wirkstoff: Thymian-Extrakt		
Thymiverlan	100 ml Lösung, 497 mg/ml, 19 % Alkohol ¹⁾	7,60
Thymian-Ratiopharm	100 ml Saft, 302 mg/ml, 10,2 % Alkohol ¹⁾	8,36
Melrosum	100 ml Sirup, 150 mg/ml, 4,9 % Alkohol ¹⁾	9,21

- 1) Menschen mit Alkoholproblemen, Anfallsleiden sowie Leberleiden sollten alkoholfreie Alternativen wählen. Die sind auch für Kinder besser.

Mehr Erkältungsmittel finden Sie unter test.de/medikamente

Pflanzliche Mittel unter der Lupe

Was bringen Wirkstoffe aus der Natur bei Erkältungssymptomen?

Kräutertees. Linden- und Holunderblüten sollen schweißtreibend wirken. Weidenrinde gilt als schmerzlindernd. Die Wirkstoffdosis von Erkältungstees ist oft zu gering für therapeutische Effekte. Immerhin liefern sie Flüssigkeit.

Erkältungssalben und -bäder. Die Mittel mit ätherischen Ölen wie Eukalyptus, Kampfer, Menthol können Schleim lösen und das Atmen erleichtern. Achtung: Für Asthmatiker, Atemwegserkrankte und unter Zweijährige bergen ätherische Öle ein Risiko für Atemnot.

Myrtol. Es handelt sich um eine Standard-Mischung aus Ölen von Eukalyptus, Süßorange, Myrte und Zitrone in Weichkapseln. Sie sollen Husten und Nasennebenhöhlenentzündung lindern. Die Wirksamkeit ist allerdings noch nicht zweifelsfrei belegt. Myrtol ist darum nur mit Einschränkung geeignet.

Sinupret. Tabletten, Tropfen und Saft mit diesem Namen enthalten Extrakte aus Enzian, Holunder, Primel, Sauerampfer und Verbene. Der Mix soll bei Nasennebenhöhlenentzündung hilfreich sein. Unsere Experten sehen die Wirksamkeit nicht für jeden Bestandteil nachgewiesen und stufen Sinupret als wenig geeignet ein.

Echinacea. Extrakte des Sonnenhuts sollen die Abwehr stärken. Die Datenlage aber ist uneinheitlich, unsere Experten bewerten Echinacea-Mittel als mit Einschränkung geeignet. Bei empfindlichen Menschen kann Echinacea Hautrötungen und Jucken verursachen.



Der richtige Schutz

Masken Das Wissen über Mund- und Nasenbedeckungen zur Abwehr von Coronaviren wächst. Ein Überblick über den aktuellen Stand zu den drei Grundtypen von Masken.

Im Supermarkt, in der Schule, im Wartezimmer, in Bussen und Bahnen – vielerorts sind Masken angesagt. Nach anfänglicher Knappheit ist das Angebot nun riesig. Bunte Stoffmasken konkurrieren mit einfachen medizinischen und teureren FFP-Masken. Wir geben eine Übersicht, wann nach aktuellen Stand von Tests und Studien welches Modell die richtige Wahl ist und worauf man achten sollte.

Besser einfach als gar nicht

Im Alltag reichen meist Stoffmaske oder medizinischer Mund-Nasen-Schutz. Sie sind vergleichsweise angenehm zu tragen. Das erhöht die Bereitschaft, sie auch länger aufzubehalten. Denn die beste Maske nützt nichts, wenn sie nur in der Tasche steckt.

Diese einfacheren Masken schützen in erster Linie die anderen: Ein Teil der ausgetretenen, womöglich virenbelasteten Flüssigkeitsteilchen bleibt hängen und driften nicht in die Umwelt. Da die Masken nicht so eng am Gesicht anliegen, bieten sie keinen richtig verlässlichen Schutz – vor allem nicht für den Träger. Deutlich besser in beide Richtungen schützen FFP-Masken. Doch erschweren sie das Atmen. Das kann besonders unterwegs anstrengend werden. Sinnvoll sind sie vor allem für Risikopatienten und dort, wo eine erhöhte Ansteckungsgefahr zu befürchten ist – etwa im Wartezimmer beim Arzt, im voll besetzten Zug, im gut besuchten Shopping-Center. ■

Stoffmasken

Bunter Markt, keine Vorgaben

Baumwolle, Seide, Kunstfaser – Stoffmasken kommen in den unterschiedlichsten Materialien, Schnitten und Mustern daher. Das macht sie bei Modebewussten beliebt. Außerdem sind sie wasch- und wiederverwertbar. Kunden hoffen, so Portemonnaie und Umwelt zu schonen. Wissenschaftliche Studien zu Nutzen oder Nachhaltigkeit liegen aber noch nicht vor, auch keine Qualitätsvorgaben.

Besser mehrere Lagen

Erste Hinweise zur Wirksamkeit liefert ein Test von 15 handelsüblichen Stoffmasken unserer britischen Partneror-

ganisation „Which“. Da sich der Test nicht mit Coronaviren durchführen ließ, setzten die Kollegen die Masken dem Anflug von größeren Bakterienpartikeln aus. Das Ergebnis: Zweilagige Masken filterten meist gut 70 bis 99 Prozent der Partikel. Einlagige schafften deutlich weniger, im schlechtesten Fall nur 7 Prozent.

Tipps: Wählen Sie Masken aus mehreren Lagen, von denen eine dicht gewebt oder etwa aus Vlies ist. Sie sollten seitlich gut abschließen, beim Atmen aber nicht stören. Benutzte Exemplare unterwegs im Beutel lagern, bei mindestens 60 Grad waschen.

Individuell. Sie lassen sich selber nähen oder in Geschäften kaufen.





Medizinische Gesichtsmasken

Luftig-leicht. In Supermärkten, Drogerien, Apotheken zu haben.



Drei dünne Schichten

Medizinische Masken bestehen aus drei dünnen Vlies-Schichten. Die mittlere Filterschicht nimmt Feuchtigkeit auf. Die Außenseite ist oft farbig, die Innenseite weiß. Ärzte und Pflegekräfte trugen solche Masken schon lange vor Corona, zum Beispiel während Operationen. Es gibt sie ab etwa 30 Cent pro Stück.

Gewisser Eigenschutz

Diese Masken schützen vor allem das Gegenüber vor möglicherweise infektiösen Tröpfchen. Studien deuten darauf hin, dass sie

begrenzt auch Trägerinnen und Träger vor Ansteckung bewahren können. Bei schlechtem Sitz besteht allerdings das Risiko, belastete Luft an den Rändern vorbei anzusaugen.

Tipps: Nur Masken mit CE-Zeichen erfüllen die EU-Normen für Medizinprodukte. Ähnlich gestaltete Produkte ohne CE-Zeichen und mit dem Hinweis „kein Medizinprodukt“ sind vergleichbar mit Stoffmasken. Praktisch für Brillenträger: Der feine Draht in der Maske lässt sich eng auf die Nase drücken, sodass Gläser nicht beschlagen. Wechseln Sie diese Einwegartikel mindestens täglich, entsorgen Sie getragene Masken im Hausmüll.

FFP-Masken

Ursprünglich für den Arbeitsschutz

Das Kürzel FFP steht für „Filtering Face Piece“. Diese Masken dienen eigentlich dem Arbeitsschutz. Partikel wie Viren und Staub dringen kaum durchs dichte Material und die unterfütterten Atemlöcher. Eine FFP2-Maske gibt es ab etwa 3 Euro, eine noch dichtere FFP3-Maske ab etwa 6 Euro.

Schutzwirkung bestätigt

FFP-Masken sollen auch den Träger zuverlässig schützen: Laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin müssen Masken der Klasse FFP2 mindestens 94 Prozent der Aerosole der eingetauschten Luft herausfiltern, die der Klasse FFP3 sogar 99 Prozent.

Tipps: FFP-Masken müssen dicht anliegen. Besonders die sehr dichten FFP3-Typen erschweren das Atmen. Sie sind nur bei Kontakt mit Covid-Patienten zu empfehlen. Achten Sie beim Kauf aufs CE-Zeichen mit vierstelliger Prüfinstitutsnummer, EU-Norm EN 149 und Anbieteradresse. Das alles steht dafür, dass die Masken EU-Vorgaben erfüllen. Meiden Sie Modelle mit Ventilen zum Ausatmen: Sie bieten nur begrenzten Fremdschutz, Atem kann nach außen strömen. Masken mit einem „R“ (reusable) lassen sich nach Anbiertvorgabe aufbereiten und öfter nutzen.

Dicht. Erhältlich etwa in Apotheken, Baumärkten und online.



Ganz schön unsensibel

Arzttermin-Portale

Gesundheitsdaten sind ein heikles Gut. Darauf nehmen Online-Anbieter für Arzttermine nicht immer Rücksicht.

Doctolib-Konten Termine auf, die Patienten mit Praxen direkt vereinbart hatten – ohne dass sie der Arzt über diese Vermischung von Daten informiert hätte!

Unerwartete SMS

Hintergrund: Hauptgeschäft vieler Anbieter ist ihre Terminplanungs-Software für Praxen. So erhielten Tester von Doctolib, Doctena und Samedi Erinnerungs-SMS oder -Mails auch für Termine, die sie nicht über diese Dienste gebucht hatten. Das ist nicht transparent. Für Empfänger bleibt unklar, wie die Anbieter an die Daten kommen und an wen sie sich bei Terminproblemen wenden können. Hier wären auch die Ärzte gefragt, ihre Patienten über ihre Zusammenarbeit mit den Diensten zu unterrichten. ■ ►►

Besetzt. Seit einer gefühlten Ewigkeit. Einfach kein Durchkommen beim Arzt. Einen Ausweg versprechen Online-Portale für Arzttermine. Auch Menschen auf der Suche nach einem neuen Arzt können von den Diensten profitieren.

Sieben Portale im Vergleich

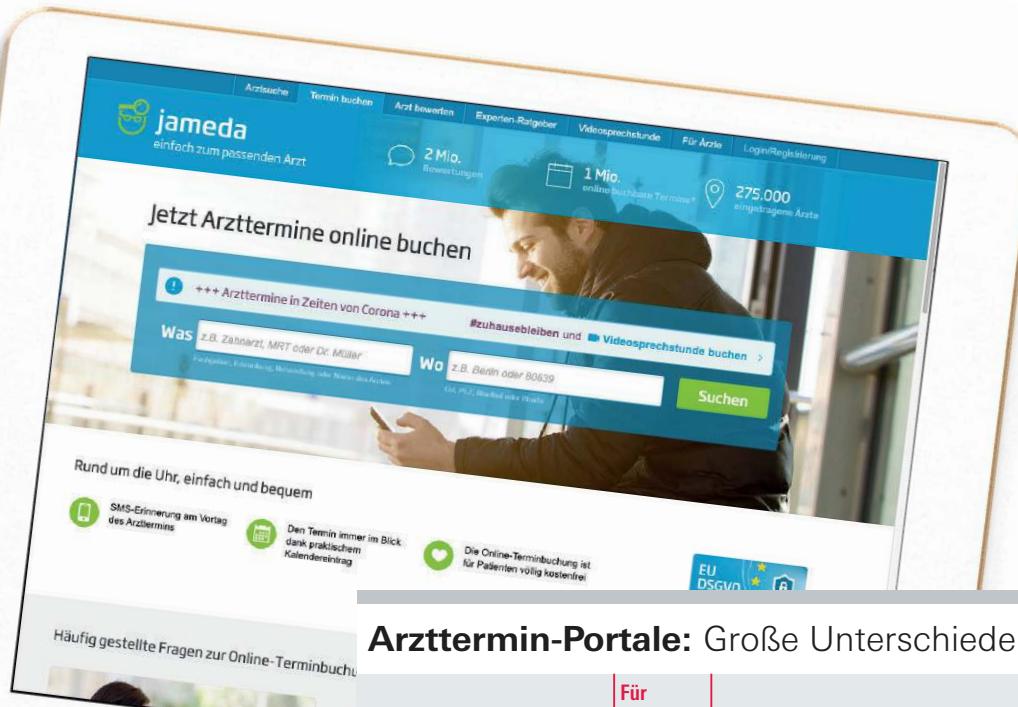
Doch wie hilfreich sind die Online-Angebote tatsächlich? Und wie sorgsam gehen sie mit Patientendaten um? Wir haben sieben Portale geprüft: das der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und sechs kommerzielle. Tester mit fiktiven Patientenbiogra-

fien buchten per Apps und Websites Arzttermine, legten Nutzerkonten an, fragten die Anbieter, welche Daten sie gespeichert hatten. Zusätzlich vereinbarten sie telefonisch Termine direkt mit den Praxen. Experten klopften die Ergebnisse auf Datenschutz und -sicherheit ab. Fazit: Drei der sieben Dienste sind hilfreich bei der Terminsuche. Doch im Umgang mit Daten haftet es teils gewaltig.

Ärgerlich: Doctolib verlangt zwingend ein Nutzerkonto. So ein Konto kann zwar den Komfort erhöhen. Doch erleichtert es Anbietern auch, Nutzerdaten zu verknüpfen und Profile zu bilden. So tauchten in

Unser Rat

Für gesetzlich Versicherte ist der **eTerminservice** der Kassenärztlichen Bundesvereinigung erste Wahl: Basisschutz persönlicher Daten top, hilfreich beim Terminvereinbaren. Privat- und Kassenpatienten sind bei **Jameda** mit vielen gelisteten Ärzten gut aufgehoben. **Dr. Flex** schneidet im Umgang mit Daten etwas besser ab. Manko: Die Arztauswahl beschränkt sich weitgehend auf Zahnmediziner.



Hilfreich. Ob Kassen- oder Privatpatient – Jameda können alle nutzen.

Arzttermin-Portale: Große Unterschiede

Produkt	Für gesetzlich versicherte Patienten	Für alle Patienten					
		eTermin-service	Dr. Flex	Jameda	Arzttermi ne.de	Doctena	Doctolib ⁵⁾
Website	etermin service.de	termin service.de	dr-flex.de	jameda.de	arzttermi ne.de	doctena. de	doctolib. de
Basisenschutz persönlicher Daten	sehr gut (1,2)	gut (1,6)	gut (1,9)	befried. (3,0)	befried. (3,3)	ausreich. (3,6)	ausreich. (3,7)
Website	++	+	O	+	O	O	O
Android-App/iOS-App	++/++	Entfällt ²⁾	Entfällt ²⁾	Entfällt ²⁾	O/O	O/O	O ⁶⁾ /O ⁶⁾
Verknüpfung von Nutzerdaten	++	++	++	++	Θ	—	Θ
Antworten auf Auskunftsersuchen	++	O	++	— ^{*)}	O	O	—
Mängel in der Datenschutzerklärung	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	gering	sehr gering	sehr gering
Terminvereinbarung	hilfreich	teilweise hilfreich	hilfreich	teilweise hilfreich	hilfreich	teilweise hilfreich	teilweise hilfreich
Filteroptionen/Sortieroptionen	■/□	□/□	■/□	□/□	■/□	■/□	■/□
Ohne Nutzerkonto verwendbar	■	■	■	■	■ ⁴⁾	□	■ ⁷⁾
Erkennen von Terminkonflikten	□	□	□	□	□	■	□
Angebotsmerkmale laut Anbieter							
Gelistete Ärzte ca./Buchbare Ärzte ca.	K. A./K. A.	3 300/3 300	423 800/K. A.	K. A./K. A.	140 200/3 000	187 000/8 800	10 000/3 100 ⁸⁾
Pro Monat vermittelte Termine ca.	35 000	49 700	K. A.	K. A.	268 300	3 900 000	93 000
In Deutschland verfügbar seit	K. A.	2015	2007	K. A.	2012	2016	2008
Verbindlichkeit der Terminbuchung	■ ¹⁾	■	■ ³⁾	K. A.	■ ³⁾	■	■
Nutzerkonto möglich	□	□	■	□	■	■	■

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

■ = Ja. □ = Nein. ■ = Eingeschränkt. Reihenfolge nach Urteil Basischutz persönlicher Daten.

Mängel in der Datenschutzerklärung: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich. **Terminvereinbarung:** hilfreich, teilweise hilfreich, wenig hilfreich. *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 94). K. A. = Keine Angabe.

1) Je nach Arzt muss der Patient zusätzlich in der Praxis anrufen.

2) Apps werden nicht angeboten.

3) Je nach Arzt muss der Termin durch die Praxis noch bestätigt werden.

4) In den Apps ist ein Nutzerkonto zwingend, für die Website nicht.

5) Laut Anbieter Datenschutzerklärung inzwischen geändert.

6) Die App zeigt lediglich die Website. Wir prüften ausschließlich das Datensendeverhalten.

7) Je nach Arzt.

8) Praxen, Institutionen und Kliniken.

Verknüpfung von Nutzerdaten

Verknüpft der Dienst zum Beispiel Patientendaten, die er übers Portal erhoben hat, ungestört mit Infos, die der Patient der Praxis gegeben hat?

Antworten auf Auskunftsersuchen

Patienten mit Nutzerkonto haben ein Recht auf Auskunft über ihre Daten. Wie gut und schnell reagieren Anbieter – auch auf umgangssprachliche Anfragen?

Ohne Nutzerkonto verwendbar

Nutzerkonten erleichtern es den Anbietern, Nutzerdaten zu Profilen zusammenzufassen. Darum ist es besser, wenn sich Dienste auch ohne Konto nutzen lassen.

Verbindlichkeit der Terminbuchung

Sind übers Portal vereinbarte Termine verbindlich, oder müssen sie zum Beispiel noch von der Praxis bestätigt werden?

Für gesetzlich versicherte Patienten



Für Kassenpatienten.
Der KBV-Dienst
nimmt den Daten-
schutz ernst.

KBV

eTerminservice Sicher und hilfreich für Kassenpatienten

+ Ob per Website oder App: Kassenpatienten, die möglichst wenig Daten preisgeben wollen, sind mit dem Dienst der Kassenärztlichen Bundesvereinigung bestens bedient. Er hat einen gesetzlichen Auftrag, Patienten stehen im Mittelpunkt. Termine lassen sich auch nach Wochentagen filtern. Gebuchte Termine sind teils verbindlich, teils muss der Patient zusätzlich in der Praxis anrufen.

- Bisher gibt es nur Termine bei Augen-, Frauen-, Haus- und Kinderärzten sowie Psychotherapeuten. Terminbuchungen ohne ärztliche Überweisung sind umständlicher als solche mit Überweisung. Nicht für Privatpatienten nutzbar.

Für alle Patienten

Dr. Flex

Dr. Flex
**Wenig Datenhunger,
aber geringe Auswahl**

+ Der kommerzielle Anbieter sammelt Patienteninformationen sparsam und sendet keine unnötigen Daten. Eine Anmeldung als Nutzer ist weder notwendig noch möglich. Dr. Flex fordert kaum unnötige Daten, zum Beispiel will er nicht die Wohnadresse wissen. Dr. Flex hat keine App, die Website passt sich jedoch dem Smartphonebildschirm an.

- Laut Dr. Flex sind insgesamt mehr als 3000 Ärzte buchbar, tatsächlich waren im Test nur sehr wenige im Angebot. Bislang ist die Facharztauswahl klein. Zu finden sind vor allem Zahnmediziner. Die Trefferliste lässt sich nur nach Entfernung zur Praxis sortieren. Weitere Sortieroptionen werden nicht angeboten.

jameda

Jameda
**Ideal für die Suche
nach neuen Ärzten**

+ Laut Anbieter sind mehr als 400 000 Ärzte gelistet. Im Test ließen sich recht viele buchen. Vielleicht: Die Ärzteauswahl lässt sich unter anderem nach Online-Buchbarkeit filtern, nach Entfernung und danach, ob die Praxis über einen barrierefreien Zugang verfügt. Eine Anmeldung als Nutzer ist möglich, aber für die Terminbuchung nie zwingend. Wer ein Nutzerkonto einrichtet, hat alle Termine im Blick und kann sich mit anderen Nutzern über Arztbewertungen austauschen.

- Je nach Praxis müssen gebuchte Termine durch den Arzt beziehungsweise die Praxis bestätigt werden. Es kann vorkommen, dass Termine dann verschoben werden.

FOTO: GETTY IMAGES / EFEEM [M]

So haben wir getestet

Im Test: Sieben Dienste, die über ihre Website eine Terminvereinbarung bei Fachärzten in Deutschland ermöglichen – ohne Krankenversicherungsbinding. Wir wählten die Dienste im Dezember 2019 aus. Die Daten erhoben wir von Juni bis September 2020. Zu den Angebotsmerkmalen befragten wir die Anbieter von Oktober bis November 2020.

Untersuchungen: Eine genaue Beschreibung unserer Prüfmethoden finden Sie im Internet unter test.de/artztermin-portale/methodik.

Wir vereinbarten für fiktive Patienten Arzttermine über die Websites und die Apps der Anbieter. Je Dienst wählten wir neun Ärzte aus, bei denen auch eine telefonische Terminvereinbarung möglich war. Wir konzentrierten uns dabei auf Augen-, Frauen- und Hautärzte (drei pro Fachrichtung) – falls eine Terminbuchung bei diesen Ärzten nicht möglich war, vorrangig auf Hausärzte.

Die fiktiven Patienten stellten wir mit Biografien aus – mit Angaben wie Alter, Geschlecht, Krankenversicherung, Telefonnummer. Sie vereinbar-

ten Arzttermine – möglichst in Berlin, je neun telefonisch direkt mit den Praxen und je sechs über die Portale. Dabei provozierten sie auch je drei Terminkonflikte. Wir dokumentierten, welche Daten Nutzer auf den Portalen (zum Beispiel in ihren Konten) selbst abrufen können und welche weiteren Daten vom Dienst aktiv kommuniziert werden (zum Beispiel in Termininnerungen per SMS oder E-Mail). Die fiktiven Patienten stellten pro Portal drei unterschiedlich formulierte Auskunftsersuchen zu ihren gespeicherten Daten. Zusätzlich

befragten wir die Anbieter direkt nach ihrem Umgang mit Nutzerdaten.

Basissschutz persönlicher Daten
Für die Zugangswege **Website**, **Android- und iOS-App** prüften wir etwa, welche Nutzerdaten erhoben wurden, welche Daten von der Webseite beziehungsweise der App an Server unnötigerweise gesendet wurden, wie gut das Nutzerkonto geschützt ist – etwa durch die Mindestpasswortlänge – und ob die Daten bei der Übermittlung sicher verschlüsselt sind. Wir prüften, ob bei der Ver-



Arzttermine.de
Im Test Termine nur unter Vorbehalt

+ Der Dienst sammelt Daten sparsam und sendet keine unnötigen Infos – sehr viel mehr Positives gibt's nicht zu berichten.

- Die sechs im Test auf dem Portal gebuchten Termine mussten von den Praxen bestätigt werden. Vier wurden noch verschoben. Auf die Auskunftsersuchen kam zu viel des Guten: Obwohl kein Nutzerkonto und damit kein Anspruch auf Auskunft bestand, schickte der Dienst Daten, einmal sogar irrtümlich Adresse und Telefonnummer einer auf dem Portal gelisteten Ärztin gleichen Namens.

FOTOS: GETTY IMAGES; GETTY IMAGES / EYEM M



Doctena Vorsicht vor daten-hungriger App

+ Die Ärzteliste bietet viele Filter- und Sortierungsmöglichkeiten: unter anderem nach Verfügbarkeit, welche Sprachen Arzt oder Ärztin sprechen und ob es ein Angebot für Videosprechstunden gibt. Über das zumindest auf der Website freiwillige Nutzerkonto lassen sich Termine verschieben oder ganz absagen.

- Die App zwingt im Gegensatz zum Internet-Portal dazu, ein Nutzerkonto anzulegen. Das führt aber nicht zu mehr Funktionen – tatsächlich sind es weniger als auf der Website. Außerdem senden die Apps fleißig Daten über das Nutzerverhalten und das Smartphone an Google.

knüpfung von Nutzerdaten Informationen aus unterschiedlichen Quellen vermengt wurden, ohne den Patienten vorab zu informieren – etwa Erinnerungen für telefonisch vereinbarte Termine per SMS vom Portal als Absender kamen. Die **Antworten auf Auskunftsersuchen** bewerteten wir nach Umfang, Plausibilität, Wartezeit. Ein Jurist prüfte die **Datenschutzerklärung**.

Terminvereinbarung
Wir erfassen, ob und welche **Filter- und Sortieroptionen** die

Arzt- und Terminsuche bietet. Wir prüften, ob das Angebot **ohne Nutzerkonto verwendbar** ist und ob **Terminkonflikte** zwischen Terminen, die wir über die Portale verarbeitet hatten, erkannt wurden.

Abwertung

Sie ist in der Tabelle mit Sternchen *) gekennzeichnet. Waren die Antworten auf Auskunftsersuchen mangelhaft, konnte das Urteil zum Basischutz persönlicher Daten nur zwei Noten besser sein.



Doctolib Ohne Nutzerkonto geht nichts

+ Im Test konnten wir recht viele Ärzte buchen. Die Trefferliste lässt sich nach zeitnah verfügbaren Terminen filtern. Im Nutzerkonto können Patienten nicht nur eigene Termine verwalten, sondern auch die von Angehörigen. Als einziger im Test erkannte Doctolib zwei der drei von uns provozierten Terminüberschneidungen.

- Doctolib zwingt alle Nutzer, ein Konto einzurichten und ordnet diesem Konto ungefragt auch Daten zu, die aus Telefonaten mit den Praxen stammen. Selbst Patienten, die keine Nutzer sind, können von diesem Dienst Erinnerungs-SMS erhalten – wenn der Arzt mit ihm zusammenarbeitet.

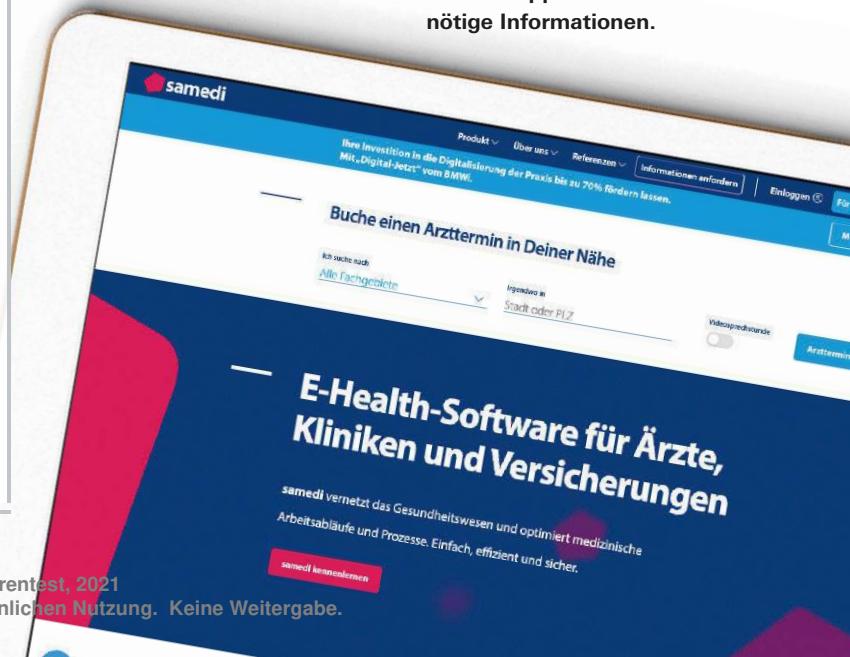


Samedi App bietet nur Nachteile

+ 2008 gegründet, gehört Samedi zu den Veteranen der Online-Arztterminvermittlung. Im Test konnten Termine verbindlich gebucht werden – genauso wie bei Dr. Flex und Doctolib. Das Nutzerkonto bietet auch eine Nachrichtenfunktion für einen direkten Kontakt mit den Ärzten.

- Die gelisteten Ärzte fordern teils ein Nutzerkonto, bevor es an die Buchung gehen kann. Die App bietet keinen Mehrwert, nur Nachteile: Die App sendet zum Beispiel unnötigerweise automatisch Standortdaten. Der Dienst brauchte zwei Monate, bis er überhaupt auf die Auskunftsersuchen nach gespeicherten Daten reagierte.

Datenhunger. Die Samedi-App sendet unnötige Informationen.



Themen 10/2019 – 12/2020

Hier finden Sie eine Liste aller Beiträge nach Ressort und nach Schlagwörtern geordnet, mit Ausgabemonat und Jahr der Veröffentlichung. Wenn Sie sich für einen Artikel interessieren, können Sie das entsprechende Heft unter Angabe von Thema und Heftnummer beziehen. Sie können es telefonisch anfordern unter der Rufnummer **0 30 / 3 46 46 50 80**, unter test.de/shop bestellen oder gewünschte Artikel auf test.de aus dem Internet herunterladen.

Abkürzungen: R = Report, T = Test.

Ernährung und Kosmetik

Alternativen zu Milch	(R) 05/20
Apfelmus und -mark	(T) 04/20
Balsamico	(T) 03/20
Brotaufstriche, vegetarische	(T) 06/20
Eiweißpulver	(T) 04/20
Gesichtscremes	(T) 09/20
Haferdrinks	(T) 05/20
Interdentalpflege	(T) 03/20
Kartoffelklöße	(T) 12/19
Keime in Lebensmitteln	(R) 08/20
Kinderdesserts	(T) 10/20
Kindershampoos	(T) 11/20
Lebensmitteltests	(R) 06/20
Light-Lebensmittel	(T) 01/20
Make-up	(T) 02/20
Mineralwasser, medium	(T) 08/20
Muskeln aufbauen	(R) 04/20
Nassrasierer für Frauen	(T) 05/20
Olivenöl	(T) 02/20
Oregano und Majoran	(T) 10/20
Quetsches mit Obstmus	(T) 03/20
Rotkohl	(T) 11/20
Schokolade, Bitter-	(T) 12/20
Schweinefleisch, Produktionsbeding.	(T) 07/20
Schweinenackensteaks	(T) 07/20
Shampoos	(T) 06/20
Shampoos, Kinder-	(T) 11/20
Shampoos, Okobilanz	(T) 06/20
Sonnenschutzmittel für Kinder	(T) 07/20
Speiseöle	(R) 02/20
Streichfette mit Butter und Rapsöl	(T) 11/19
Suppen, gekühlte frische	(T) 01/20
Tortelloni, gekühlte frische	(T) 09/20
Trockenshampoos	(T) 11/19
Verpackungsmüll	(R) 10/19
Wiener Würstchen	(T) 10/19
Zahnbursten, elektrische	(T) 12/20
Zahnbursten, elektrische	(T) 12/19
Zahnpasta	(T) 10/20
Zahnpasta	(T) 10/19

Multimedia

Audio-Video-Receiver	(T) 10/20
Babyphones	(T) 02/20
Backup-Ratgeber	(R) 04/20
Bewertungen im Internet	(T) 07/20
Computer, mobile	(T) 01/20
Cookies im Internet	(R) 12/20
Datensicherheit auf PC und Handy	(R) 03/20
Drucker, 3D-	(T) 11/20
Drucker, Farblaser-	(T) 09/20
Drucker, Tinten-	(T) 04/20
E-Book-Reader	(T) 05/20
Fernseher	(T) 11/20
Fernseher	(T) 05/20
Fernseher	(T) 01/20
Fernseher	(T) 12/19

Fitnesstracker

(T) 07/20

Fotobücher

(T) 08/20

Korrektur

(T) 09/20

Fotografie mit Kamera-Assistenten

(R) 11/20

Gütesiegel für Onlineshops

(T) 12/19

Kameras

(T) 10/19

Kameras mit Superzoom

(T) 06/20

Kameras, wasserdichte

(T) 08/20

Kinder-Musikspieler

(T) 11/19

Kinderschutz-Apps

(T) 09/20

Kopfhörer, Bügel-

(T) 09/20

Kopfhörer, In-Ohr-

(T) 04/20

Lautsprecher, Bluetooth-

(T) 08/20

Lautsprecher, smarte

(T) 11/20

Lautsprecher, WLAN-

(T) 02/20

Mobilfunktarife

(T) 08/20

Mobilfunktarife

(T) 03/20

Notebooks

(T) 10/20

Notebooks

(T) 10/19

Passwortmanager

(T) 02/20

Reparierbarkeit von Smartphones

und Tablets

(T) 12/20

Sicherheitssoftware

(T) 03/20

Smarte Türschlösser

(T) 10/20

Smartphone gegen Kamera

(T) 09/20

Smartphone-Reparatur

(T) 04/20

Smartphones

(T) 12/20

Smartphones

(T) 06/20

Smartphones

(T) 11/19

Smartwatches

(T) 12/20

Smartwatches

(T) 12/19

Sonderangebote

(T) 11/19

Soundbars

(T) 07/20

Spiele-Apps

(T) 10/19

Tablets

(T) 12/20

Tablets

(T) 07/20

Tablets

(T) 12/19

Tarife für Smartphones

(T) 11/19

Übersetzungs-Apps

(T) 05/20

Videochat-Programme

(T) 06/20

Videostreaming-Dienst Disney+

(T) 05/20

Videostreaming-Dienste

(T) 01/20

WLAN-Router

(T) 03/20

Haushalt und Garten

Bettdecken, Daunen-

(T) 11/20

Bettdecken, Naturfaser- u. Synthetik-

(T) 10/19

Einbruchschutz

(T) 10/20

Elektrogrills

(T) 05/20

Fenstersicherungen

(T) 10/20

Geschirrspüler

(T) 09/20

Geschirrspüler

(T) 10/19

Geschirrspülmittel

(T) 02/20

Geschirrspülmittel, Maschinen-

(T) 10/20

Geschirrspülmittel, Maschinen-

(T) 11/19

Geschirrspülmittel, Maschinen-

(T) 07/20

Hochdruckreiniger

(T) 03/20

Kaffeemaschinen, Kapsel- und Pad-

(T) 08/20

Kaffeemühlen

(T) 12/19

Kaffeeverautomaten

(T) 12/20

Korrektur

(T) 01/21

Kaffeeverautomaten

(T) 12/19

Kaffeewissen

(R) 12/19

Klimageräte

(T) 06/20

Kühl-Gefrier-Kombis

(T) 07/20

Kühlschränke

(T) 02/20

Luftreiniger

(T) 03/20

Mähdrohboter

(T) 04/20

Matratzen

(T) 11/20

Matratzen

(T) 04/20

Matratzen

(T) 10/19

Mixer, Hand-

(T) 12/20

Nassrasierer

(T) 08/20

Pflanzenschutzmittel

für den Garten

(R) 07/20

Raclettes

(T) 12/19

Rasentrimmer

(T) 05/20

Korrektur

(T) 06/20

Reparaturen, Leserumfrage

(R) 04/20

Saugroboter

(T) 12/20

Saug- und Wischroboter

(T) 01/20

Schnellknöcköpfe

(T) 01/20

Staubsauger, Akku-

(T) 08/20

Staubsauger, Boden-

(T) 02/20

Thermobecher

(T) 03/20

Türsicherungen

(T) 10/20

Ventilatoren

(T) 06/20

Wäschetrockner

(T) 09/20

Waschmaschinen

(T) 11/19

Waschmaschinen

(T) 11/19

Waschetrockner

(T) 11/19

Carsharing

(T) 05/20

Dachboxen

(T) 03/20

E-Bikes

(T) 06/20

E-Bikes, Warenkunde

(R) 08/20

E-Scooter

(T) 04/20

Korrektur

(T) 05/20

E-Scooter-Verleiher

(T) 10/19

Fahrradbeleuchtung

(T) 09/20

Fitnessstudios, Online-

(T) 09/20

Funktionsjacken

(T) 10/20

Geschenkideen

(T) 01/20

Katzenfeuchtfutter

(T) 05/20

Katzenstreu

(T) 02/20

Kinderwagen

(T) 08/20

Nähmaschinen

(T) 11/19

Schlüsseldienste

(T) 10/19

Spielzeug, Plüschtiere und Figuren

(T) 12/20

Spielzeug, Akustik-

Kontakt

Leserservice für Abonnenten

Sie haben inhaltliche Fragen zum Heft? Bitte geben Sie Ihre Abonummer an. Anfragen, die über die Informationen in den Zeitschriften und Büchern der Stiftung Warentest hinausgehen, können wir leider nicht beantworten.

Internet: test.de/kontakt

Mail: test@stiftung-warentest.de

Tel. 0 900 1/58 37 81

(Mo, Mi, Fr 10–13 Uhr,
nur aus dem Festnetz möglich,
50 Cent/Minute)

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 55 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
Twitter.com/warentest

So testen wir



Der Aufwand für unsere Tests ist enorm.
Von der Idee bis zur Veröffentlichung
vergehen Monate. Unser Video beschreibt,
wie ein typischer Test abläuft:
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

Prof. Dr. Andreas Oehler (Vorsitzender), Volker Angres,
Prof. Dr. Barbara Brandstetter, Klaus Müller, Dr. Inge Paulini,
Prof. Dr. Lucia Reisch, Isabel Rothe

Kuratorium

Lukas Siebenkötter (Vorsitzender), Dörte Elß, Dr. Thomas Förster,
Maximilian Fuhrmann, Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Diedrich Harms,
Prof. Dr. Jens Hogrefe, Dr. Thorsten Maier, Dr. Stefanie Märzke,
Dr. Klaus Möller, Dr. Bettina Rechenberg, Elisabeth Roegele,
Dr. Christian A. Rumpke, Wolfgang Schulzinski, Matthias Spielkamp,
Christoph Wendker, Manfred Westphal, Prof. Dr. Reiner Wittkowski

Vorstand

Hubertus Primus

Weitere Mitglieder der Geschäftsleitung

Dr. Holger Brackemann, Julia Bönnisch, Daniel Gläser

Bereich Untersuchungen

Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)

Qualitäts sicherung und Prozess optimierung: Elke Gehrke (Leiterin);
Diana Senger

Preiserhebungen: Johanna Hinze, Julia Weisbach
Prüfmustereinkauf: Mirko Zimmermann

Verifikation

Claudia Gaca, Dr. Andrea Goldenbaum, Dr. Jessica Hänsich,
Susanne Neunzering, Sibylle Schalock, Hartmut Schäfer

Bereich Digitale Transformation und Publikationen

Julia Bönnisch (Bereichsleiterin)

Multimedia

Jörg Zynnosek (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter:
Benjamin Barkmeyer, Dr. Markus Bautsch, Robert Brandt,
Jenny Braune, Dr. Florian Ostermann, Simone Vintz, Dr. Kirstin
Wethkam; Marktanalyse und Projektassistenz: Heike Clemens,
Philipp Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag, Danielle Leven;
Teamassistenz: Daniela Helmerich, Alicia Verwiebe
Henning Wirthöft (Journalistischer Leiter); Redakteure: Ronald
Dammschneider, Martin Gobbin, Peter Knaak, Sandra Schwarz,
Christian van de Sand, Michael Wolf

Haus, Energie, Freizeit und Verkehr

Dr. Axel Joachim Neisser (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter:
Christiano Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrnsperger, Ralf Gaida,
Dr. Konrad Giersdorf, Nico Langenbeck, Simone Lindemann, Dr. Dirk
Lorenz, Michael Morys, Anke Scheiber, Dr. Peter Schick, Jörg Sie-
bolds, Sarah Vasconi, Dr. Sara Wagner-Leifhelm; Marktanalyse und
Projektassistenz: Ing. Bengelsdorf, Jonathan Graßmel, Toralf
Hainsch, Michael Vogt; Teamassistenz: Marlies Brandtner, Monique Schneider,
Grit Schulze, Manja Woschick

Julia Witt (Journalistische Leiterin); Redakteure: Daniel Kastner,
Anne Klem, Michael Koswig, Jonas Krumbein, Reiner Metzger,
Cecilia Meusel, Stephan Scherfenberg, Roman Schukies, Claudia Till,
Burkhard Zimmermann

Ernährung, Kosmetik und Gesundheit

Dr. Ursula Loggen (Wissenschaftliche Leiterin); Projektleiter: Katrin
Andruschow, Dr. Heike Dieckmann, Charlotte Granobs, Dr. Thomas
Koppmann, Dr. Birgit Luther, Janine Schlenker, Dr. Gunnar Schwan,
Julia Schwietering, Dr. Jochen Wettach; Marktanalyse und Projekt-
assistenz: Michaela Backhus, Sylvia Keske-Fouda, Andrea Kiesner,
Julia Leise, Nada Quenzel;
Teamassistenz: Maria Anna Bernhart, Beate Engler, Karin Falkenthal
Isabella Eigner (Journalistische Leiterin); Redakteure: Ina Bockholt-
Lippe, Christiane Hefendehl, Anke Kapels, Lea Sophie Lukas, Nicole
Merbach, Dr. Bettina Sauer, Sara Waldau, Swantje Waterstraat;
Teamassistenz: Christine Jannack

Geldanlage, Altersvorsorge, Kredite und Steuern

Stephan Kühnlenz (Wissenschaftlicher Leiter);
Projektleiter: Dr. Bernd Brückmann, Uwe W. Döhler, Stefan Fischer,
Simeon Gentschhoff, Anne Hausdörfer, Stefan Hüllen, Boštjan Krisper,
Thomas Krüger, Gabriele Langermann, Heike Nicodemus, Stephanie
Pallasch, Dr. Martin Schulz, Yann Stoffel;
Projektassistenz: Christian Bothfeld, Kathy Elmenthaler, Viviane
Hamann, Beatrix Lemke, Sina Schmidt-Kunter, Alexander Zabel;
Teamassistenz: Sabine Eggert
Michael Beumer (Journalistischer Leiter); Redakteure: Roland
Aulitzky, Kerstin Backofen, Karin Baur, Renate Daum, Marieke
Einbrodt, Anja Hardenberg, Katharina Henrich, Alrun Jappe,
Ariane Lauenburg, Theodor Pischke, Aenne Riesenber, Jörg Sahr,
Max Schmutz; Teamassistenz: Annette Eßelborn

Versicherungen und Recht

Holger R. Rohde (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter: Sabine
Baijer-Johna, Claudia Bassarak, Beate-Kathrin Bextermöller, Birgit
Brümmel, Annegret Jende, Karin Kuchelmeister, Michael Nischalke,
Dr. Cornelia Nowack; Projektassistenz: Patrizia Beringhoff,
Maria Hartwig, Angela Ortega-Stülpner, Romy Philipp, Achim Pieritz,
Dana Soete; Teamassistenz: Ina Schiemann

Susanne Meunier (Journalistische Leiterin); Redakteure: Michael Bruns,
Barbara Bükmann, Christoph Herrmann, Alisa Kostenow, Sophie
Mecchia, Kirsten Schiekiera, Jonas Schönfelder, Ulrike Schulz, Lena
Sington, Michael Sittig, Ulrike Steckkönig, Simone Weidner, Marion
Weitemeier, Eugénie Zobel; Teamassistenz: Annette Eßelborn

Marketing und Vertrieb

Dorothea Kern (Leiterin)

Vertrieb DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, dpv.de
Kundenservice: Stiftung Warentest, 20080 Hamburg
Tel. 0 30/3 46 45 50 80, Fax 0 40/3 78 45 55 57
Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Kommunikation

Heike van Laak (Leiterin); Ute Bränzel, Bettina Dingler,
Karoline Hellmann, Wolfgang Hestermann, Ronnie Koch,
Christiane Lang, Sabine Möhr, Petra Rothbart

Redaktion test

Chefredakteurin

Anita Stocker (verantwortlich)

Stellvertretender Chefredakteur

Werner Hinzenpeter

Textchef

Marina Pauly, Thomas Müller

Redaktionsassistenz

Britta Ossig-Moll

Grafik

Nina Mascher (Art Direction); Karen Adams, Susanna Donau,
Katja Späth, Beate Theill, Susann Unger (Beratung)

Bildredaktion

Kerstin Eggstein, Birgit Krause, Hendrik Rauch,
Ralph Kaiser (Produktfotos)

Produktion

Catrin Knaak, Gabriele Meja, Yuen Men Nguyen, Martin Schmidt

Verlagsherstellung

Rita Brosius (Leitung); Romy Alig, Susanne Beeh

Weitere Mitarbeiter dieser Ausgabe

Heinz Bränenhoff, Christian Eigner

Litho tiff.any GmbH Berlin

Druck Stark Druck GmbH + Co. KG, Pforzheim
Innenteil und Bestellkarte gedruckt auf Recyclingpapier mit
dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“

Abonnement Jahresabonnement Inland: 69,00 Euro (inklusive
gesetzlicher MwSt. und Versandkosten); Jahresabonnement
Ausland: 75,00 Euro/Schweiz 87,60 sfr.; Preis für das Einzelheft
Inland: 6,50 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt., zzgl. Versandkosten);
Auslandspreis für das Einzelheft: 6,50 Euro/Schweiz 8,50 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.

Drei Rührei-Variationen

Es lohnt sich, den Klassiker aus der Pfanne aufmerksam zu rühren und das Alltagsgericht mal zu veredeln: mit Kräutern, Tomaten und Käse oder mit Trüffel.

Zutaten für 4 Personen

Für das Basis-Rührei

- 12 Eier • 4 g Salz • 20 g Butter

Variante mit Kräutern

- 1 Bund Schnittlauch • 1 Bund Petersilie • eventuell noch andere Kräuter

Variante mit Tomate und Basilikum

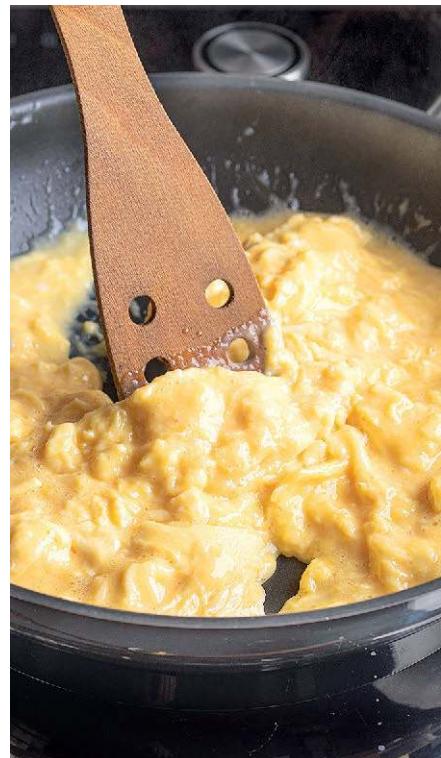
- 16 kleine, süße Cocktailtomaten
- 1 Bund Basilikum • 100 g Parmesan

Variante mit Trüffel

- 1 Trüffel (zum Beispiel Alba-, Perigord-, Sommertrüffel), alternativ 1 EL Butter oder etwas Salz mit natürlichem Trüffelaroma

Nährwerte pro Portion (Basis-Rührei)

Energie: 1 389 kJ/334 kcal, Eiweiß: 23 g, Fett: 24 g, Kohlenhydrate: 2 g, Salz: 1 g



Zubereitung

Basis-Rührei zubereiten. Für das Basis-Rührei die Eier und das Salz in einer eher hohen Schüssel kräftig mit einer Gabel oder einem Schneebesen aufschlagen. Je schaumiger die Eimasse, desto fluffiger wird das Rührei später. Butter bei mittlerer Hitze in einer beschichteten Pfanne schmelzen. Warten, bis sie Bläschen wirft. Dann das Ei zugeben und unter ständigem Rühren stocken, aber nicht durchstocken lassen.

Variante mit Kräutern. Kräuter fein reiben, in die Grundmasse geben. Wer mag, kann gedünstete Zwiebelwürfel zugeben. Wie das Basis-Rührei zubereiten.

Variante mit Tomate und Basilikum. Tomaten würfeln (Kanten etwa 3 mm), in einem Küchen- oder Handtuch schwenken, sodass die Kerne darin hängen bleiben. Basilikum fein reiben, unter die Tomaten heben. Aufgeschlagene Eier in die Pfanne geben. Sobald sie gut gestockt

sind, die Mischung darauf geben und erwärmen. Nicht mehr rühren. So bleibt der Basilikum grün, und die Tomaten machen das Ei nicht wässrig. Kurz vor dem Servieren Parmesan aufs Ei streuen.

Variante mit Trüffel. Trüffel und ganze Eier zwei Tage im geschlossenen Gefäß lagern, damit die Aromen in die Eier ziehen. Basis-Rührei zubereiten, gewaschene Trüffel darüber hobeln. Trüffelbutter oder -salz gleich in die Masse geben.

„Das Rührei soll cremige Anteile haben und nicht durchstocken wie ein Omelett.“

Professor Dr. Guido Ritter, wissenschaftlicher Leiter des Food Lab an der Fachhochschule Münster, hat das Rezept für test entwickelt.



Tipps aus der Testküche

Richtig rühren. Wenn das Rührei von Anfang an und ständig gerührt wird, ordnen sich die Proteine aus Eigelb und Eiklar zu lockeren Knäueln an.

Auf die Temperatur achten. Bei mittlerer Hitze stockt das Eiweiß schneller als das Eigelb. Und das ist gut so. Wenn Eigelb dickflüssig bleibt, entfaltet das Rührei ein herrlich cremiges Mundgefühl.

Das Rezept zum Test

Eine beschichtete Pfanne ist ideal für Rührei, weil es darin nicht so schnell ansetzt. Gute **Pfannen** finden Sie ab Seite 54.



Vorschau

Bohrmaschinen
Mundspülösungen
Aufbackbrötchen
Datenrettungs-Software
Smartwatches
Überwachung im Job

Änderungen vorbehalten



Notebooks

Flach, leicht, leistungsstark:
18 topaktuelle Ultrabooks und
Convertibles müssen beweisen,
wie rechenstark sie sind, und
wie lange ihr Akku hält. Zudem
Plus: die besten Backup- und
Datenrettungsprogramme.



Fahrradträger fürs Auto

Auf Modellen für die Anhänger-
kupplung lassen sich sogar
schwere E-Bikes recht einfach
transportieren. Aber ist das auch
sicher? Im Test von acht Fahr-
radträgern haben wir es krachen
lassen – und große Unterschiede
festgestellt: Einige Kandidaten
versagten im Crashtest.



Staubsauger

Poppig, cool, schnell zur Hand –
Akkustaubsauger pusten seit
einigen Jahren den angestaubten
Staubsaugermarkt durch.
Können sie inzwischen mit klassi-
schen Kabelmodellen mithalten?
Unser Test klärt, wer auf Tep-
pich und Hartboden die Nase
vorn hat: Akkugeräte, Boden-
staubsauger oder ein Handstaub-
sauger mit Kabel.

Stiftung
Warentest



Die **Stiftung Warentest** wurde
1964 auf Beschluss des Deutschen
Bundestages gegründet, um dem
Verbraucher durch die verglichenen
den Tests von Waren und Dienst-
leistungen eine unabhängige und
objektive Unterstützung zu bieten.

Wir kaufen – anonym im Handel,
nehmen Dienstleistungen verdeckt
in Anspruch.

Wir testen – mit wissenschaftli-
chen Methoden in unabhängigen
Instituten nach unseren Vorgaben.

Wir bewerten – von sehr gut
bis mangelhaft, ausschließlich auf
Basis der objektivierten Unter-
suchungsergebnisse.

Wir veröffentlichen – anzeigenfrei
in unseren Zeitschriften test
und Finanztest und im Internet
auf test.de.

test 2/2021 ab Donnerstag, dem 28. Januar, im Handel

© Stiftung Warentest, 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.