

**Stiftung
Warentest**

test

test 8/2021

Mineralwasser 10

Staubsauger 48

Geschirrspüler 42

Soundbars 28

Küchenarmaturen 58

Cloudgaming 34

Navigations-Apps 74



Windeln 66
Gut gewickelt
ab 12 Cent

Meditations-Apps 90

Stress abbauen
per Smartphone

Tablets 26

Apples und Amazons
Neuheiten im Vergleich

Mascara 18

Verbotene Stoffe in
vier Wimperntuschen

Stilles Wasser



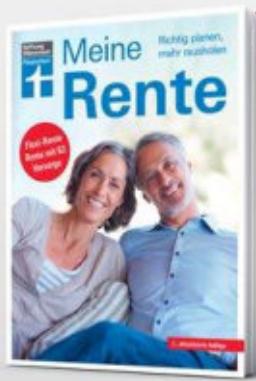
**32 natürliche
Durstlöscher**
Von sehr gut
bis entzaubert

Seite 10

Jetzt test im Vorteils-Abo lesen



9 Hefte
nur 30,- €



Gratis¹⁾



Danke-
schön

Meine Rente:
Gesammeltes Expertenwissen von Finanztest über Rentenversicherung, Vorsorge, Riesterrente, Flexirente und Mütterrente.

Ein Klassiker
Notizbuch, DIN A6 mit Innentasche.

Jetzt bestellen und
ein iPad Air gewinnen*.



Im
Vorteils-Abo
30,- €¹⁾

9 x test lesen und sparen
+ Gratis: das Buch „Meine Rente“
+ Dankeschön: das Notizbuch

Angebot gültig bis 18.10.2021

Gleich mit der Bestellkarte rechts bestellen.

Oder per Telefon

030/3 46 46 50 82

(Bitte bei Ihrer Bestellung Aktions-Nr. 2020346 angeben.)

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

Oder noch schneller online:

test.de/buchrente08-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. Versandkosten pro Ausgabe für A: 0,50 €, CH: 0,80 sfr, restl. Ausland: 1,40 €. Abonnenten in der Schweiz erhalten eine Rechnung in sfr. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

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. 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 Mitteilung 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 zurückgerhalten 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, Merkuring 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 Funktionsweise der Ware nicht notwendigen Umgang mit ihr zurückzuführen ist.

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

Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrages können Sie die Ware an folgende Anschrift senden: Ohl Fulfilment GmbH & Co. KG, Merkuring 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 00, 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 Aufbewahrungsfristen. 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 Büchereinkäufen und Zeitschriftenabonnements werden die Daten bei dieser Bestellung im Auftrag der Stiftung Warentest von der DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Düsternstr. 1 – 3, 20355 Hamburg, verarbeitet. DPV vertreibt sämtliche gedruckten Publikationen im Auftrag der Stiftung Warentest. Eine Übermittlung ins Ausland, insbesondere in ein Drittland außerhalb der EU, erfolgt nicht. Den Datenschutzbeauftragten der Stiftung Warentest erreichen Sie unter der 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. Einschlusschluss ist der 31.12.2021. Die Gewinner werden unter allen eingegangenen Einsendungen aus Werbeaktionen im Jahr 2021 durch das Losverfahren ermittelt und im Januar 2022 schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitmachen darf jeder ab 18 Jahren mit Ausnahme von Mitarbeitern der Stiftung Warentest und deren Angehörigen.



Ein nachhaltiges
Image kann täuschen.
Das gilt für Flaschen
wie für Windeln.

Liebe Leserin, lieber Leser,

schon einige Male traf mich nach Tests von Mineralwasser Unmut von Verwandten und Bekannten. Wir hätten zu wenige der umweltfreundlichen Glas-Pfandflaschen ausgewählt, sagten sie. Meist folgte ungläubiges Staunen auf meine Antwort: Mehrwegflaschen aus PET sind umweltschonender als die aus Glas. Der Unterschied ist gut belegt. Zentraler Grund ist das deutlich größere Gewicht der Glasflaschen. Ihr Transport von den Abfüllorten in den Handel und zurück verbraucht viel Energie.

Die Umweltlast der unterschiedlichen Flaschen fließt in unsere Mineralwasser-Bewertung ein (siehe Tabellen ab S. 14): Mehrweg bekommt bessere Noten als Einweg, recycelter Kunststoff bessere als neuer. Einen wichtigen Faktor berücksichtigen wir in unseren Urteilen nicht, weil er vom Einkaufsort abhängt: die Regionalität. Wenn Sie etwas fürs Klima tun wollen, greifen Sie zu einem Wasser aus der Nähe, das Ihnen schmeckt – je kürzer die Wege, desto besser.

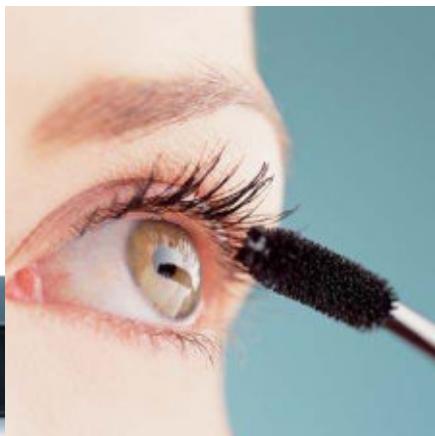
Unschlagbar umweltschonender als jedes Flaschenwasser ist das aus der Leitung, selbst wenn Sie Trinkwasser maximal mit CO₂ aus einem Sprudler zum Prickeln bringen. Der

Öko-Vorteil bleibt auch dann noch riesig, wenn Sie anfangs einen Drittelliter aus dem Hahn in den Abfluss laufen lassen – so wie es die Stiftung Warentest nach Schadstoff-funden bei mehreren Küchenarmaturen empfiehlt, wenn das Wasser darin für einige Stunden gestanden hat (siehe S. 58).

Wenn Sie regelmäßig test lesen, wissen Sie: Glasflaschen sind längst nicht das einzige Beispiel dafür, dass Nachhaltigkeits-Image und -Wirkung auseinanderklaffen können. Bei der Erstellung dieses Hefts habe ich ein neues gelernt: Mit dem Waschen von Stoffwindeln lässt sich die Umweltlast moderner Einwegwindeln nur bei enormer Disziplin unterbieten. Wer die fordert, sollte bereit sein, selbst mit anzupacken. Die Details für Antworten an Verwandte und Bekannte finden klimabewusste Eltern auf Seite 72.

Ihr

Werner Hinzpeter
Stellvertretender Chefredakteur test



Mascara

Jede zweite Wimperntusche setzt Augenklasse in Szene, darunter auch einige günstige. In 4 der 14 untersuchten Mascaras wiesen wir jedoch verbotene Stoffe nach, darunter auch Arsen.

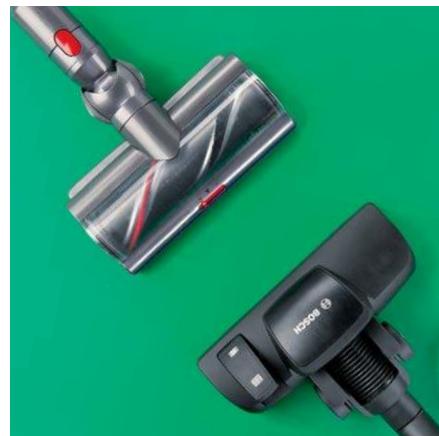
Seite 18



Soundbars

Vielen Fernsehern fehlt der Bass. Die geprüften Lautsprecher versprechen Abhilfe. Drei kosten um die 900 Euro – keiner von ihnen ist gut. Die besten sind für rund 400 Euro zu haben.

Seite 28



Staubsauger

Akku- oder Kabelsauger? Von sechs neuen Akkumodellen überzeugt eines. Allerdings hat es einen stolzen Preis. Vier Bodensauger schneiden besser ab – und kosten weniger als die Hälfte.

Seite 48

Inhalt

Ernährung und Kosmetik

in Kürze

- Was in die Brotbox von Schulkindern gehört
- Hautcremes: Oft weniger Natur als die Packung verspricht
- Die richtige Menge Fluorid für Kinderzähne

Test Stilles Mineralwasser

Von sehr gut bis entzaubert

Test Mascara

Mehr Schwung ab 3,50 Euro

Multimedia

in Kürze

- Fußball im Fernsehen: Wo die Spiele der neuen Saison laufen
- Schnelltest: TV-Geräte, die Raumklang versprechen
- Schnelltest: Blutdruckmessfunktion der Samsung Galaxy Watch 3

Test Tablets

Apples und Amazons Neuheiten

Test Soundbars

Sparen mit den Testsiegern

Test Cloudgaming-Dienste

Keiner besser als befriedigend

Haushalt und Garten

in Kürze

- Tragbare Holzkohlegrills im Test
- Mikroplastik reduzieren beim Wäschewaschen

Test Geschirrspüler

Die besten Maschinen mit dem neuen Energielabel

Test Staubsauger

Gute ab 165 Euro

Trinkwasser

Die letzten Meter zählen: Wie Leitungswasser sauber bleibt

Test Küchenarmaturen

Einige belasten das Trinkwasser

Cloudgaming

Ein Abo erlaubt den Online-Zugriff auf zig Spiele.

Bei niedriger Datenrate ruckeln sie aber. Seite 34





Windeln

254 Babys machten für uns die Hosen voll. Unsere Favoriten – und die der Eltern – halten die Kinder trockener als die Konkurrenz. Amazons Hausmarke sorgt für rote Popos.

Seite 66



Mineralwasser

Stille Wasser sind tief – wir sind ihnen auf den Grund gegangen. 8 der 32 Durstlöscher schneiden prima ab. Bioprodukte und Edelmarken liegen hinten.

Seite 10

Geld und Recht

in Kürze 80

- Urlaub: Günstige Alternativen zu Mietwagen
- Fahrradpumpen im Test
- Wanderstiefel-Test: Robuste Sohlen, nasse Füße

Partnersuche 84

Wie sich viele Kostenfallen von Singlebörsen umgehen lassen

Tierhalterhaftung 86

Wer ein Tier hält, haftet für Schäden. Die wichtigsten Regeln

Gesundheit

in Kürze 88

- Spritzen als Abnehmhilfe: Ein Diabetesmittel könnte helfen
- Hilft Quark bei Sonnenbrand?
- Radfahren kann Herzkrankheiten verlangsamen oder gar stoppen

Test Meditations-Apps 90

Stress abbauen per Smartphone

Rubriken

Editorial 3

Echo 6

Schnell informiert auf test.de 23

Themen 5/20 – 7/21 96

Impressum 97

Rezept des Monats 98

Freizeit und Verkehr

in Kürze 64

- Urlaub: Günstige Alternativen zu Mietwagen
- Fahrradpumpen im Test
- Wanderstiefel-Test: Robuste Sohlen, nasse Füße

Test Babywindeln 66

Von ausreichend bis sehr gut: Markenprodukte liegen vorn

Test Naviggeräte und -Apps 74

Ein Klassiker navigiert am besten – als App wie als Gerät



Roaming, 3/2021, Meldung S. 29

Meldung mit Wirkung

Dank Ihrem Link unter „Multimedia in Kürze“ habe ich mit dem sehr einfachen Erstattungsformular binnen drei Tagen 60 Euro Roaminggebühren von O2/Telefónica zurück erhalten. Glücklicherweise hatte ich damals die ungewöhnlich hohe Rechnung und die Einzelverbindungen ausgedruckt und bin so problemlos zu meinem Geld gekommen. Danke Stiftung Warentest!

Michaela Hahn, Kürnach

Beim Trinken eines leckeren Cocktails im Freien mit Metalltrinkhalm ist eine Wespe in den Halm gekrabbelt. Ich habe dies zum Glück beobachtet. Ich war zuerst begeistert von den wiederverwendbaren Trinkhalmen, aber Insekten darin sieht man von außen nicht. Dies ist nicht nur für Allergiker oder für Kinder sehr gefährlich.

Birgitta T. Fuhrmann-Sand, Heidelberg

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

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

Die Stiftung Warentest im Netz

test.de: test.de

facebook: @stiftungwarentest

instagram:

@stiftungwarentest

@finanztest

twitter: @warentest

youtube:

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.

Essbare Trinkhalme, 7/2017

Ersetzbar!?

Wofür Trinkhalme? Die Stiftung Warentest sollte zunächst die Null-Variante testen. Die umweltfreundlichste Variante ist die, die nicht erzeugt, benutzt, gereinigt oder entsorgt wird. Ich schätze, dass in über 90 Prozent der Fälle keine benötigt werden.

Harald Reining auf test.de

Schon seit über 40 Jahren verwende ich einfache Makkaroni. Geht für die meisten Getränke und ist recht günstig.

Thomas Novak auf test.de, Lahnau

Echo, 7/2021

Pfand auf PET

Fast alle PET-Flaschen, außer PET-Getränke-Pfandflaschen, sind mit selbstklebenden Etiketten versehen, die sich sehr schwer von der Flasche trennen lassen. Getränke-PET-Flaschen hingegen besitzen meist Rundumetiketten, die nur mittels eines senkrechten Leimstreifens fixiert sind. Sie sind im Recycling-Prozess relativ einfach von dem PET zu trennen. Die generelle Frage ist letztendlich: Warum haben wir kein generelles Pfandsystem für alle PET-Flaschen, sodass das gesamte Material recycelt werden kann? Die Verfahren stehen heute zur Verfügung, sogar Maschinensysteme „Made in Germany“ sind erhältlich.

Udo Weusthoff, Alteglofsheim



Pattex Sekundenkleber Flüssig Matic

Als Modellbauer mit sehr hohem Klebstoffverbrauch habe ich die Umverpackung brachial geöffnet. Zum Vorschein kam eine viel kleinere Tube.

Norbert Löser, Castrop-Rauxel

Antwort der Redaktion: Der Anbieter erklärte uns, die Umverpackung ermögliche ein einfaches Dosieren. Wir meinen: Sie verspricht auch mehr Inhalt, als drin ist.

Diese Verpackungen erzeugen Unmut



Fairtrade Original Gelbes Curry

Beim Auspacken war ich überrascht. Große Verpackung, kleiner Inhalt! Die Umverpackung täuscht einen größeren Inhalt vor.

Sonja Stoll, Zornheim

Antwort der Redaktion: Laut Anbieter sei die Breite der Packung nötig, damit die Gewürzpasta aufrecht im Regal steht und sichtbar ist. Die Sichtbarkeit im Regal sei für den Verkauf notwendig.

Dynamische Folien

Ich habe positive Erfahrungen mit Dynamic-Folien. Die Folien sind hochwertig und bei mir durch eine Fachfirma montiert worden. Sie verursachen keine thermischen Sprünge und besitzen neben dem Hitze- noch einen UV-Schutz. Zudem ist es super, dass die Folien nur einen Hitzeschutz entwickeln, wenn wirklich die Sonne scheint. Ich habe sie als Außenfolien und kann sie empfehlen.

Christin N., Düsseldorf

Antwort der Redaktion: Ursprünglich wollten wir auch eine dynamische Folie prüfen, die sich bei Sonneneinstrahlung verdunkelt und bei abnehmendem Sonnenlicht wieder aufhellt. Da bei unserer Messung im Spektrometer aber nur eine sehr geringe Strahlungsintensität erreicht wird, tritt dieser Effekt nicht auf. Derartige Folien könnten wir nur im hellen Zustand vermessen. Ein vergleichendes Urteil war nicht möglich. Im nächsten Test könnten wir solche Produkte mit der jetzt gewonnenen Erkenntnis bewerten.

Fahrradhelme, 07/2021

test in Aktion

Ihre Zeitschrift schätzt ich seit Jahrzehnten, besonders auch wegen der sachlichen, klaren Sprache. Welcher unvorstellbare Aufwand sich hinter einzelnen Tests verbirgt, offenbarten Sie im Test der Fahrradhelme mit eindrucksvollen Bildern des Stuntman in Aktion. Klasse!

Amella Mai, Frankfurt am Main

Updates für Handys, 7/2021

Getrübte Freude

Sie schreiben, dass Apple iPhones vorbildlich mit Updates versorgt. Das stimmt vermutlich, aber ich habe immer Angst, dass dann Apps nicht funktionieren. Beim Umstieg auf iOS 14.6 streikte meine Handynavigation von TomTom: „Der Entwickler muss diese App aktualisieren, damit sie mit dieser iOS-Version funktioniert.“ Man ist froh über aktuelle Software. Dass manches nicht mehr funktioniert, trübt die Freude.

Richard Rumelsberger, Puchheim

Stabmixer Ob Suppe oder Smoothie: Dynamische Stäbe mixen gut oder sehr gut. Sets bieten tolle Extras, beim Hacken hapert aber.

Solo-Sieger Brauns MultiQuick 5 mixt gut und ist bestens bedienbar.

Unser Rat TestSieger ist Braun MultiQuick 5 (47 Euro) und krümelt Brot, Rosen und Püriert. Wir prüfen ihn als Solo-Gerät, er ist um Zubehör erweitert. Ein Solo-Zubehör-Sieger ohne Schnickschnack kommt von Rossmann für 17 Euro. Das Beste ist Philips Viva Collection ProMix (79 Euro) mit vielfältigem Zubehör. Es mixt, püriert und hackt sehr überspielt.

50 Haushalt und Garten

© Stiftung Warentest

Der Mix macht's

Stabmixer Ob Suppe oder Smoothie: Dynamische Stäbe mixen gut oder sehr gut. Sets bieten tolle Extras, beim Hacken hapert aber.

Set-Sieger Philips Viva Collection hat viel Zubehör wie Schneeweißen und Zerkleinerer.

Pflicht-Zubehör Das Zubehör ist bei allen Sets dabei. Petersilie haftet fast alle gut, Philips am besten.

Beaux & Philips liegen vor Besonders gut für Smoothies eignen sich die Akku-Mixer. Sie sind sowohl das Solo- als auch die Set-Gerät. Sie pürieren und mischen alles sehr glatt und gleichmäßig. Bei den Smoothies aus dem Supermarkt erzielten alle vier Besten. Mit halten können da nur die Set-Geräte von AEG und Krups. Die Solo-Geräte sind handlich und schlechter bedienbar. Das Krups zeigt im Test zum Ver- schleiß auf.

Der Zauberstab von ESGE enttäuscht Eigene Herstellungsschäfte für den Zauberstab von ESGE Standmixerwerk in vielen Formen gab es schon seit 1954. Der teurste Stab im Test funktioniert schlechtestens. Er schafft zum Beispiel kein sauberes Ergebnis beim Zwiebeln und Staudenmeßerschäften zurück. Liedl zieht Fette (S. 52). Zudem zerpflückt er Gemüse. Ein großer Teil der Zwiebeln fällt zu zerhacken – teils zu Mus, aus dem ein paar größere Zwiebelstücke herausragen. Auch das Gemüse wird schlecht in den Zauberstab geschobt. ▀

König-Zubehör Das Solo-Zubehör und Bosch verfügen bereits einen Kartoffelstampfer.

© Stiftung Warentest

7/2021 test

Stabmixer, 07/2021

Gut gemixt

Stabmixer kommen in der Küche oft zum Einsatz. Viele Leserinnen und Leser hatten Nachfragen oder Anmerkungen zum Test.

Ich finde, man kann im Jahr 2021 keinen Stabmixer für 17 Euro anpreisen, ohne zu hinterfragen, wie ein solcher Preis möglich ist. Ich würde mir generell wünschen, dass es mehr Angaben dazu gibt, wo Produkte gefertigt werden, im Fall der generell grenzwertig günstigen Klein-Geräte ist das doch höchste Zeit.

Andrea Gern, Stuttgart

Seit Langem suche ich einen Stabmixer mit Akku. In der Küche, am Herd sind die Kabel hinderlich. Inzwischen gibt es alle Handwerkermaschinen mit Akku – warum nicht diese Geräte?

Marie-Luise Vanoli, Karlsruhe

Pürierstäbe mit Akku? So ein Schwachsinn gehört verboten. In jeder Küche gibt es genug Steckdosen. Oder nimmt die jemand zum Camping mit? Ich glaube kaum. Es gibt Geräte, bei denen ein Akku sinnvoll ist, bei Pürierstäben nicht.

halsbandschnaupper auf test.de

Antwort der Redaktion: Es gibt auch Stabmixer mit Akku, ihre Marktbedeutung ist aber gering. Wir haben daher nur die verkaufsstärkeren Geräte mit Kabel geprüft.

In einer Fernsehsendung wurden Stabmixer auf bakterielle Verschmutzung getestet. Diese sieht man nur, wenn das

Rohr aufgesägt wird. Es war sehr ekelig. Die Dichtung im Mixfuß war bei keinem Gerät ausreichend dicht. Speise konnte eindringen und dort vergammeln. Ich habe meinen bisher sehr wenig benutzten Mixer zum Test im klaren Wasser betrieben. Das Wasser blieb nicht klar. Hat die Stiftung Warentest dies getestet?

Beate Lomer auf test.de

Antwort der Redaktion: In der Sendung wurden Mixer aufgesägt, die teils etliche Jahre im Einsatz waren. Das lässt sich im Test kaum abbilden. Wir haben nach den Funktionstests die Dichtungen überprüft. Nur beim Krups-Mixstab war die Dichtung am Messer beschädigt. Tipp zur Reinigung: Mixer nach Benutzung auf hoher Stufe in klarem Wasser rotieren lassen.

Dass der Zauberstab faseriges Gemüse unzureichend püriert, ist falsch. In der Bedienungsanleitung steht, dass dafür das S-förmige Fleisch- und Gemüsesemes zu verwenden ist. Dieses wird nicht mitgeliefert, sondern kann für zirka 10 Euro zugekauft werden.

Frank Beier, Kissenbrück

Antwort der Redaktion: Wir prüften die Sets so, wie sie verkauft wurden. Die Betriebsanleitung schloss das Pürieren von faserigem Gemüse wie Ingwer aus.

Ernährung und Kosmetik in Kürze

Regeln für Traditionsbrot

Brot aus traditioneller Herstellung oder nach traditioneller Rezeptur – dafür listen die neuen Leitsätze für Brot und Kleingebäck Anforderungen auf. Solche Backwaren sollen in einem durchgehenden Prozess hergestellt sein, nicht maschinell geformt, ohne Unterbrechung gebacken werden und weder Zusatzstoffe noch Enzyme enthalten. Leitsätze beschreiben Erwartungen an Produkte, sie sind nicht verpflichtend.

Versteckter Alkohol

Gebäck, Süßigkeiten und Soßen mit kleinen Mengen an Alkohol seien teils nicht klar genug gekennzeichnet, kritisiert die Verbraucherzentrale Brandenburg. Sie fordert einen Hinweis auf der Schauseite der Packung. In einigen Fällen muss Alkohol nicht einmal in der Zutatenliste aufgeführt werden.

Antibiotika in wenig Proben

Nur in wenigen Proben tierischer Lebensmittel fanden Kontrolleure 2020 Rückstände von Antibiotika oder Antiparasitika, etwa in Garnelen aus Vietnam, Corned Beef aus Brasilien und Wurstdärmen aus Deutschland. Von 777 Proben seien 1,5 Prozent auffällig gewesen, so das Chemische und Veterinär Untersuchungsamt Karlsruhe. Eine überschritt einen Grenzwert. Es hatte Produkte aus Nicht-EU-Staaten geprüft und solche, die früher auffällig gewesen waren.

Blei in Nudelfixsoßen

Nudelfixsoßen der Lidl-Eigenmarke Kania könnten Blei aus Zwiebeln enthalten. Der Hersteller Haco ruft deshalb bestimmte Chargen von drei Soßen zurück: Fix Nudelschinken-Gratin, Fix Bolognese und Fix für Lasagne mit Mindesthaltbarkeitsdaten (MHD) von September 2022 bis Februar 2023. Die betroffenen MHD nennt das Portal [lebensmittelwarnung.de](#) in einer Meldung vom 22. Juni.



Appetitlich angerichtet. Gut, wenn nichts matscht.

Pausensnacks

Aller guten Dinge sind vier

Schulkinder lernen leichter, wenn sie in den Pausen etwas essen. Was in die Brotbox gehört, was nicht – Anregungen fürs Schuljahr.

Kinder können sich in der Schule besser konzentrieren und sind fitter, wenn sie morgens etwas essen, am besten schon zu Hause. Nach etwa zwei Schulstunden brauchen viele wieder einen Energiekick. Das unabhängige Bundeszentrum für Ernährung empfiehlt, Lebensmittel aus vier Bereichen in die Schultasche zu packen.

1. Für Getränke sorgen. Geben Sie eine Flasche Wasser mit, etwa 0,5 Liter. Alternativ: ungesüßter Früchte- oder Kräutertee. Ab und an ist eine dünne Schorle okay: etwa 1 Achtel Saft, 7 Achtel Wasser. Nicht geeignet sind Limo, Eistee oder Saft – zu viel Zucker!

2. Brot mit möglichst viel Korn. Für Grundschulkinder, die zu Hause gefrühstückt haben, reichen bis zum Mittagessen oft eine Scheibe Brot oder ein Brötchen. Gut, wenn es viel Vollkorn enthält. Manche Kleinen mögen keine ganzen Körner, Brot aus feinem Vollkornmehl oder mit Vollkornanteil schon. In Drei- oder Vierecke geschnitten, wirkt es

attraktiv. Fettarmer Belag ist ideal, also lieber Kochschinken statt Lyoner. Fettige Croissants, gezuckerte Müsliriegel, süße Milchschnitten sind nicht sinnvoll.

3. Viel frisches Gemüse und Obst. Die Pflanzenkost liefert Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe. Kinder essen Obst und Gemüse gern klein geschnitten, auch auf Holzspieße gesteckt. Wichtig: Alles separat in Fächer packen, damit nichts matscht.

4. Eine Portion Milch. Belegen Sie Brote mit Käse wie Mozzarella. Oder geben Sie ein Stück Gouda zum Reinbeißen oder Naturjoghurt zum Löffeln mit – das stärkt Knochen mit Kalzium. Auch eine Option: Frischkäsezubereitungen wie Fruchtzwerge und Monsterbacke. Sie haben heute weniger Kalorien als früher ([siehe test.de/kinderdesserts](#)).

Tipp: Kinder mögen Häppchen. Lassen Sie Ihren Nachwuchs mitentscheiden, welches Brot, Gemüse, Obst und Milchprodukt in die Box soll.

Gesüßte Lebensmittel

Vor allem Glukose in neuen Produkten

Fruktose-Glukose-Sirup steht für hohe Süßkraft, steigert aber wegen seines hohen Fruktosegehalts von mindestens 50 Prozent wohl das Adipositas- und Diabetes-Risiko. Doch nur weniger als 1 Prozent der seit 2005 neu eingeführten verarbeiteten Produkte enthalten ihn: vor allem Fertiggerichte, Back- und Süßwaren, ergab eine Datenbank-Analyse des Bundesinstituts für Risikobewertung. 40-mal öfter kam Glukose-Fruktose-Sirup vor, der mehr Glukose hat. Ernährungsphysiologisch unterscheiden sich beide Sirupe kaum, sie wirken wie zugesetzter Zucker.

206

Millionen Liter vegane Milch-Alternativen hat Deutschland 2020 importiert – fast 50 Prozent mehr als 2019.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Handcreme

Wo Natur draufsteht, ist teils wenig drin

Kamille, Olive, Moringa – viele Handcremes preisen Naturstoffe an. Der Anteil sei teils nur gering, kritisiert der österreichische Verein für Konsumenteninformation. Er hat Inhaltsstofflisten von 30 Cremes mit Naturversprechen gecheckt. Nur auf acht sind Naturstoffe direkt nach Hauptbestandteilen aufgeführt: sechs Cremes mit Naturkosmetik-Siegel, zwei konventionelle. Beim Rest standen sie weit hinten in der Liste – oder es waren gar synthetische Stoffe. **Tipp:** Tauchen Naturstoffe in der Inhaltsstoffliste noch hinter Duft- und Konservierungsstoffen auf, enthalten sie normalerweise nur wenig davon.

Kinderzähne

Mit richtiger Menge an Fluorid gegen Karies

Bei kleinen Kindern beugt Fluorid aus Tabletten oder Kinderzahnpasta Karies vor. Jahrelang war unklar, wie Eltern es am besten geben. Nun haben sich Fachgesellschaften auf Empfehlungen geeinigt. Das unabhängige Netzwerk Gesund ins Leben hat sie zusammengeführt: Babys sollten von Geburt an bis zum ersten Zahn täglich eine Fluorid-Vitamin-D-Tablette bekommen. Ab dem ersten Zahn haben Eltern die Wahl: Entweder putzen sie die Zähne der Kleinen zweimal täglich mit Wasser oder fluoridloser Zahnpasta und geben einmal eine Fluorid-Vitamin-D-Tablette. Oder sie putzen die Zähne bis zu zweimal täglich mit einem reiskorngroßen Klecks Fluorid-Zahnpasta, Vitamin D gibts dann solo. Ein- bis Zweijährige sollten die Zähne zweimal täglich mit einem reiskorngroßen Klecks Zahnpasta gebürstet bekommen. Zwei- bis Sechsjährige sollten zwei- bis dreimal täglich mit erbsengroßem Klecks putzen.



Mit Kinderzahnpasta putzen. Sie ist mild und enthält passende Fluorid-Mengen.



Rooibos-Tee

EU schützt erstes Lebensmittel aus Afrika

Honigsüß, blumig, holzig, würzig – der kräftige, koffeinfreie Rooibos-Tee hat in Deutschland viele Fans. Er darf jetzt als erstes Produkt vom afrikanischen Kontinent das Label „geschützte Ursprungsbezeichnung (g.U.)“ tragen. Es kennzeichnet Lebensmittel, die in der EU im Handel sind und in einem bestimmten geografischen Gebiet auf der Welt nach traditionellen Verfahren erzeugt, verarbeitet und zubereitet werden. Für Rooi-

bos-Tee heißt das: Blätter und Stängel müssen von einem bestimmten Strauch – Aspalathus linearis – in speziellen Gemeinden der südafrikanischen Provinzen Westkap oder Nordkap stammen. Nur dort dürfen sie verarbeitet werden. Die EU hat geografische Schutz-Labels für rund 3 400 Lebensmittel genehmigt. Die meisten kommen aus der EU, einige aus Amerika, Asien, Australien und europäischen Nicht-EU-Staaten wie Albanien.

Jetzt mit Siegel.
Rooibos-Tee aus
zwei Provinzen
Südafrikas.





Von sehr gut bis entzaubert

Mineralwasser Viele der 32 stillen Wässer sind sehr gut oder gut. Zwei der fünf Bioprodukte im Test gehören nicht dazu. Auch enttäuschend: die Edelmarken Voss und Healsi. Sie sind vor allem eins – besonders teuer.

Unser Rat

Acht stille Mineralwässer sind insgesamt sehr gut. Zu den besten gehören das preisgünstige Wasser von **Kaufland K-Classic** aus der Quelle Löningen für 13 Cent pro Liter sowie **Fürst Bismarck** (51 Cent) und **Lichtenauer Mineralquellen** (52 Cent). 18 weitere Wässer ohne Kohlensäure schneiden insgesamt gut ab, darunter auch das mineralstoffreichste im Test: **Extaler Mineralquell** für 39 Cent pro Liter.

Eine Flasche in Diamantform, eine edle Designer-Flasche oder ein Bio-Siegel – von solchen Äußerlichkeiten sollte sich beim Wasserkauf niemand blenden lassen. Wir haben 32 stille Mineralwässer geprüft. Alle sind mikrobiologisch einwandfrei, die meisten schmecken auch tadellos. Knapp die Hälfte der vielen empfehlenswerten Wässer sind Eigenmarken des Handels, die in optisch eher unscheinbaren Einheitsflaschen daherkommen. Kritische Stoffe fanden wir nur vereinzelt, vier Wässer weisen oberirdische Verunreinigungen auf wie etwa Abbauprodukte von Pestiziden. Am Ende schneiden acht sehr gut ab, 18 gut. Schlusslichter sind zwei Edelmarken und zwei Wässer mit Bio-Label.

Bio-Richtlinien nicht eingehalten

Die zwei Bio-Wässer am Ende der Tabelle sind das ausreichende Landpark Bio-Quelle und das mangelhafte Rieser Urwasser. Beide tragen das Label der Qualitätsgemeinschaft Bio-Mineralwasser, das strenge Kriterien vorgibt (siehe rechts). So sollen die Unternehmen etwa den Wasserschutz durch ökologischen Landbau im Einzugsgebiet der Quelle fördern, die Produkte „sensörisch einwandfrei“ und „ohne Fremdgeruch oder Fremdgeschmack“ sein.

Landpark Bio-Quelle schmeckt deutlich nach Kunststoff und Karton. Die Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO), die für alle Mineralwässer gilt, macht dazu keine Vorgaben. Wer aber explizit etwas



Frisch eingeschenkt. Im Glas sind die stillen Wässer optisch nicht zu unterscheiden. Manche Flasche macht dagegen etwas her.

einfordert, muss sich auch daran messen lassen. Wir haben Landpark Bio-Quelle daher nicht nur in der Sensorik negativ bewertet, sondern auch in der Deklaration.

Bio-Anbieter stoppt Abfüllung

Ähnlich verhält es sich mit dem Rieser Urwasser. Die Bio-Richtlinie setzt anders als die MTVO auch Grenzwerte für Rückstände etwa von Pestiziden und ihrer Abbauprodukte oder von Arzneimitteln fest. Sie gelten als oberirdische Verunreinigungen. Solche Spurenstoffe sind gesundheitlich unbedenklich, weisen aber darauf hin, dass die Quelle nicht ausreichend geschützt ist.

Im Rieser Urwasser wiesen wir unter anderem ein Pestizid-Abbauprodukt nach.

Zudem hält das Produkt den Grenzwert für Radium nur ganz knapp ein. Er wird nicht nur von der Bio-Qualitätsgemeinschaft gefordert, sondern auch gesetzlich für Wässer, die laut Etikett zur Zubereitung von Babynahrung geeignet sind. Der Anbieter hat uns mitgeteilt, dass er das Wasser erst einmal nicht mehr abfüllt.

Altes Wasser mit jungem Touch

Neben dem Bioversprechen müssen wir auch den Namen Rieser Urwasser entzauen – laut Anbieter „ein 8000 Jahre alter Naturschatz“, „seit Tausenden von Jahren vor Verunreinigungen“ geschützt. Laut unserer Isotopenanalyse enthält das Urwasser einen geringen Jungwasseranteil, der →

Was bio-zertifiziertes Mineralwasser ist

Kann Mineralwasser bio sein? Gerichte urteilen unterschiedlich. Label gibt es bisher zwei.

Das EU-Biosiegel ist nur landwirtschaftlich erzeugten Lebensmitteln vorbehalten. Der Bundesgerichtshof entschied 2012, dass ein Mineralwasser trotzdem bio sein kann, etwa wenn es die gesetzlichen Grenzwerte für Schadstoffe deutlich unterschreitet. Zertifizierungsstellen können eigene Kriterien festlegen.

Streng, aber uneinheitlich. Die Qualitätsgemeinschaft Bio-Mineralwasser und das SGS Institut Fresenius vergeben Bio-Label. Beide sind teils strenger als die Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) – aber unterschiedlich. Beispiel Nitrat: Der Grenzwert der Qualitätsgemeinschaft liegt bei 5 Milligramm, bei Fresenius liegt er bei 10 Milligramm. Die MTVO erlaubt 50 Milligramm – jeweils pro Liter. Auch Öko-Kriterien sind verschieden: Beide erwarten etwa, dass Unternehmen den Wasserschutz fördern. Aber nur die Qualitätsgemeinschaft fordert explizit ökologischen Landbau im Einzugsgebiet der Quelle.

Aktuelles Urteil. Jüngst hat das Oberlandesgericht Frankfurt Bio-Mineralwasser sehr streng definiert: Es müsse gänzlich unbehandelt sein. Den natürlichen Arsengehalt eines Wassers zu reduzieren, entspreche nicht den Erwartungen an ein Bio-Wasser. Davon ist Volvic mit dem Fresenius-Siegel betroffen. Das Urteil ist aber nicht rechtskräftig.

Maues Ergebnis. Im Test sind Biowässer insgesamt vielen konventionellen Produkten nicht überlegen.



- ✓ Premiummineralwasser mit Bio-Qualität
- ✓ soziale & ökologische Nachhaltigkeit



Einfach aufdrehen – aber was?

Ob Flasche oder Leitung: Welches Wasser besser ist, lässt sich nicht pauschal beantworten. Die Fakten.

Kaum behandelt

Mineralwasser kommt aus tiefen, geschützten Quellen. Der Brunnenbetrieb darf es kaum behandeln. Erlaubt ist nur, Stoffe wie Eisen, Mangan oder Arsen zu entfernen.

Eigens geregelt

Die Mineral- und Tafelwasserverordnung legt Grenzwerte für Keime und Schadstoffe fest. Brunnenbetriebe müssen aber weniger Kriterien überprüfen als Wasserwerke.

Mineralstoffe kein Muss

Mineralwasser muss nicht mineralstoffreich sein. Die Spanne im Test reicht von 29 Milligramm Mineralstoffen pro Liter bei Voss bis hin zu 1 612 bei Extaler Mineralquell.

Große Preisunterschiede

Discounter und Handel bieten unter ihren Eigenmarken Mineralwasser für 13 Cent pro Liter an.

Die Edelmarke Voss ist 27-mal teurer: Ein Liter kostet 3,60 Euro.

Die Verpackung zählt

Laut Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (Ifeu) ist die Verpackung entscheidend für die Klimabilanz. Den geringsten CO₂-Fußabdruck haben 1-Liter-PET-Mehrweg-, gefolgt von 1,5-Liter-Einwegflaschen aus PET-Rezyklat. 1,5-Liter-Einweg aus PET ist vor allem wegen des Gewichts besser als 0,7-Liter-Mehrweg aus Glas. Ökologisch am schlechtesten: kleine 0,5-Liter-PET-Einwegflaschen.

Meist aufbereitet

Trinkwasser stammt aus Grundwasser, Flüssen, Seen, Talsperren. Etwa drei Viertel des Rohwassers müssen Wasserwerke aufbereiten.

Streng kontrolliert

Wasserwerke müssen Trinkwasser ständig kontrollieren und bei Gefahr öffentlich warnen. Das fordert die Trinkwasserverordnung. Laut aktuellem Trinkwasser-Bericht von Bundesgesundheitsministerium und Umweltbundesamt halten über 99 Prozent der Proben die Grenzwerte ein. Der Wasserversorger stellt diese Qualität bis zum Hausanschluss sicher, danach sind die Hauseigentümer verantwortlich (siehe Trinkwasser S. 54 und Test Küchenarmaturen S. 58).

Mineralstoffe als Plus

Auch Leitungswasser enthält Mineralstoffe. Manch eines kann mit Mineralwasser locker mithalten. In unserem Trinkwasser-Test 2019 hatte jede vierte Probe mehr als 500 Milligramm Mineralstoffe pro Liter (siehe test.de/leitungswasser).

Unschlagbar günstig

Leitungswasser kostet rund einen halben Cent pro Liter.

Sehr klimaschonend

Leitungswasser muss nicht abgefüllt, verpackt und transportiert werden. Laut Ifeu ist es das klimaschonendste Getränk. Der CO₂-Fußabdruck liegt quasi bei Null.

→ erst in den letzten 70 Jahren entstanden ist. Zudem liegt die Quelle, anders als der Name nahelegt, nicht im Nördlinger Ries im Landkreis Donau-Ries, sondern im benachbarten Dillingen an der Donau.

Volvic ist laut Richterspruch nicht bio

Volvic, Rosbacher und Gerolsteiner sind ebenfalls bio-zertifiziert – vom Institut SGS Fresenius. Alle drei liegen im breiten, guten Testmittelfeld. Auf ihren Flaschen sind sie nicht als bio ausgewiesen, nur auf den Webseiten von Fresenius, Volvic und Rosbacher. Grund könnte der seit Jahren andauernde Rechtsstreit um Bio-Mineralwasser sein. Ein aktuelles Urteil verbietet Danone, sein Volvic als bio zu vermarkten, weil das Wasser aus der Auvergne von Natur aus arsenhaltig ist und nachbehandelt wird. Das Urteil ist aber nicht rechtskräftig. Danone hat eine Nichtzulassungsbeschwerde vor dem Bundesgerichtshof eingelebt. Der Streit geht also womöglich in die nächste Runde. Ob bio oder nicht: Kaum ein Wasser im Test enthält kritische Stoffe oder oberirdische



Breit aufgestellt.

Fünf Institute prüften für uns insgesamt 20 bis 30 Flaschen oder Kartons pro Produkt.

Verunreinigungen. Nicht geprüft haben wir, ob die Bios die Anforderungen der Label an Nachhaltigkeit umsetzen oder ob sich auch konventionelle Anbieter etwa für Ökolandbau rund um die Quelle einsetzen.

Design statt Mineralstoffe

Die Edelmarken im Test tragen keine Label, sie verkörpern ein Image. Healsi aus Portugal ist in Diamantform abgefüllt, die Voss-Flasche aus Norwegen hat ein Ex-Kreativdirektor von Calvin Klein entworfen. Außer in Design und Preis präsentieren sich die zwei eher unedel. Sie schmecken nicht wie der Großteil der getesteten Wässer sehr gut, ihre Mineralstoffbilanz ist ernüchternd. Voss enthält so wenig Mineralstoffe wie kaum ein je von uns geprüftes Wasser.

Voss-Quelle sprudelt nicht von allein

Den Schönen fehlt es auch an wichtigen Informationen. So war im Testzeitraum auf keinem der beiden Produkte der Ort der Quelle angegeben. Voss hat seine Flasche mittlerweile überarbeitet und nennt jetzt

den Quellort: Er liegt in Norwegen, aber nicht im Ort Voss in Gletschernähe, sondern im Dorf Vatnestrøm. Verschwunden ist dafür die Aufschrift „artesian water“. Artesisches Wasser sprudelt an der Quelle durch Überdruck ganz allein nach oben. Diesen Voss-Mythos hatten bereits einzelne Medienberichte entzaubert.

Recycling bringt Benzol ins Biowasser

Voss und Healsi prüften wir in der 0,5-Liter-PET-Variante. Die haben eine schlechte Klimabilanz: Nicht nur, dass beide von weit her kommen, der CO₂-Fußabdruck solch kleiner Flaschen ist mehr als doppelt so groß wie der von 1,5-Liter-Flaschen aus 100 Prozent recyceltem PET. Komplett aus Rezyklat sind die Flaschen von Lidl, Black Forest, Volvic, Rieser Urwasser. Im Rieser Urwasser fanden wir allerdings krebserzeugendes Benzol, das nachweislich aus der Flasche kommt. Einen gesetzlichen Grenzwert gibt es nicht. Aber die Qualitätsgemeinschaft hat einen Grenzwert, den das Rieser Urwasser unterschreitet – für ein Biowasser trotzdem ärgerlich. ■



Mit Blubber. Sie mögen es lieber leicht prickelnd statt still? Im Internet unter test.de/mineralwasser finden Sie 16 geprüfte Wässer der Sorte Medium aus dem Test von 2020.

So haben wir getestet

Im Test: 32 natürliches Mineralwasser ohne Kohlensäure (still, naturell), darunter 13 Produkte von Eigenmarken des Handels, 14 regional bedeutende Markenwässer aus Deutschland, 3 aus Frankreich, je eins aus Norwegen und Portugal. Fünf Produkte sind bio-zertifiziert. Soweit bekannt wählten wir verkaufsstarke Gebindegrößen aus. Diese Verpackungsarten sind vertreten: 23-mal PET-Einweg, 4-mal Glas-Mehrweg, 4-mal PET-Mehrweg, 1-mal Karton. Wir kauften im Dezember 2020 bis Februar 2021 ein. Die Preise erfragten wir bei den Anbietern im Mai und Juni 2021.

Untersuchungen: Detaillierte Informationen finden Sie unter test.de/mineralwasser/methodik.

Sensorisches Urteil: 40 %

Eine geschulte Prüfgruppe, bestehend aus sieben Personen, verkostete die anonymisierten Produkte aus neutralen DIN-Prüfgläsern unter gleichen Bedingungen. Die Prüfer beschrieben Aussehen, Geruch, Geschmack sowie Mundgefühl und erfassten insbesondere fehlerhafte Ausprägungen in Art und Intensität. Das war die Grundlage unserer Bewertung. Sehr gut sind nur Wässer, die beispielsweise keinen Fremdgeschmack aufweisen.

Kritische Stoffe: 20 %

Wir bestimmten Arsen, Blei, Chrom (VI), Cadmium, Nickel, Nitrat, Uran, Vanadium, Radium 226 und 228.

Bewertungsbasis waren Grenzwerte der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung (MTVO) und der Trinkwasser-Verordnung. Vanadium bewerteten wir nach dem Trinkwasser-Leitwert und Chrom (VI) auf Basis der Empfehlung des Umweltbundesamts.

Mikrobiologische Qualität: 10 %

In Anlehnung an die mikrobiologischen Anforderungen der MTVO prüften wir jeweils drei Flaschen parallel: auf Gesamtkeimzahlen und unter anderem auf Krankheitserreger. Alle Mineralwässer im Test waren mikrobiologisch einwandfrei.

Oberirdische Verunreinigungen: 0 %

Wir prüften jedes Wasser auf Rückstände von Pflanzenschutz-, Arznei-, Röntgenkontrast-, Korrosionsschutz-, Antiklopf- und Komplexbildungsmittern sowie auf Süßstoffe, Trifluoresigsäure und auf per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen.

Verpackung: 10 %

Drei Experten testeten die Handhabung – Öffnen, Entnehmen und Wiederverschließen. Wir prüften die Originalitätssicherung sowie die Angaben zu Einweg, Mehrweg und Pfand. Zusätzlich prüften wir fakultativ einige Verschlüsse auf chlorierte Kunststoffe sowie alle Wässer auf Acetaldehyd, Benzol und Limonen, die aus Kunststoffflaschen und Deckel übergehen können. Mehrweg bewerteten wir besser als Einwegflaschen, da sie

wiederbefüllt und recycelt werden können und so Abfall vermeiden. Einwegflaschen, die aus 100 Prozent recyceltem PET (Rezyklat) bestehen, bewerteten wir besser als Flaschen mit geringerem oder ohne Rezyklat-Anteil. Den Rezyklat-Anteil ließen wir uns von den Anbietern belegen, weil er analytisch nicht überprüfbar ist.

Deklaration: 20 %

Wir beurteilten, ob die Etikettenangaben rechtlich vollständig und korrekt waren. Zudem prüften wir Lagerungs- und Trinkempfehlungen sowie Werbeaussagen. Drei Experten bewerteten Lesbarkeit und Übersichtlichkeit der Angaben.

Abwertungen

Das Urteil für kritische Stoffe konnte nicht besser sein als die schlechteste Note für die einzelnen Stoffe. War das Urteil für Deklaration ausreichend, werteten wir das Qualitätsurteil um eine halbe Note ab, war es mangelhaft, konnte das Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein.

Ausgewählte Merkmale und Charakterisierung

Wir bestimmten die Mineralstoffe, berechneten den Gesamtgehalt und charakterisierten diese. Wir analysierten auch den Kohlensäuregehalt und den pH-Wert. Mit Isotopenanalyse überprüften wir Aussagen zum Alter des Rieser Urwassers.



Natürliche Mineralwässer ohne Kohlensäure: Zu den besten gehören auch einige der

Produkt	Fürst Bismarck Still	Kaufland K-Classic Still ⁵⁾	Lichtenauer Mineralquellen Pur	Aqua Vitale Naturelle	Lidl Saskia Still ⁶⁾	Lidl Saskia Still ⁶⁾
Quelle, Quellort ¹⁾	Fürst Bismarck Quelle, Aumühle/ Reinbek	Quelle Löningen, Löningen	Lichtenauer Quelle, Lichtenau	Vitale-Quelle, Sersheim	Quelle Jessen, Jessen	Quelle Wörth am Rhein, Wörth am Rhein
Bundesland der Quelle	Schleswig Holstein	Niedersachsen	Sachsen	Baden-Württem- berg	Sachsen-Anhalt	Rheinland-Pfalz
Für Babynahrung geeignet ^{2)/bio-zertifiziert/natriumarm²⁾}	□/□/■	□/□/■	□/□/■	□/□/□	□/□/■	□/□/■
Datum des Analysenauszugs ¹⁾	Keine Angabe	02.04.2019	04.04.2005	23.02.2012	29.09.2016	10.01.2012
Inhalt pro Flasche (Liter)/Flaschentyp	0,75/Glas-MW	1,50/PET-EW	1,00/PET-MW	1,00/PET-MW	1,50/PET-EW ⁷⁾	1,50/PET-EW ⁷⁾
Preis pro Liter/pro Flasche ca. (Euro)	0,51/0,38	0,13/0,19	0,52/0,52	0,33/0,33	0,13/0,19	0,13/0,19
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	SEHR GUT (1,4)	SEHR GUT (1,4)	SEHR GUT (1,4)	SEHR GUT (1,5)	SEHR GUT (1,5)
Sensorisches Urteil	40 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Allgemeine Beschreibung	Das Wasser war klar, farblos, frei von Trübungen und Verfärbungen. Es wurden weder Fremdkörper noch andere sensorische Besonderheiten in Geruch, Geschmack und Mundgefühl (Fehler sind fett gedruckt)					
Kritische Stoffe	20 %	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	gut (1,9)	sehr gut (1,1)
Arsen/Blei	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kadmium/Chrom (VI)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Nickel/Nitrat	++/++	++/++	++/++	+*/++	++/++	++/++
Uran/Vanadium	++/++	++/++	++/++	+/++	++/++	++/++
Radium 226 und 228	++	++	++	++	++	++
Mikrobiologische Qualität	10 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Oberirdische Verunreinigungen	0 %	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Verpackung (u. a. Handhabung, Umweltaspekte)	10 %	gut (2,1)	befried. (2,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (2,3)
Deklaration	20 %	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,2)	befried. (2,8)
Ausgewählte Merkmale laut Analyse						
Kohlensäure ³⁾ (g/L)/pH-Wert	0,01/7,3	0,00/6,6	0,01/6,8	0,02/7,2	0,01/7,4	0,01/7,7
MHD (MHD-Frist in Monaten)	24.11.2022 (24)	06.07.21 (6)	31.07.21 (9)	15.10.21 (10)	20.06.21 (6)	01.07.21 (6)
Mineralstoffe laut Analyse und Charakterisierung in Anlehnung an die MTVO						
Gesamtmineralstoffe ⁴⁾ (mg/L)	297 Gering	169 Gering	386 Gering	837 Mittel	269 Gering	468 Gering
Kalium/Hydrogencarbonat (mg/L)	1,2/190	1,8/35	1,8/169	3,1/423	2,6/186	1,9/341
Natrium (mg/L)	10 Gering	16 Gering	14 Gering	10 Gering	19 Gering	10 Gering
Kalzium (mg/L)	60	32	76	130	41	87
Magnesium (mg/L)	3,6	3,3	11,1	53,8 Hoch	6,1	14,3
Sulfat (mg/L)	17	48	91	186	5	4
Chlorid/Fluorid (mg/L)	14/0,2	34/0,1	22/0,2	30/0,6	8/0,3	9/0,1
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:						
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).	Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.			MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration (MHD-Frist laut Anbieter). MTVO = Mineral- und Tafelwasserverordnung.		
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).	*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 13).			N. n. = nicht nachweisbar. ■ = Ja. □ = Nein.		
— = Mangelhaft (4,6–5,5).				EW = Einweg, MW = Mehrweg.		



günstigsten

Penny Elitess Still ⁶⁾	Rewe Ja still	Aldi Nord Quellbrunn Naturell ⁵⁾	Edeka Gut & Günstig Still	Märkisch Kristall Naturelle	Norma Surf still ⁵⁾	Thüringer Waldquell Pur	Vio Still ⁵⁾	Adelholzener naturell ⁹⁾	Black Forest still
Fontane-Brunnen, Kloster Lehnin	Felsquelle, Goslar (Okertal)	Brandenburger Ustromquelle, Baruth/Mark	Baruther Joha- nesbrunnen, Baruth/Mark	Märkisch Kris- tall, Grüneberg	Quintus Quelle, Bruchsal	Thüringer Wald- quell, Schmal- kalden	Lüner Quelle, Lüneburg	Adelholzener PrimusQuelle, Bad Adelholzen	Hansjakob- quelle, Bad Rippoldsau
Brandenburg	Niedersachsen	Brandenburg	Brandenburg	Brandenburg	Baden-Würt- temberg	Thüringen	Niedersachsen	Bayern	Baden-Würt- temberg
□/□/□	□/□/□	□/□/■	□/□/■	□/□/□	□/□/□	□/□/□	□/□/■	□/□/■	■/□/■
06.07.2009	25.02.2011	11.01.2013	18.08.2010	26.04.2018	05.05.2009	03.07.2015	Keine Angabe	27.03.2019	Keine Angabe
1,50/PET-EW	1,50/PET-EW	1,50/PET-EW	0,70/Glas-MW	1,50/PET-EW	1,00/PET-MW	1,50/PET-EW	0,75/Glas-MW	1,00/PET-EW ⁷⁾	
0,13/0,19	0,13/0,19	0,13/0,19	0,36/0,25 ⁸⁾	0,13/0,19	0,57/0,57	0,51/0,77	0,67/0,50	0,60/0,60	
SEHR GUT (1,5)	SEHR GUT (1,5)	GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,7)	GUT (1,7)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Verunreinigungen festgestellt. Im Geruch war es unauffällig, sofern nicht anders vermerkt.									
Leicht austrock- nend, leicht bele- gend im Mund.	Deutlich bitter. Leicht austrock- nend im Mund.	Leicht bitter. Leicht belegend im Mund.	Leicht bitter, kratzend. Leicht austrocknend, belegend im Mund.	Leicht bitter, deutlich weich.	Leicht austrock- nend im Mund.	Leicht austrock- nend im Mund.	Leicht bitter. Leicht austrock- nend im Mund.	Leicht austrock- nend im Mund.	Deutlich bitter. Leicht austrock- nend im Mund.
sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (2,5)	sehr gut (1,1)	befried. (2,7)	gut (2,1)
++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/○*)	++/++*)
++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++
++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
++	++	++	++	++	+*)	++	++	++	++
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
befried. (3,1)	befried. (2,7)	befried. (3,2)	befried. (3,2)	gut (2,5)	befried. (2,8)	gut (1,7)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	gut (2,4)
gut (2,3)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,2)	gut (2,2)	befried. (3,2)	gut (2,0)	gut (2,4)
0,00/7,7	0,08/6,4	0,01/7,0	0,01/7,2	0,07/6,7	0,02/7,7	0,02/7,1	0,01/7,2	0,04/7,1	N. n./6,4
17.08.21 (9)	05.01.2022 (12)	07.06.21 (6)	19.11.21 (12)	03.11.21 (7)	15.07.21 (7)	31.08.21 (9)	30.09.21 (12)	11/2022 (24)	11/2022 (24)

409 Gering	353 Gering	280 Gering	272 Gering	536 Mittel	586 Mittel	644 Mittel	278 Gering	579 Mittel	51 Gering
1,1/172	1,7/113	0,8/189	0,8/185	2,6/367	2,2/419	3,0/266	1,7/159	0,6/433	1,8/33
9 Gering	97	5 Gering	5 Gering	30	22	24	15 Gering	4 Gering	1 Gering
94	13	60	58	95	101	90	53	95	7
7,6	3,8	5,0	4,5	10,1	19,1	42,1	5,1	30,3	2,4
99	38	15	14	N. n.	15	179	23	10	3
26/0,1	85/0,4	5/0,2	5/0,2	25/0,1	5/0,4	33/0,6	20/0,1	4/0,1	1/0,0

1) Laut Deklaration.

2) Wenn auf dem Produkt angegeben, dann im Labor überprüft und bestätigt.

3) Berechnet als Kohlenstoffdioxid. 4) Berechnet.

5) Laut Anbieter inzwischen Verpackung geändert (PET-Rezyklatanteil erhöht).

6) Laut Anbieter Kennzeichnung geändert.

7) Rezyklatflasche, die laut Anbieter aus 100% recyceltem PET besteht.

8) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

9) Laut Anbieter Produkt mit neuer Mineralwasserquelle im Handel.



Natürliche Mineralwässer ohne Kohlensäure: Bioprodukte und Edelmarken liegen hinten

Produkt	Evian ⁵⁾	Extaler Mineralquell naturell	Netto Marken-Discount Naturalis Still	RhönSprudel Naturell	Rosbacher ohne Kohlensäure	Aldi Süd Quellbrunn Naturell ⁶⁾
Quelle, Quellort ¹⁾	Cachat Quelle, Evian	Extalerquelle, Rinteln	Vitalbrunnen, Baruth/Mark	RhönSprudel Quelle, Ebersburg	Rosbacher Naturelle-Quelle, Rosbach v. d. Höhe	Altmühltaler Quelle, Treuchtlingen
Bundesland oder Land der Quelle	Frankreich	Niedersachsen	Brandenburg	Hessen	Hessen	Bayern
Für Babynahrung geeignet ^{2)/bio-zertifiziert/natriumarm²⁾}	■/□/■	□/□/■	□/□/□	■/□/■	□/□ ⁷⁾ /□	□/□/□
Datum des Analysenauszugs ¹⁾	Keine Angabe	24.04.2018	Keine Angabe	20.11.2013	09.05.16	06.07.2015
Inhalt pro Flasche (Liter)/Flaschentyp	1,25/PET-EW	1,25/PET-EW	1,50/PET-EW	0,75/Glas-MW	1,00/PET-MW	1,50/PET-EW
Preis pro Liter/pro Flasche ca. (Euro)	0,95/1,19	0,39/0,48	0,13/0,19	0,67/0,50	0,53/0,53	0,13/0,19
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,8)
Sensorisches Urteil	40 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Allgemeine Beschreibung	Das Wasser war klar, farblos, frei von Trübungen und Verfärbungen. Es wurden weder Fremdkörper noch andere sensorische Besonderheiten in Geruch, Geschmack und Mundgefühl (Fehler sind fett gedruckt) festgestellt.					
Besonderheiten in Geruch, Geschmack und Mundgefühl (Fehler sind fett gedruckt)	Leicht austrocknend im Mund.	Keine.	Leicht bitter. Leicht austrocknend im Mund.	Leicht austrocknend im Mund.	Keine.	Leicht bitter.
Kritische Stoffe	20 %	gut (2,5)	gut (2,3)	sehr gut (1,1)	gut (1,6)	gut (1,8)
Arsen/Blei	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	+*/++
Kadmium/Chrom (VI)	++/+*)	++/++	++/++	++/++	++/+*)	++/++
Nickel/Nitrat	++/++	++/+*)	++/++	++/++	++/++	++/++
Uran/Vanadium	+/++	+/++	++/++	++/++	+/++	++/++
Radium 226 und 228	+	++	++	+*)	++	+
Mikrobiologische Qualität	10 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Oberirdische Verunreinigungen	0 %	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Nachgewiesene Substanzen (Anzahl)	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine
Verpackung (u. a. Handhabung, Umweltaspekte)	10 %	gut (2,5)	befried. (3,1)	befried. (3,2)	befried. (2,7)	gut (1,8)
Deklaration	20 %	gut (2,1)	gut (2,1)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,2)
Ausgewählte Merkmale laut Analyse						
Kohlensäure ³⁾ (g/L)/pH-Wert	0,02/7,2	0,02/7,5	0,01/7,1	0,02/7,0	0,16/6,9	0,01/7,6
MHD (MHD-Frist in Monaten)	29.09.22 (24)	25.08.21 (8)	06.06.21 (6)	18.12.22 (K. A.)	30.09.21 (9)	14.07.21 (6)
Mineralstoffe laut Analyse und Charakterisierung in Anlehnung an die MTVO						
Gesamtmineralstoffe ⁴⁾ (mg/L)	514 Mittel	1612 Hoch	277 Gering	334 Gering	1161 Mittel	478 Gering
Kalium/Hydrogencarbonat (mg/L)	1,1/368	1,7/263	0,8/188	7,2/228	3,2/760 Hoch	28,2/284
Natrium (mg/L)	7 Gering	10 Gering	5 Gering	3 Gering	64	48
Kalzium (mg/L)	82	357 Sehr hoch	58	47	155 Hoch	46
Magnesium (mg/L)	26,9	56,5 Hoch	4,9	19,9	65,7 Hoch	9,6
Sulfat (mg/L)	15	901 Sehr hoch	15	23	14	58
Chlorid/Fluorid (mg/L)	10/0,1	14/0,1	5/0,2	5/0,4	98/0,1	1/0,7
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5).						
Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.						
* Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 13). K. A. = Keine Angabe.						
■ = Ja. □ = Nein. □ = Nicht auf der Flasche, aber im Internet als bio-zertifiziert ausgewiesen.						
MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration (MHD-Frist laut Anbieter).						
MTVO = Mineral- und Tafelwasserverordnung. EW = Einweg. MW = Mehrweg.						
KS = Korrosionsschutzmittel. PM = Pestizidmetabolit (Abbauprodukt).						
1) Laut Deklaration. 2) Wenn auf dem Produkt angegeben, dann im Labor überprüft und bestätigt. 3) Berechnet als Kohlenstoffdioxid. 4) Berechnet. 5) Laut Anbieter wird das Wasser nicht mehr in eine 1,25-Liter-Flasche abgefüllt. 6) Laut Anbieter inzwischen Verpackung geändert (PET-Rezyklatanteil erhöht). 7) Zertifiziert nach dem Anforderungskatalog für Premiummineralwasser mit Bio-Qualität von SGS-Fresenius. 8) Rezyklatflasche, die laut Anbieter aus 100 % recyceltem PET besteht. 9) Laut Anbieter Kennzeichnung geändert.						



Gerolsteiner Naturell	Vittel	Volvic	Netto Mecklenburger Quelle Naturell ⁹⁾	Edeka Gut & Günstig Still	Real Tip naturell ¹¹⁾	Landpark Bio-Quelle Naturell	Healsi	Voss Artisan water from Norway ⁹⁾	Rieser Urwasser Bio still ¹⁶⁾
Naturell, Gerolstein	Bonne Source, Vittel	Clairvic, Volvic	Mecklenburger Quelle, Dargun	Urstromquelle, Wolfhagen (Abfüllort Breuna)	Waldquelle, Hecklingen	Landpark Bio-Quelle, Dorsten	Quelle Healsi, keine Angabe	Voss-Quelle, keine Angabe	Marienquelle, Bissingen
Rheinland-Pfalz	Frankreich	Frankreich	Mecklenburg-Vorpommern	Hessen	Sachsen-Anhalt	Nordrhein-Westfalen	Portugal	Norwegen	Bayern
□/□ ^{7)/■}	□/□/□	□/□ ^{7)/□}	□/□/□	□/□/■	□/□/□	□/■ ^{12)/□}	□/□/□	□/□/□	■/■ ^{12)/■}
Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	08.07.2020	11.05.2015	28.04.2017	30.08.2017	Keine Angabe	Keine Angabe	09.01.2019
1,50/PET-EW	2,00/PET-EW	1,50/PET-EW ⁸⁾	1,50/PET-EW	1,50/PET-EW	1,50/PET-EW	0,50/Karton	0,50/PET-EW	0,50/PET-EW	1,00/PET-EW ⁸⁾
0,59/0,89	0,48/0,95	0,63/0,95	0,13/0,19	0,13/0,19	0,13/0,19	0,98/0,49	3,40/1,69	3,60/1,79	0,59/0,59
GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (3,4)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (4,2)	AUSREICHEND (4,5)	MANGELHAFT (4,6)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	befried. (3,0)	ausreich. (4,0)	gut (2,5)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)
Verunreinigungen festgestellt. Im Geruch war es unauffällig, sofern nicht anders vermerkt.									
Sehr leicht salzig.	Keine.	Deutlich bitter. Leicht austrocknend im Mund.	Leicht austrocknend im Mund.	Leicht bitter, leicht kratzend.	Deutlich glatt – seifiger Eindruck. Leicht begleitend, deutlich austrocknend.	Deutlich nach Kunststoff, Karton. Belegend. Leicht bitter, austrocknend.	Leichter Fremdgeruch. Leicht metallisch. Deutlich bitter, austrocknend.	Leicht süß, stark bitter. Leicht austrocknend im Mund.	Leicht austrocknend im Mund.
gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,7)	sehr gut (1,1)	gut (2,0)	gut (2,2)	sehr gut (1,1)	gut (2,5)	sehr gut (1,1)	ausreich. (4,2)
++*/++	+*/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	+*/++	++/++	++/++
++/+*)	++/++	++/○*)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++	++/++
++/+	++/++	++/+	++/++	++/++*)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
+/++	/++	++/+	++/++	++/++	+*/++	++/++	++/++	++/++	++/++
++	++	++	++	++	+	++	++	++	Θ*) ¹⁷⁾
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja
Keine	Keine	Keine	PM (1)	PM (1)	PM (3)	Keine	Keine	Keine	PM (1), KS (1)
befried. (2,7)	gut (2,4)	gut (2,3)	befried. (2,7)	befried. (3,2)	befried. (2,7)	gut (2,5)	befried. (2,6)	befried. (2,8)	ausreich. (4,0) ¹⁸⁾
befriedigend (3,0)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,2)	ausreichend (4,0)* ¹⁰⁾	ausreichend (4,0)* ¹⁰⁾	ausreichend (4,0)* ¹⁰⁾	ausreichend (4,5)* ¹³⁾	mangelhaft (4,7)* ¹⁴⁾	mangelhaft (5,0)* ¹⁵⁾	mangelhaft (5,1)* ¹⁰⁾ ¹⁹⁾
0,06/7,0	0,02/7,3	0,01/6,8	0,02/7,6	0,02/6,7	0,04/7,0	0,01/7,4	0,01/6,6	0,00/6,1	0,02/7,5
06.10.21 (9)	09/2022 (24)	19.11.22 (24)	19.11.21 (12)	16.12.21 (12)	10.08.21 (ca. 9)	24.06.22 (24)	16.10.21 (24)	18.08.22 (24)	17.10.21 (12)

814 Mittel	522 Mittel	159 Gering	683 Mittel	154 Gering	1530 Hoch	275 Gering	123 Gering	29 Sehr gering	572 Mittel
4,1/584	5,1/268	6,7/84	3,0/427	3,4/79	9,1/324	2,7/178	2,4/58	0,5/14	2,6/416
13 Gering	7 Gering	13 Gering	26	7 Gering	59	7 Gering	31	3 Gering	4 Gering
128	100	13	130	24	249 Hoch	57	2	4	103
39,9	19,9	8,5	18,4	6,9	104,0 Sehr hoch	4,2	2,6	0,6	26,4
21	119	10	44	16	450 Sehr hoch	10	4	3	12
15/0,2	3/0,2	16/0,2	33/0,2	10/0,1	333Hoch/0,6	15/0,2	22/0,2	4/0,1	7/0,2

10) Natürliches Mineralwasser hat laut MTVO seinen Ursprung in unterirdischen, vor Verunreinigungen geschütztem Wasservorkommen. Wir haben jedoch oberirdische Verunreinigungen nachgewiesen und halten die Bezeichnung „natürliches Mineralwasser“ für fragwürdig. 11) Laut Anbieter Produkt mit neuer Mineralwasserquelle im Handel. 12) Laut Deklaration zertifiziert nach Richtlinien der Qualitätsgemeinschaft Bio-Mineralwässer. 13) Deutlicher Fremdgeschmack – das widerspricht der eigenen Bio-Richtlinie. 14) Viele Kennzeichnungsmängel, so ist etwa der Quellort nicht angegeben oder dass es sich um stilles Mineralwasser handelt. Deklaration ist schlecht lesbar.

15) Viele Kennzeichnungsmängel, so ist etwa der Quellort nicht angegeben. Der Name Voss erweckt den Eindruck, dass Wasser stamme aus dem norwegischen Ort Voss – das ist aber nicht der Fall. Deklaration ist schlecht lesbar. 16) Ist nur bei Aldi Süd erhältlich. 17) Laut Etikett für Säuglinge geeignet. Hält die dafür gesetzlich festgelegte Summe von Radium 226 und 228 nur knapp ein. 18) Einziges Wasser im Test, das mit Benzol belastet ist. Es stammt nachweislich aus der Rezyklatflasche – das ist vermeidbar. 19) Abbauprodukt eines Pestizids nachgewiesen. Das widerspricht der eigenen Bio-Richtlinie. Laut Isotopenanalyse enthält das „Urwasser“ auch einen Jungwasseranteil, daher ist es nicht uralt. Gekennzeichnete Quelle liegt nicht in der beworbenen Rieser-Region.

Mehr Schwung

Mascara Die Hälfte der 14 Volumen-Mascaras im Test setzt Wimpern klasse in Szene – darunter auch einige günstige. In vier Produkten wiesen wir verbotene Stoffe nach.

Der perfekte Augenaufschlag – für ihn tuscht sich jede dritte Frau in Deutschland täglich die Wimpern. Für 56 Prozent ist Mascara das wichtigste Schminkprodukt, weit vor Make-up, Lippenstift und Lidschatten, zeigen Umfragen des Datenportals Statista. Doch nicht nur Frauen helfen nach. „Auch immer mehr Männer benutzen Mascara“, sagt Brigitte Ratzke, die als Dozentin für den Bereich Körperpflege mit der Handwerkskammer Hamburg zusammenarbeitet. „Sie betonen vor allem die hellen Spitzen, um die Wimpern länger wirken zu lassen.“ Gute Gründe für einen neuen Tusche-Test.

Wir haben 14 schwarze Volumen-Mascaras eingekauft, davon 11 nicht wasserfeste und 3 wasserfeste. Wichtigster Prüfpunkt: Sorgen sie für voller und länger aussehende Wimpern? Je 20 Frauen tuschten sich mit jeder Mascara eine Woche lang die Wimpern und beurteilten gemeinsam mit unseren Fachleuten die Ergebnisse. Im Labor suchten wir zudem nach Keimen und kritischen Stoffen. Die wasserfesten Tuschen mussten überdies einem Sprühnebel- und Wischtest standhalten (siehe Foto S. 22).

Die Besten gibts schon ab 3,50 Euro
Die sieben guten Mascaras schenken Volumen und Länge, vier von ihnen sorgen gleichzeitig für Schwung und ein natürliches Aussehen der Wimpern. Knapp vorn: die günstigen, nicht wasserfesten Tuschen von Maybelline und Rossmann Rival de Loop für 5,90 und 3,50 Euro je 10 Milliliter. Die teuerste Mascara im Test ist vom Luxuslabel Chanel. Sie kostet fast 60 Euro pro 10 Milliliter und schneidet ebenfalls gut ab.

Nur eine ist wirklich wasserfest
Von den wasserfesten Tuschen erreichte keine ein gutes Qualitätsurteil. Die von Maybelline übersteht zwar den Sprüh- und Wischtest tadellos, das Schminkergebnis ist aber nur befriedigend. Zudem trägt sie in der Werbung zu dick auf. „Bis zu 3x mehr Volumen mit nur 1x aufragen“, verspricht Maybelline auf dem Produkt. Wir haben die

Wimpern per Lasertechnik vermessen. Das versprochene Volumen blieb aus, die Tusche schaffte nur rund zweimal mehr Volumen. Dafür gab es Punktabzug.

Kritische Stoffe in vier Tuschen
In vier Mascaras fanden wir verbotene Stoffe: dm Trend it up und Sante Naturkosmetik enthalten das krebserregende Schwermetall Arsen, die wasserfesten Tuschen von Catrice Cosmetics und Essence den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoff Naphthalin, der vermutlich krebserzeugend ist. „Beide Substanzen gelangen möglicherweise über verunreinigte Rohstoffe, etwa schwarze Farbpigmente, in die Produkte“, sagt Dr. Thomas Koppmann, der den Test leitete.

Mehr als nur Spuren
Die EU-Kosmetikverordnung toleriert Arsen und Naphthalin in Kosmetika allenfalls in Spuren, die bei der Herstellung der Produkte technisch nicht vermeidbar sind. In größeren Gehalten sind sie verboten. Für Arsen hat das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) Orientierungswerte ermittelt, die nicht überschritten werden sollen. „Der von uns nachgewiesene Arsengehalt lag darüber“, sagt Koppmann. „Auch von Naphthalin wiesen wir mehr als Spuren nach.“

Ein Gesundheitsrisiko besteht für Anwenderinnen und Anwender aber nicht:

Unser Rat

Jede zweite Volumen-Mascara im Test schneidet gut ab, wasserfest ist davon keine. Knapp vorn liegen die nicht wasserfesten Tuschen von **Maybelline** für 5,90 Euro je 10 Milliliter und von **Rossmann** (3,50 Euro). Wer auf Naturkosmetik setzt: Die Mascara von **Lavera Naturkosmetik** (4,60 Euro) bietet im Vergleich wenig Volumen, ist aber immerhin befriedigend.



Blickkontakt. Vom Ansatz bis in die feinen Spitzen geschminkt – so wirken Wimpern länger und dichter.

Mascara wird nur in geringen Mengen auf die Wimpern getuscht – Haut und Augen kommen mit den kritischen Substanzen kaum direkt in Kontakt. Wir bewerten alle vier Mascaras daher noch mit Ausreichend.

Auf eine Prüfung der Mineralöl-Kohlenwasserstoffe Mosh und Moah verzichteten wir. Das Bundesinstitut für Risikobewertung geht davon aus, dass Mineralölbestandteile zur Herstellung von Kosmetika stark aufgereinigt sind und kein gesundheitliches Risiko darstellen, sofern sie nicht über den Mund aufgenommen werden.

Meist fehlt die Originalitätssicherung

Weil Keime Entzündungen verursachen können, haben wir die mikrobiologische Qualität der Mascaras geprüft. Sie war durchweg in Ordnung. Das ist nicht selbstverständlich. Oft fehlt eine Originalitäts sicherung – etwa eine dünne Kunststofffolie oder ein Karton, die verhindern, dass Kundinnen und Kunden die Mascaras im Laden ausprobieren. Chanel, Lavera Naturkosmetik, Sante Naturkosmetik und Medi pharma Cosmetics beugen dem vor, Letztere aber mit überdimensioniertem Karton.

Lieber Wattepads als Wasser

Drei Mascaras enthalten laut Anbietern Mikroplastik. Prüfen können wir das nicht – es fehlt an zuverlässigen Analysemethoden. Wer verhindern möchte, dass Mikroplastikpartikel ins Abwasser gelangen, sollte die Augen mit einem Wattepad oder Tuch reinigen statt unter fließendem Wasser. ■ →

Schön geschminkt. Ein ausführliches Interview mit Kosmetik-Expertin Ratzke lesen Sie unter: test.de/mascara.



Mascara: Mit jeder zweiten sind die Wimpern rundum gut getuscht

	Nicht wasserfest															
Produkt	Maybelline The Colossal 100% Black	Rossmann Rival de Loop Ultimate Volume Fake Lashes Mascara	Chanel Le Volume de Chanel Mascara ⁷⁾	L'Oréal Paris Air Volume Mega Mascara	Manhattan Volcano Explosive Volume Mascara	Medipharma Cosmetics Mascara Med XL-Volumen	essence I Love Extreme Crazy Volume Mascara									
Zertifizierte Naturkosmetik ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Farbe	02 Extra black	01 Black	10 Noir	Noir/Black	1010N Black	Intensiv schwarz	Ultraschwarz									
Inhalt/Mittlerer Preis ca. (Euro)	10,7 ml/6,30	10 ml/3,50	6 g/35,00	9,4 ml/12,00	10 ml/3,65	6 ml/19,40	12 ml/2,79									
Preis pro 10 ml bzw. g ca. (Euro)	5,90	3,50	58,50	12,80	3,65	32,50	2,33									
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,5)								
Kosmetische Eigenschaften	55 %	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (2,4)								
Volumen und Länge/Schwung	+/+	+/+	+/+	+/+	+/O	+/O	+/O									
Trennung/Natürliches Aussehen	+/+	+/+	O/+	O/+	O/O	O/O	O/+									
Haltbarkeit/Wasserfestigkeit	+/Entfällt	+/Entfällt	+/Entfällt	+/Entfällt	+/Entfällt	+/Entfällt	+/Entfällt									
Anwendung	25 %	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,4)								
Kritische Stoffe	5 %	gut (1,7)	gut (1,7)	befriedigend (2,8)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,6)	befriedigend (2,9)								
Mikrobiologische Qualität	0 %	Keines der Produkte war mikrobiologisch auffällig.														
Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung	5 %	mangelhaft (5,0)⁶⁾	mangelhaft (5,0)⁶⁾	gut (2,4)	mangelhaft (5,0)⁶⁾	mangelhaft (5,0)⁶⁾	ausreichend (4,0)⁸⁾	mangelhaft (5,0)⁶⁾								
Deklaration und Werbeaussagen	10 %	befriedigend (2,8)	gut (1,8)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)	gut (2,0)	gut (1,6)	gut (1,8)								
Ausgewählte Merkmale																
Konservierungsstoffe ²⁾³⁾	<input checked="" type="checkbox"/> b, c	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> b, c	<input checked="" type="checkbox"/> k	<input checked="" type="checkbox"/> a, b, c, g, j	<input checked="" type="checkbox"/> b, c	<input checked="" type="checkbox"/> b, k									
Mikroplastik ⁴⁾⁵⁾	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> m, n, o	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	K. A.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Parfüm ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
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. 22). K. A. = Keine Angabe. <input checked="" type="checkbox"/> = Ja. <input type="checkbox"/> = Nein.																
1) Laut Deklaration. 2) Laut Inhaltsstoffliste auf der Verpackung. Falls auf dem Produkt nicht vorhanden, laut Anbieterbefragung. 3) a = Sodium Benzoate; b = Phenoxyethanol; c = Potassium Sorbate; d = Methylparaben; e = Ethylparaben; f = Propylparaben; g = Sorbic Acid; h = Benzoic Acid; i = Benzyl Alcohol; j = Chlorphenesin, k = Sodium Dehydroacetate. 4) Laut Anbieterbefragung.																



Was Anbieter im Netz zu Mascara schreiben

Wir stießen auf falsche und fragwürdige Angaben

Auf Mascara-Fläschchen ist wenig Platz. Erstmals haben wir uns deshalb angesehen, was die Anbieter auf ihren Websites zu ihren Produkten sagen.

Inhaltsstoffe unklar. Vor allem Allergikerinnen und Allergiker müssen sich auf Inhaltsstofflisten verlassen können. Nicht alle Anbieter nehmen das ernst. Bei Chanel entspricht die Liste auf der Webseite nicht der auf dem Produkt. Manhattan formuliert ungenau: „may contain“ bedeutet, bestimmte Substanzen könnten enthalten sein – oder auch nicht. Maybelline bietet im Internet gar keine Inhaltsstofflisten an. Verbraucherinnen müssen sich im Handel schlaumachen.

Überflüssige Werbeversprechen. Catrice Cosmetics wirbt damit, keine Tierversuche durchzuführen – eine Selbstverständlichkeit, da diese in der EU für fertige Kosmetika schon lange verboten sind. „Ohne Parabene“ steht auf der Medipharma-Webseite. Das kann den Eindruck erwecken, die vom Wissenschaftlichen Ausschuss für Verbrauchersicherheit der EU als sicher bewerteten Konservierungsstoffe seien nachteilig oder gar gefährlich.



Ohne Tierversuche. Catrice Cosmetics wirbt mit einer Selbstverständlichkeit.

The screenshot shows a product page for 'Catrice Glam & Doll Volume Mascara Waterproof'. It features several green circular seals: one for 'no animal testing', one for 'no paraben', and another for 'alcohol free'. The text 'Be worry-free' is also visible.

Wasserfest						
Max Factor X 2000 Calorie Dramatic Volume	Lavera Naturkosmetik Intense Volumizing Mascara	dm Trend It Up N°1 Mascara ¹⁰⁾	Sante Naturkosmetik Classic Volume Black Mascara ¹²⁾	Maybelline Classic Volum' Express Water-proof	Catrice Cosmetics Glam & Doll Volume Mascara Waterproof	Essence Volume Hero Mascara Waterproof
□ ■ ⁹⁾	□ ■ ⁹⁾	□ ■ ⁹⁾	□ ■ ⁹⁾	□	□	□
Black	Black	010 Black	Black	Black	Black	K. A.
9 ml/7,15	13 ml/6,00	12 ml/2,45	8 ml/6,95	8,5 ml/4,25	10 ml/4,00	7 ml/2,99
7,95	4,60	2,04	8,70	5,00	4,00	4,25
BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,0)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,8)	BEFRIEDIGEND (3,2)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,6)
befriedigend (2,7)*	befriedigend (3,0)*	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,0)	befriedigend (2,6)	gut (2,3)	befriedigend (2,9)
O/O	O*/O	O/O	O*/O	O*/O	+/+	+/O
O/O	+/O	+/O	+/O	+/O	+/+	+/O
O/Entfällt	O/Entfällt	O/Entfällt	O/Entfällt	+/++	+/+	+/O*)
gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (2,1)
befriedigend (3,0)	gut (1,8)	ausreichend (4,1)* ¹¹⁾	ausreichend (4,3)* ¹¹⁾	gut (2,5)	ausreichend (4,1)* ¹⁴⁾	ausreichend (4,1)* ¹⁴⁾
mangelhaft (5,0) ⁶⁾	gut (2,3)	mangelhaft (5,0) ⁶⁾	gut (2,3)	mangelhaft (5,0) ⁶⁾	mangelhaft (5,0) ⁶⁾	mangelhaft (5,0) ⁶⁾
gut (2,1)	befriedigend (2,7)	gut (1,7)	befriedigend (2,8)	ausreichend (3,8)*¹³⁾	gut (2,2)	gut (2,3)

■ b, c, d, e, f, g, h, i	□	■ b	□	■ d, f	■ b, c	■ b, c
K. A.	□	□	□	□	■ l	■ l
□ ■	■	■	■	□	□	□

5) I = Nylon-12; m = VP/Eicosene Copolymer; n = Polyvinyl Alcohol; o = PVP. 6) Keine Originalitätssicherung vorhanden. Sie stellt sicher, dass die Mascara im Laden nicht bereits von anderen geöffnet und benutzt wurde. 7) Rezeptur laut Anbieter inzwischen geändert. 8) Müllpackung: übermäßiger Verpackungsaufwand durch überdimensionierte Karton-Umverpackung. 9) Naturkosmetiksiegel laut Deklaration: Natrue. 10) Layout laut Anbieter inzwischen geändert. 11) Hoher Gehalt an Arsen nachgewiesen. Laut EU-Kosmetikverordnung sind aber allenfalls Spuren dieses Schwermetalls im Produkt erlaubt und nur dann, wenn sie technisch nicht zu vermeiden sind. 12) Laut Deklaration vegan. 13) Werbung mit „Bis zu 3x mehr Volumen mit nur 1x Auftragen“. Dieses Werbeversprechen bestätigte sich nicht in unserer In-Vitro Messung. Sie zeigte nur eine rund zweifache Volumenzunahme bei einmaligem Auftragen. 14) Hoher Gehalt an Naphthalin nachgewiesen. Laut EU-Kosmetikverordnung sind aber allenfalls Spuren dieses PAKs im Produkt erlaubt und nur dann, wenn sie technisch nicht zu vermeiden sind.



Alternativen mit Risiken

Vorsicht bei künstlichen Wimpern und Wachstumsseren.

Noch mehr Volumen und Länge sollen Wimpern zum Ankleben und sogenannte Wachstumsseren bringen. Fachleute sehen Gefahren.

Fremdkörper. Mit Spezialkleber werden künstliche Wimpern am Wimperftrand des Auges befestigt. Augenärzte warnen: Die Kleber können allergische Reaktionen hervorrufen, die künstlichen Härchen das Auge reizen oder sogar verletzen.

Wachstumsschub. Wimpernseren sollen das Wachstum fördern. Einige enthalten medizinische Wirkstoffe – sogenannte Prostaglandin-Analoga. Mögliche Nebenwirkungen: Die Augen entzünden sich, die Iris kann sich verfärben. Ärzte und Kosmetikexperten raten ab von der Verwendung.

So haben wir getestet

Im Test: 14 Mascaras – 11 nicht wasserfeste und 3 wasserfeste Produkte. Zwei Mascaras tragen Naturkosmetiksiegel. Wir kauften sie im November und Dezember 2020 ein, Preise erfragten wir im Mai und Juni 2021 bei den Anbietern.

Untersuchungen: Mehr Details zu den Prüfmethoden finden Sie im Internet unter test.de/mascara/methodik.

Kosmetische Eigenschaften: 5%

20 Probandinnen pro Mascara prüften die kosmetischen Eigenschaften mit anonymisierten Produkten über je eine Woche. Sie und drei geschulte Fachleute beurteilten **Volumen und Länge, Schwung, Trennung** der Wimpern, **naturliches Aussehen, Haltbarkeit** des Farbauftrags und bei wasserfesten Produkten die **Wasserfestigkeit**.

Anwendung: 25 %

Die 20 Probandinnen pro Produkt bewerteten unter anderem Aspekte wie Auftragen, Trocknen und Entfernen der Produkte.

Kritische Stoffe: 5 %

Wir prüften auf Schwermetalle, polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Nitrosamine – letztergenannte wiesen wir nicht nach.

Mikrobiologische Qualität: 0 %

Wir bestimmten die Keimzahl in den Produkten und prüften sie auf bestimmte krankmachende Mikroorganismen.

Nutzungsfreundlichkeit der Verpackung: 5 %

Die Probandinnen und fünf Fachleute prüften unter anderem die Handlichkeit der anonymisierten Produktbehälter, ob sie sich gut öffnen und

schließen ließen. Wir erfassten, ob es eine Originalitätssicherung sowie Entsorgungshinweise gab. Ein Experte prüfte, ob es Mogelpackungen oder Müllpackungen waren.

Deklaration und Werbeaussagen: 10 %

Ein Experte prüfte, ob die Kennzeichnung der EU-Kosmetik- und der Fertigpackungsverordnung entsprach. Ein Experte und die Probandinnen beurteilten die Werbeaussagen. Drei Fachleute bewerteten Leserlichkeit und Übersichtlichkeit der Angaben.

Abwertungen

Durch Abwertungen wirken sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil aus. Folgende Abwertungen setzen wir ein: Lautete das Urteil für Volumen oder Wasserfestigkeit befriedigend, konnten die kosmetischen Eigenschaften und das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Hieß das Urteil für kritische Stoffe ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil nur eine halbe Note besser sein. Lautete das Urteil für Deklaration und Werbeaussagen ausreichend, werteten wir das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note ab.

Weitere Untersuchungen

Wir bestimmten die Konzentrationen deklarationspflichtiger Duftstoffe. Die Ergebnisse waren unauffällig. Wir fragten die Anbieter, ob die Produkte Mikroplastik – also feste, nicht wasserlösliche Kunststoffpartikel – enthalten. Bei Produkten mit konkreten Werbeversprechen zur Volumensteigerung maßen wir unter standardisierten Bedingungen mit einer Lasertechnik das Volumen einzelner Haare vor und nach dem Behandeln mit den Mascaras. Aus den Messwerten berechneten wir die Volumenzunahme.



Mit Schutz. Eine Folie oder ein Karton schützen davor, dass die Mascaras unbemerkt von anderen im Geschäft geöffnet und benutzt werden.



Sprühnebel. Erst kriegen sie Wasser ab, dann wischen die Testerinnen über die Wimpern – diesem Test mussten sich die wasserfesten Mascaras stellen.

Schnell informiert auf test.de

Fonds und ETF

Statt Null- und Minuszins

Die Inflationsrate steigt, die Zinsen verharren nahe Null und rutschen teilweise ins Minus. Zeit, sich um das Ersparte zu kümmern. Eine sinnvolle Anlageform sind ETF, börsengehandelte Indexfonds. Grundlagen dazu unter: test.de/etf

ETF bieten einige Optionen. Sie lassen sich als Sparplan besparen (test.de/etf-sparplan), oder Anlegerinnen und Anleger können bestimmte Schwerpunkte setzen, zum Beispiel ethisch-ökologische ETF wählen: test.de/oekofonds

Die gesamte Welt der Fonds erschließt sich Ihnen durch unseren Fondsfinder mit Daten zu mehr als 20 000 Fonds: test.de/fonds



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.

test.de/flatrate

Mehr News

Facebook
@stiftungwarentest

Instagram
@stiftungwarentest
@finanztest

Twitter
@warentest

Youtube
@stiftungwarentest

Newsletter
test.de/newsletter

RSS-Feed
test.de/rss

Multimedia in Kürze

Update wird Pflicht

Der Bundestag hat eine Update-Pflicht für digitale Geräte und Apps beschlossen. Ab 2022 sind Hersteller verpflichtet, zum Beispiel Smartphones, Notebooks, Spielekonsolen, Sprachassistenten, Fitnesstracker oder smarte Fernseher regelmäßig zu aktualisieren. Wie lange Geräte und Dienstleistungen mit Updates versorgt werden müssen, schreibt das Gesetz allerdings nicht konkret fest.

Sender vernetzen sich

Die Fernsehsender ARD und ZDF wollen ihre Mediatheken verknüpfen. Alle Inhalte beider Sender lassen sich dann in beiden Mediatheken abrufen – zum Beispiel der ARD-Tatort auch in der ZDF-Mediathek. An den Nutzeroberflächen der Mediatheken-Apps ändert sich erst einmal nichts. Das gemeinsame Streaming-Netzwerk soll im Laufe der nächsten zwei Jahre realisiert werden.

Dubioser Glasfaser-Vertrieb

Die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz warnt vor Vertretern, die an der Haustür und am Telefon teilweise aggressiv Verträge für Glasfaseranschlüsse feilbieten. Die vermarktete Bandbreite etwa sei oft zu hoch, für die meisten reichten 100 bis 300 Megabit pro Sekunde aus. Niemand solle sich unter Druck setzen lassen. Wichtig: die Vertragsbedingungen vor einer Unterschrift in Ruhe prüfen.

Mehrheit für Handy-Pfand

Die Einführung eines Pfandsystems für Smartphones befürworten laut Umfrage der Deutschen Stiftung Umwelt 87 Prozent der Bürgerinnen und Bürger im Lande. Auch in der Politik wurde das Thema bereits diskutiert. Ein Pfand könnte das Recycling von alten oder defekten Handys ankurbeln. Laut Branchenverband Bitkom horten die Deutschen zu Hause eine Riesemenge ausrangierter Mobiltelefone: mehr als 200 Millionen.



Fußball im Fernsehen

Wo die Spiele der neuen Saison laufen

Am 13. August startet die neue Bundesliga-Saison. Die öffentlich-rechtlichen Sender übertragen keine Live-Spiele, sondern zeigen nur Zusammenfassungen. Das Eröffnungsspiel Mönchengladbach gegen Bayern München ist auf Sat1 und Dazn zu sehen. Sat1 überträgt am 17. und 18. Spieltag je eine weitere Partie im frei empfangbaren TV. Alle anderen Duelle gibts nur im Pay TV. Sky zeigt sämtliche Samstags-Spiele sowie alle Begegnungen, die am Dienstag und Mittwoch stattfinden. Hinzu kommen die Konferenzschaltungen. Die Freitags- und Sonntags-Spiele laufen bei Dazn. Der Streamingdienst präsentiert 106 Bundesliga-Duelle live statt bisher 40. Die Champions League läuft fast vollständig bei Dazn, Sky darf nicht mehr mitspielen. Neu dabei ist Amazon (16 Spiele), das ZDF zeigt das Finale. Mehr Infos: test.de/oleole.

Schnelltest: Raumklang bei Fernsehern

Von wegen Kino-Atmosphäre

Vorn links fällt ein Schuss, rechts hinten explodiert ein Auto – wer beim Fernsehen Surround-Sound genießen will, muss in ein Heimkino-System mit etlichen Lautsprechern investieren. Anbieter von Fernsehgeräten werben nun mit Modellen, die ganz allein für Raumklang sorgen sollen. Sie haben an verschiedenen Stellen der TV-Geräte Lautsprecher verbaut, der Ton soll passend zum Geschehen auf dem Bildschirm „wandern“. Wir haben die beiden Fernseher Samsung QG55Q90T

und Sony XR-55A90J geprüft – mit erneuterndem Resultat. Der Effekt war gering. Lokalisieren ließ sich der Klang am ehesten bei hoher Lautstärke. Die Wirkung hängt stark von Faktoren wie der Raumgröße, dem TV-Standplatz und dem Abstand zwischen Gerät und Zuschauer ab.

test-Kommentar: Viel Marketing, wenig Raumklang. Der ist nur über zusätzliche Lautsprecher zu haben. Weitere Infos unter test.de/raumklang.

Schall und Rauch.
Fernseher kriegen allein kaum Raumklang hin. Schade für Filme wie Captain America.



Korrektur

Preis-Wirrwarr bei NordVPN

Im Test der VPN-Dienste (siehe test 6/2021) ist uns ein Fehler unterlaufen:

Das Monatsabo des Testsiegers

NordVPN kostet nicht 9,56 Euro, sondern 11,38 Euro.

Das Ein-Jahres-

Abo monatlich

4,68 Euro und

nicht wie angege-

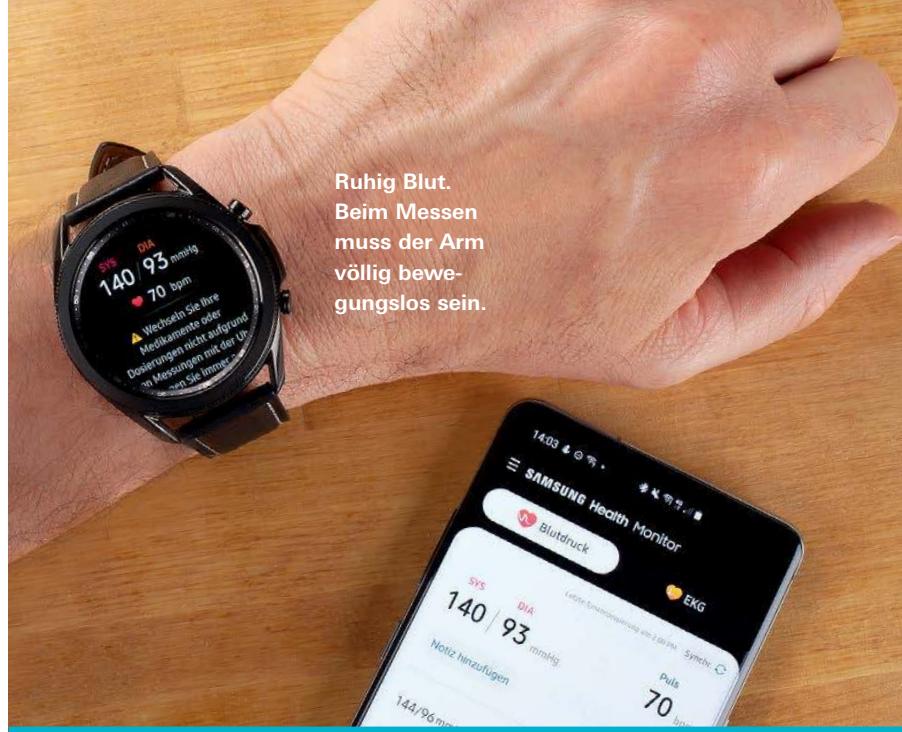
ben 3,93 Euro. Grund für den Fehler war, dass die Website von NordVPN Preise zunächst ohne Mehrwertsteuer anzeigt – ein Verstoß gegen die Preisangabenverordnung. Im Testzeitraum war er uns leider nicht aufgefallen.

Laut der Verordnung müssen Firmen gegenüber Verbrauchern den vollständigen Preis angeben. Bei unseren Nach-Recherchen fielen weitere Unregelmäßigkeiten in der Preisgestaltung auf: Auf der NordVPN-Website schwanken die Preise recht willkürlich – und in den mobilen Apps sind Abos teurer als auf der Seite. Wer ein Abo buchen will, sollte daher via Website gehen. Weitere Infos: test.de/nordvpn.

Push-Nachrichten

Lästige Anfragen einfach abstellen

Wer durchs Internet surft, landet oft auf Webseiten, die Push-Mitteilungen einblenden. Sie wollen dauerhaft Nachrichten schicken und fordern dazu auf, das zu aktivieren. Solche Mitteilungen lassen sich sperren. Im meistgenutzten Browser Deutschlands, Google-Chrome, geht das so: Klicken Sie oben rechts auf das Dreipunkt-Menü und wählen Sie nacheinander Einstellungen – Cookies und Websiteberechtigungen – Benachrichtigungen. Schieben Sie beim Punkt „Vor dem Senden nachfragen (empfohlen)“ den Regler nach links. Fertig! In älteren Chrome-Versionen klappt das über: Einstellungen – Erweitert – Datenschutz & Sicherheit – Website-Einstellungen – Benachrichtigungen. Andere Internetbrowser wie Safari und Firefox ermöglichen das Ausschalten ebenfalls in ihren Einstellungen.



Schnelltest: Blutdruckmessfunktion Samsung Galaxy Watch 3 Unkompliziert und relativ verlässlich

Als eine der ersten Smartwatches misst die rund 320 Euro teure Samsung Galaxy Watch 3 den Blutdruck. Voraussetzung sind eine spezielle App und ein Samsung-Smartphone mit Betriebssystem ab Android 7. Im Schnelltest waren die Blutdruckmesswerte recht solide.

Zuerst justieren. Vor dem ersten Messen muss die smarte Uhr mithilfe eines Manschetten-Blutdruckmessgeräts genau justiert werden. Wir haben unseren Testsieger Boso Medicus X verwendet. Für die Kalibrierung müssen Nutzerinnen und Nutzer zusätzlich zur Samsung Health App auch die Samsung Health Monitor App aufs Handy laden.

Smart gegen klassisch. Wir haben den Blutdruck zu verschiedenen Tageszeiten gemessen. Eine Messung dauerte etwa eine Minute. Um den Wert abzusichern, wiederholten wir jede Messung dreimal und verglichen die Ergebnisse mithilfe unseres klassischen Messgeräts, das am anderen Arm zum Einsatz kam.

Strenge Regeln. Das Ergebnis: Die Uhr lässt sich intuitiv bedienen und liefert relativ solide und vertrauenswürdige Blutdruckmesswerte. Aber nur, wenn man sich streng an Samsungs Vorgaben hält: 30 Minuten vor dem Messen kein

Sport, Alkohol, Kaffee oder Nikotin. Zudem muss der Arm völlig ruhig gehalten werden, bei der kleinsten Bewegung brach die Messung ab.

Lückenlose Doku. Ein Plus ist die automatische Dokumentation der Messwerte über Jahre in beiden Apps. Alle Ergebnisse unter test.de/watch3.

test-Kommentar: Eine praktische neue Funktion für Smartwatch-Fans. Wer nur den Blutdruck messen will, kommt mit einem klassischen Messgerät sehr viel günstiger weg – gute sind schon ab 25 Euro erhältlich (siehe test.de/blutdruckmessgeraete).



Samsung Watch 3
Preis: zirka 320 Euro.

Luxus oder Mittelklasse

Tablets Die Neuen von Apple und Amazon überzeugen allesamt. Top, aber teuer sind die iPads Pro, gut und günstig die Fire-HD-10-Tablets.

Sie kamen zu spät für unseren großen Tablet-Test im Juli (siehe test 7/2021): zwei iPads Pro von Apple und zwei Fire-Tablets von Amazon – alle Jahrgang 2021. Jetzt sind die Ergebnisse da. Alle vier Tablets schneiden gut ab. Die iPads Pro belegen Spitzenplätze und kosten in den von uns geprüften Varianten bis zu 1370 Euro. Amazons Fire-Modelle sind gute Mittelklassegeräte fürs kleine Geld. Das

iPad Pro ist in zwei Größen erhältlich: mit rund 28 und 33 Zentimetern Bilddiagonale. Wir haben beide mit 128 Gigabyte Speicher und 5G-Mobilfunk getestet. Amazons Fire HD 10 und Fire HD 10 Plus – jeweils mit einer Diagonale von rund 26 Zentimeter – kosten um die 200 Euro. Wir prüften das Fire HD 10 mit 64 und das Fire HD 10 Plus mit 32 Gigabyte Speicher. Alle Details zum Test sind unter test.de/tablets zu finden. ■



Schwestern.
Das iPad Pro gibt es mittel groß und im XL-Format.

iPads Pro: Blitzschnell, brillant und kostspielig

Apples iPads Pro ragten im Test heraus, beachtlich ist auch ihr Preis: Die von uns geprüften Varianten kosten rund 1050 und 1370 Euro.

Mit Notebook-Prozessor. Sie sind die schnellsten ihrer Art, kein anderes Tablet reagiert so zackig. Selbst 3D-Spiele laufen flüssig. Dafür sorgt ein leistungsstarker Prozessor, den Apple bisher in seinen kleineren MacBooks verbaute.

Sehr hell. Beide Displays sind brillant. Eindrucksvolle Werte lieferte das große iPad Pro, in dem mehr als 10 000 Mini-LED-Lampen stecken: Kontrast und Farbabstimmung sind top, bei HDR-Videos haben wir eine sehr hohe Helligkeit von über 1 000 Candela pro Quadratmeter gemessen.

5G läuft glatt. Die Akkus sind noch gut, halten mit bis zu 11 Stunden aber nicht superlang. Fotos und Videos überzeugen. Erstmals unterstützen iPads schnellen 5G-Mobilfunk, der reibungslos funktionierte. Ein Kopfhöreranschluss fehlt.

Fazit: Wer das nötige Kleingeld für die Luxusmodelle aufbringt, wird Freude an ihnen haben.

Fire-Tablets: Ausdauernd und erschwinglich

Amazons Tablets Fire HD 10 für 205 Euro und Fire HD 10 Plus für 195 Euro sehen sich sehr ähnlich und unterschieden sich auch im Test kaum.

Nicht so flott. Beide Modelle arbeiten nicht allzu fix: Zum Streamen, Surfen, Mailschreiben reicht es locker, 3D-Spiele haken. Ihre Displays mit Full-HD-Auflösung überzeugen. Die Kameras nehmen befriedigende Fotos und Videos auf.

Starke Akkus. Beim Videoschauen hält das Fire HD 10 über 17 Stunden durch. Das Plus-Modell schaffte über 19 Stunden, bietet mehr Arbeitsspeicher, drahtloses Laden und eine gummierte Rückseite. Mobilfunk und GPS ermöglicht keins.

Eigene Welt. Die Tablets laufen mit Amazons Betriebssystem Fire OS. Der Appstore dafür ist nicht ganz so üppig bestückt wie die für Android- und iPadOS-Tablets. Auf dem Startbildschirm sind Amazon-Apps wie Prime Video vorinstalliert.

Fazit: Zwei gute Tablets mit langer Akkulaufzeit und kleineren Mankos zum attraktiven Preis.



Tablets: Die neuen iPads Pro ziehen an allen vorbei

Apples und Amazons aktuelle Modelle gehören zu den zwölf besten erhältlichen Tablets aus unseren Tests seit Dezember 2020. Spitze sind die beiden iPads Pro.

Produkt	Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro) ⁵⁾	Funk- tionen 30 %	Display 20 %	Aktu 20 %	Hand- habung 20 %	Vielseitig- keit 10 %	Technische Merkmale			test - QUALI- TÄTS- URTEIL 100 %	Zuerst veröffent- licht in test
							Geprüft mit Betriebs- system	Kapazität interner Speicher ca. (GB)	Akkulaufzeit beim Video- abspielen ca. (h:min) ¹⁾		
Mehr als 30 Zentimeter Bilddiagonale (11,8 Zoll)											
Apple iPad Pro 12,9" WiFi + Cellular (5th Generation) (128 GB)	1370 ²⁾	++	++	+	+	+	iPadOS 14.6	128	11:00	GUT (1,7)	Neu
Samsung Galaxy Tab S7+ 5G (SM-T976B) (256 GB)	1060	+	++	+	++	+	Android 10	256	12:00	GUT (1,8)	12/2020
25 bis 30 Zentimeter Bilddiagonale (10 bis 11,8 Zoll)											
Apple iPad Pro 11" WiFi + Cellular (3rd Generation) (128 GB)	1050 ²⁾	++	++	+	+	+	iPadOS 14.6	128	10:00	GUT (1,7)	Neu
Samsung Galaxy Tab S7 LTE (SM-T875)	700	+	+	+	++	○	Android 10	128	11:10	GUT (1,8)	12/2020
Apple iPad Air WiFi + Cellular (4th Generation) (64 GB)	735	+	+	○	+	○	iPadOS 14.2	64	8:20	GUT (2,0)	1/2021 ³⁾
Apple iPad WiFi + Cellular (8th Generation) (128 GB)	600	+	+	+	+	○	iPadOS 14.0	128	13:30	GUT (2,0)	12/2020
Huawei MatePad WiFi (64 GB)	320	+	+	+	+	○	Android 10	64	14:50	GUT (2,0)	12/2020
Amazon Fire HD 10 Plus (11. Generation) (32 GB)	195 ⁴⁾	○	+	++	+	⊖	Fire OS 7.3.1.9	32	19:20	GUT (2,2)	Neu
Lenovo Tab P11 TB-J606F (ZA7R0009SE)	325	○	+	+	+	○	Android 11	128	12:20	GUT (2,2)	7/2021
Amazon Fire HD 10 (11. Generation) (64 GB)	205 ⁴⁾	○	+	+	+	⊖	Fire OS 7.3.1.9	64	17:20	GUT (2,3)	Neu
Lenovo Tab P11 Pro TB-J706F (ZA7C0089DE)	700	+	○	+	+	○	Android 10	128	14:10	GUT (2,3)	7/2021
Bis 21 Zentimeter Bilddiagonale (8 Zoll)											
Samsung Galaxy Tab Active 3 LTE (SM-T575)	490	+	+	+	+	+	Android 10	64	10:50	GUT (2,0)	7/2021

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5). Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. 1) Geprüft bei einer Helligkeit von zirka 200 Candela pro Quadratmeter. 2) Preis laut Anbieter-Website. 3) Auf test.de.

4) Preis laut Anbieter-Website. Ohne Werbung im Sperrbildschirm. 5) Stand: 15. Juni 2021.



Sparen mit den

Soundbars Drei Lautsprecher im Test kosten um die 900 Euro – gut ist keiner davon. Die zwei Besten gibts schon für rund 400 Euro.

Unser Rat

Den Testsieg holt die **JBL Bar 5.0 Multibeam** mit eingebauter Bassbox. Sie kostet 395 Euro und überzeugt mit lebhaftem, detailreichem Klang. Unter den Geräten mit separater Bassbox liegt das **Teufel Cinebar 11 2.1 Set** für 400 Euro vorn. Es punktet gerade bei Musik und Sprache – zudem bietet es viele Optionen zur Klangoptimierung.

Bass, Bass, wir brauchen Bass!“ ruft der Hamburger Rapper Das Bo in seinem Hit „Türlich, Türlich“. Daselbe dürfte so mancher denken, wenn die Lautsprecher des Fernsehers Konzerte oder Filmmusik schlapp und blechern rüberbringen. Vielen Fernsehgeräten fehlt der Bass, da ihre flache Bauweise einfach nicht genug Volumen hergibt.

Soundbars können dieses Problem lösen. Doch vor dem Kauf heißt es: Ohren auf! Denn von den 20 Lautsprecher-Riegeln im Test bieten nur fünf guten Ton. Und nur zwei erreichen das Gesamurteil Gut: JBL Bar 5.0 Multibeam und Teufel Cinebar 11 2.1 Set. Das Erfreuliche: Diese beiden sind mit rund 400 Euro relativ günstig. Andere kosten bis zu 900 Euro, kommen aber nur auf ein Befriedigend (siehe Tabelle S. 32).

Der Vorjahres-Sieger, die Nubert nuBox AS-225, ist ebenfalls für etwa 400 Euro erhältlich und klanglich sogar noch besser als die aktuellen Tabellenführer (siehe „Gute Oldies“ S. 33).

Bieten Bassboxen bessere Beats?

Der beste Ton im Test kommt aus der LG DSN8YG. Das Gerät mit einer separaten Bassbox – einem Subwoofer – klingt ausgeglichen und dynamisch. Es schneidet aber nur befriedigend ab, unter anderem weil es die höchsten Stromkosten verursacht.

Da Subwoofer oft recht groß sind, liegt die Vermutung nahe, dass Soundbars mit separater Bassbox klangliche Vorteile bieten. Die Testergebnisse bestätigen das aber nicht: Von den zehn Geräten mit Bassbox punkten nur zwei mit gutem Ton, bei den zehn Modellen ohne Subwoofer sind es drei – darunter der Testsieger JBL Bar 5.0 Multibeam mit seinem lebhaften Sound.

Wie sich der Klang optimieren lässt

Wir haben die Klangqualität von erfahrenen Audio-Experten bewerten lassen. Doch sie ist immer auch eine Frage der eigenen Vorlieben und Bedürfnisse. Im Idealfall bieten Soundbars daher Möglichkeiten, die akustische Performance an die eigenen



505 Euro sparen.

Die JBL-Bar (links) ist besser und viel günstiger als die von Teufel.

Eine der Teuersten
Befriedigend (2,6)

900 Euro

Teufel
Cinebar Lux



Testsiegern

Präferenzen anzupassen. Am besten klappt die individuelle Klangoptimierung mit den Geräten von Canton und Teufel. Neben voreingestellten Soundprofilen verfügen sie über einen Equalizer mit allerlei Einstellungsmöglichkeiten.

Sehr minimalistisch sind die Optionen hingegen bei den Bose-, Grundig- und Samsung-Modellen ohne Bassbox. Besonders ärgerlich ist das bei Grundig und Samsung, da sie mit den Grundeinstellungen nur ausreichend klingen. Ihnen fehlt ein breites Frequenzspektrum, die größte Enttäuschung hinterlässt aber ihr schwach-brüstiger Tieftonbereich.

Viele spielen auch Musik vom Handy

Zwar dienen Soundbars primär dazu, den Ton von Fernsehern aufzupeppen, doch viele haben noch mehr drauf. Bis auf die Sonos ARC können alle im Test als Bluetooth-Box fungieren. So lässt sich etwa Musik vom Handy kabellos auf die Soundbar übertragen. Neun Geräte sind auch in der

Lage, Musikstreams per WLAN zu empfangen. Bose 300, Sonos, LG DSN8YG und die Samsung HW-Q800A bieten integrierte Sprachassistenten, können also mit Alexa oder Google Assistant Fragen beantworten.

Wegen hoher Stromkosten abgewertet

Guter Klang und vielseitige Funktionen sind nicht alles, was im Test zählt: Sieben Geräte überschreiten im Netzwerkstandby den gesetzlichen Grenzwert von zwei Watt. Wir haben daher ihr Urteil für den Stromverbrauch abgewertet. Die größten Umweltsünder sind LG DSN8YG und Samsung HW-Q800A. Beide sorgen für rund siebenmal höheren Stromverbrauch als das genügsamste Modell, Samsung HW-T400.

Vier mit mangelhaftem Datenschutz

Vier Soundbars – Bose 300, Canton, LG DSN7CY und Samsung HW-Q800A – kassieren ein Mängelhaft im Basisschutz persönlicher Daten. Das Canton-Gerät sowie die Android-Apps von LG und

Samsung erleichtern Hackern das Abgreifen von Nutzerdaten. Bei der Bose-App lässt sich das Nutzerkonto dank schwacher Passwortpolitik zu leicht kapern. Hinzu kommen gravierende Mängel in den Datenschutzerklärungen: Die LG-App hat keine deutschsprachige Fassung, die Texte von Bose und Samsung beachten die Datenschutzgrundverordnung nur lückenhaft. Beim Canton-Gerät kommt die App Google Home zum Einsatz – deren Erklärung ist intransparent und räumt Google das Recht ein, diverse Daten ohne Einwilligung der Betroffenen zu sammeln.

Gibt es eine Lösung für diese Datenschutzprobleme? Türlich, türlich! Die Soundbar einfach offline lassen und mit der mitgelieferten Fernbedienung steuern statt per App. Fertig, aus, Bass da! ■ →

Noch mehr Soundbars. Testergebnisse zu rund 70 Modellen finden Sie im Internet unter test.de/soundbars.



So haben wir getestet

Im Test: 20 Soundbars, darunter zehn einteilige Modelle und zehn mit einem separaten Basslautsprecher (Subwoofer). Wir kauften die Geräte von Januar bis März 2021 im Handel ein. Die Preise ermittelten wir mit einer Internet-Erhebung Anfang Juni 2021.

Untersuchungen: Eine vollständige Beschreibung unserer Testmethoden und Bewertungen finden Sie unter test.de/soundbars/methodik im Internet.

Ton: 65 %

Fünf geschulte Fachleute beurteilten den Ton in den **Hörtests**, ohne die Geräte zu sehen. Sie spielten **Musik und Sprache** sowie **Filmszenen mit Effekten und komprimierte Quellen (per Bluetooth)** ab und bewerteten die Klangqualität. Zusätzlich prüften sie die Möglichkeiten der **Klangoptimierung**, etwa mithilfe von Klangprofilen oder Equalizer-Einstellungen. Im Rahmen technischer **Messungen** ermittelten sie unter anderem den **Schalldruck** (für den gesamten von den Lautsprechern wiedergegebenen Frequenzbereich) und den **Frequenzverlauf**.

Handhabung: 20 %

Ein Experte und zwei geschulte Personen beurteilten die mitgelieferte und die im Internet verfügbare **Gebrauchsanleitung** auf Vollständigkeit und Verständlichkeit. Sie beurteilten außerdem das **Inbetriebnehmen** der Geräte. Unter dem Prüfpunkt **Bedienen** bewerteten sie neben der Bedienung am Gerät auch das Steuern über die mitgelieferte Fernbedienung (falls vorhanden) und über die von den Geräteanbietern empfohlenen Apps (falls vorhanden). Sie beurteilten weiterhin die Lesbarkeit und Informationstiefe der **Anzeigen** am Gerät sowie die **Startdauer** beim Einschalten aus dem Standby und dem Netzwerk-Standby. Dafür stoppten sie die Zeit vom Einschalten bis zum Start der Wiedergabe.

Stromverbrauch: 15 %

Den Stromverbrauch bewerteten wir bei der Wiedergabe und – soweit vorhanden – in verschiedenen Standby-Modi mit und ohne Netzwerkfunktionen. Bei Soundbars mit separatem Subwoofer berücksichtigen wir den Stromverbrauch beider Geräteteile.

Basisschutz persönlicher Daten: 0 %

Wir prüften den **Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung** der vom Geräteanbieter empfohlenen Android- und iOS-Apps. Dabei untersuchten wir auch den Datenstrom. Ein Jurist suchte bei den Anbietern netzwerkfähiger Soundbars nach **Mängeln in der Datenschutzerklärung**.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich bestimmte Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Die Abwertungen sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Sind die Urteile gleich oder nur geringfügig schlechter als die Note, ab der die jeweilige Abwertung gilt, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter die Urteile, desto stärker ist der jeweilige Abwertungseffekt. Folgende Abwertungen setzen wir ein: Ab der Note Ausreichend (3,6) für den Stromverbrauch oder den Basisschutz persönlicher Daten werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Bei gravierenden Mängeln in der Datenschutzerklärung des App-Anbieters werteten wir den Basisschutz persönlicher Daten um eine Note ab.



Teuerste mit Bassbox

Befriedigend (3,3)
730 Euro
Samsung HW-Q800A

Soundbars (einteilig)



JBL Bar 5.0 Multibeam



Teufel Cinebar Lux



Yamaha SR-B20A



Bose TV Speaker



Sonos ARC



Canton Smart Soundbar 10



Samsung HW-T400



Bose Smart Soundbar 300



LG DSN7CY



Grundig DSB 980

Soundbars mit separater Bassbox



Teufel Cinebar 11 2.1 Set



Samsung HW-Q60T



Sony HT-G700



LG DSN8YG



Samsung HW-Q600A



Panasonic SC-HTB600



Samsung HW-A450



Denon DHT-S416



Philips TAB7305



Samsung HW-Q800A

→

Soundbars: Die beiden Besten sind relativ preiswert

Produkt	Soundbars (einteilig)																	
	JBL Bar 5.0 Multibeam	Teufel Cinebar Lux	Yamaha SR-B20A	Bose TV Speaker	Sonos ARC	Canton Smart Soundbar 10	Samsung HW-T400	Bose Smart Soundbar 300										
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)	395	900	219	227	900	900	93	350										
H test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,2)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,2)										
Ton	65 % gut (2,5)	befried. (2,6)	befried. (3,3)	befried. (3,3)	gut (2,5)	gut (2,4)	ausreich. (3,8)	befried. (2,8)										
Hörtest: Musik und Sprache/Filmeffekte/Komprimierte Streams (Bluetooth)	O/+/ \ominus	+/ \ominus /+	O/O/ \ominus	O/O/O	+/ \oplus /+	+/ \oplus /+	\ominus / \ominus / \ominus	O/O/O										
Klangoptimierung/Messungen (Schalldruck, Frequenzverlauf, etc.)	O/+	++/O	\ominus /O	-/O	O/O	++/O	-/O	O/O										
Handhabung	20 % gut (2,0)	gut (2,3)	befried. (2,7)	befried. (3,0)	ausreich. (4,0)	befried. (2,7)	gut (2,5)	befried. (3,3)										
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnehmen	O/++	+/ \oplus +	+/ \oplus +	+/ \oplus +	\ominus /++	O/++	+/ \oplus +	\ominus /++										
Bedienen/Anzeigen/Startdauer aus dem Standby	+/ \oplus /+	O/++/O	+/-/+	O/-/O	\ominus ^{[13]/-/Entfällt^[8]}	O/+/+	+/-/O	O/-/+										
Stromverbrauch	15 % sehr gut (1,5)	befriedigend (3,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	befriedigend (3,2)	gut (1,7)	sehr gut (0,9)	gut (1,7)										
Basisschutz persönlicher Daten	0 % befriedigend (3,4)	gut (2,5)	befriedigend (3,0)	Entfällt	befriedigend (3,0)	mangelhaft (4,9)[*]	Entfällt	mangelhaft (4,6)[*]										
Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung	+	+	O	Entfällt	O	\ominus	Entfällt	\ominus										
Mängel in der Datenschutzerklärung	gravierend [*])	gering	gering	Entfällt	gering	gravierend [*])	Entfällt	gravierend [*])										
Ausstattung/Technische Merkmale																		
Bedienbar per App	■ ^{[7)}	■	■	□	■ ^{[7)}	■ ^{[7)}	□	■ ^{[7)}										
Bluetooth/WLan/Lan	■/■/■	■/■/■	■/□/□	■/□/□	□/■/■	■/■/■	■/□/□	■/■/□										
HDMI: Anschlüsse/mit ARC/mit eARC	2/1/1	2/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/1	4/1/0	0/0/0	1/1/0										
Audioeingang: optisch/elektrisch/analog ¹⁾	1/0/0	1/0/1	1/0/0	1/0/1	0/0/0	1/1/1	1/0/1	1/0/0										
Dolby-Atmos ²⁾ /DTS:X ²⁾ /Multiroom ³⁾	■/□/■	□/□/■	□/□/□	□/□/□	■/□/■	■/□/■	□/□/□	□/□/■										
Sprachassistent integriert: Alexa/Google Assistant	□/□	□/□	□/□	□/□	■/■	□/□	□/□	■/■										
Leistungs- Betrieb ⁴⁾ /Standby ⁴⁾ /Netzwerkstandby aufnahme (Watt) ⁵⁾	11/1,5/1,5	16/2,8/2,8	7/0,3/0,5	7/0,3/1,6	16/3,6 ⁶⁾ /3,6 ⁶⁾	13/0,4/2,0	3/0,3/0,9	14/1,4/1,9										
Stromkosten pro Jahr (Euro) ⁶⁾	8,47	13,32	4,33	6,56	15,36	10,36	3,27	10,82										
Gerät Höhe x Breite x Tiefe ca. (cm)	6x71x10	7x114x14	6x91x13	6x59x10	9x114x12	7x99x10	7x64x11	6x69x11										
Gewicht (kg)	2,8	4,6	3,2	2,0	6,3	5,2	2,0	3,1										
Subwoofer Höhe x Breite x Tiefe ca. (cm)	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt										
Gewicht (kg)	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt										
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:																		
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).	Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.																	
O = Befriedigend (2,6–3,5). \ominus = Ausreichend (3,6–4,5).	*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 30).																	
— = Mangelhaft (4,6–5,5).	Bei allen Soundbars ist eine Wandbefestigung möglich. ■ = Ja. □ = Nein.																	
Mängel in der Datenschutzerklärung: keine, gering, gravierend.																		
1) Cinch oder 3,5-mm-Klinke.																		
2) Erzeugt einen Hauch von Raumklang durch indirekte Wiedergabe von Filmeffekten über die Zimmerdecke oder -wand.																		

MfK: Mit freundlichen Kürzeln

Die Welt der Soundbars steckt voller kryptischer Abkürzungen (siehe Tabelle). ARC, eARC, DTS:X? Das Ganze ist gar nicht so kompliziert, wie es scheint.

Raumklang mit Dolby Atmos und DTS:X. Dolby ist eine Firma, die vor allem Tonformate für Filme entwickelt. DTS ist ihr größter Konkurrent. Atmos

und DTS:X sind Raumklangformate, oft auch Surround-Sound genannt. Doch Klang mit Raum bleibt ein Traum: Die Soundbars schaffen das kaum. Dafür fehlen ihnen weitere, im Zimmer verteilte Satelliten-Lautsprecher. Echter 3D-Sound benötigt eine Heimkinoanlage mit mehreren Boxen – häufig sind es fünf plus ein Subwoofer (5.1-Ton).

ARC und eARC. ARC steht für Audio Return Channel, also Audio-Rückkanal. Er dient dazu, dass der Fernseher den Ton via HDMI-Kabel an die Soundbar weiterleiten kann und die eigenen Lautsprecher dann abschaltet. Fast alle Soundbars im Test haben HDMI-Anschlüsse mit dieser Funktion. Bei Modellen ohne ARC ist dafür ein zusätzliches Audiokabel zwischen TV-Gerät und Soundbar erforderlich.

Soundbars mit separater Bassbox												
LG DSN7CY	Grundig DSB 980	Teufel Cinebar 11 2.1 Set	Samsung HW-Q60T	Sony HT-G700	LG DSN8YG	Samsung HW-Q600A	Panasonic SC-HTB600	Samsung HW-A450	Denon DHT-S416	Philips TAB7305	Samsung HW-Q800A	
292	124	400 ¹⁰⁾	277	375	475	500	450	188	249	199	730	
AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (3,9)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,3)	
befried. (3,1)	ausreich. (4,2)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,9)	gut (2,2)	befried. (2,7)	befried. (3,0)	befried. (3,3)	befried. (3,4)	ausreich. (3,6)	gut (2,3)	
O/O/O	Θ/Θ/Θ	+/O/O	+/O/+	O/O/O	+/-/+	+/-/+	O/O/O	O/O/O	O/O/O	O/O/O	+/-/+	
O/O	-/Θ	++/O	O/O	O/O	+/O	O/O	Θ/O	Θ/Θ	Θ/Θ	Θ/Θ	O/O	
gut (2,5)	befried. (3,1)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (2,4)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	
+/-	Θ/++	+/-++	+/-/O	+/-+	O/++	O/O	+/-++	O/O	+/-	O/++	Θ/O	
+/-/O	Θ/O/+	+/-/+/O	+/-/+	O/+/-	+/-/+/-	+/-/+	O/+/-	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+	
sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	befriedigend (2,9)	sehr gut (1,5)	ausreichend (4,3)*	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,8)	gut (1,6)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	ausreichend (4,2)	
mangelhaft (5,5)*	ausreichend (4,3)*	Entfällt	Entfällt	Entfällt	ausreichend (3,8)	Entfällt ¹¹⁾	Entfällt	Entfällt	ausreichend (3,8)*	Entfällt	mangelhaft (4,9)*	
Θ	O	Entfällt	Entfällt	Entfällt	O	Entfällt	Entfällt	Entfällt	O	Entfällt	Θ	
gravierend*)	gravierend*)	Entfällt	Entfällt	Entfällt	gravierend*)	Entfällt	Entfällt	Entfällt	gravierend*)	Entfällt	gravierend*)	
■ ⁹⁾	■	□	□	□	■ ⁷⁾	■ ¹²⁾	□	□	■ ⁷⁾	□	■ ⁷⁾	
■/□/□	■/■/□	■/□/□	■/□/□	■/□/□	■/■/□	■/□/□	■/□/□	■/■/□	■/□/□	■/■/□		
2/1/0	1/1/0	2/1/0	2/1/0	2/1/1	2/1/1	2/1/0	2/1/1	0/0/0	1/1/0	1/1/0	2/1/1	
1/0/0	0/0/1	1/0/1	1/0/0	1/0/0	1/0/0	1/0/0	1/0/0	1/0/0	1/0/1	1/0/1	1/0/0	
■/■/□	□/□/□	□/□/□	□/□/□	■/■/□	■/■/■	■/■/□	■/■/□	□/□/□	□/□/■	□/□/□	■/■/■	
□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/■	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	■/□	
11/0,4/0,4	6/1,5/1,5	10/1,1/1,5	13/0,8/2,9	13/0,6/1,4	15/4,0/8,1	15/0,7/2,6	15/1,2/2,1	12/0,8/1,9	6/0,6/1,6	8/1,7/1,7	17/0,8/7,6	
5,64	5,89	7,92	12,41	9,17	25,37	12,58	11,64	9,72	6,49	7,35	24,71	
6x89x12	7x80x10	6x95x8	6x98x11	6x98x12	6x106x12	6x98x11	6x96x11	5x86x8	5x90x8	6x80x9	6x98x12	
3,8	2,1	1,8	3,4	3,3	4,4	3,3	3,3	1,5	1,8	2,3	3,6	
Entfällt	Entfällt	42x13x44	35x21x30	39x19x41	39x22x31	35x21x30	41x19x40	34x18x27	34x17x35	38x19x28	40x21x40	
Entfällt	Entfällt	7,6	5,7	7,3	7,8	5,8	8,3	4,4	5,1	7,6	10,1	

3) Übertragung von Musik oder Fernsehton an andere Lautsprecher im Heimnetzwerk. 4) Mitgelieferte Subwoofer wurden bei der Leistungsaufnahme berücksichtigt. 5) WLAN-/Bluetooth-Standby.

6) Berechnet mit 4 Stunden Betrieb und 20 Stunden im werkseitig eingestellten Bereitschaftsmodus sowie mit Stromkosten von 31 Cent pro Kilowattstunde. 7) Nutzerkonto erforderlich. 8) Hat keinen Standby-Modus. 9) Nur für Android-Betriebssysteme. 10) Preis laut Anbieter-Website. 11) Im Testzeitraum wurden keine Daten ins Internet übertragen. 12) Die App dient nur der Steuerung via Bluetooth. Sie funktioniert nur auf mobilen Samsung-Geräten mit Android-Version 8.1 oder höher. 13) Einziges Gerät ohne Fernbedienung im Lieferumfang.

eARC ist eine Variante, die dank höherer Bandbreite auch Raumklangformate wie Dolby Atmos übertragen kann. Wer ARC oder eARC nutzen will, braucht HDMI-Kabel, die die Funktionen unterstützen.

HDMI. Das High Definition Multimedia Interface ist der wichtigste Audio- und Video-Anschluss moderner Fernseher,

Monitore und anderer Geräte. Zwei Soundbars im Test haben kein HDMI, aber dafür andere Anschlüsse wie den optischen Eingang (Fachbegriff: Toslink).

Multiroom. Diese Funktion verbindet Soundbars mit weiteren Funklautsprechern, sodass sich derselbe Toninhalt über mehrere Räume verteilen lässt.

Gute Oldies

Diese guten Modelle aus test 7/2020 sind noch erhältlich. Die Noten sind wegen Änderungen im Prüfprogramm nicht mit dem aktuellen Test vergleichbar.

Produkt	Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)	test - QUALITÄTSURTEIL
Soundplate (einteilig)		
Nubert nuBox AS-225	400	GUT (2,2)
Soundbar mit separater Bassbox		
Yamaha MusicCast Bar 400 (YAS-408)	600	GUT (2,4)

Die Wolke ist überall: Wir speichern Dokumente in der Cloud, bearbeiten Fotos darin, streamen Musik, Filme und Serien in ihr. Das ist praktisch, weil es Platz auf der Festplatte spart. Alles, was wir hören, sehen, lesen, liegt auf weit entfernten Servern. Unsere Smartphones und Laptops rufen es nur ab.

Für und Wider

Dass auch Computerspiele in die Wolke ziehen würden, war nur eine Frage der Zeit. Das Prinzip Cloudgaming ähnelt dem des Streamens von Filmen oder Musik: Man schließt ein Abo ab und hat dann Zugriff auf zig Spiele. Das ist günstiger als eine Konsole oder ein PC mit leistungsfähiger Grafikkarte. Und es ist eine gute Methode, Spiele mal auszuprobieren. Nachteil: Ist die Internetverbindung schwach, können Spiele stocken, ruckeln oder abbrechen. Das passiert mit Games auf der eigenen Festplatte meist nicht.

Für 7 bis 13 Euro im Monat zocken

Vier Cloudgaming-Dienste haben wir getestet, sie kosten monatlich zwischen rund 7 und 13 Euro: Mit Sony Playstation Now

Es ruckelt in der Wolke

Cloudgaming Computerspiele im Abo streamen: Die Angebote sind noch ausbaufähig. Mal fehlen bekannte Spiele, mal trüben Aussetzer den Spaß.

und Microsoft Xbox Game Pass Ultimate sind zwei Konsolen-Riesen dabei, die im Abo mehr als 600 Spiele bieten – darunter Bestseller wie Minecraft, FIFA 21, die Sims oder Grand Theft Auto. Telekom Magenta Gaming umfasste zum Zeitpunkt des Tests etwa 130 Spiele, Google Stadia Pro nur etwa 30. Die Zahlen sind Momentaufnahmen, die Angebote verändern sich ständig. Aber alle vier Plattformen haben Autorennen,

Shooter, Abenteuer- und Geschicklichkeitsspiele im Repertoire. Andere Dienste wie Apple Arcade und Nvidia GeForce haben wir nicht berücksichtigt, weil sie anders funktionieren (siehe Kasten S. 38).

Nicht alle Dienste laufen überall
Doch nicht alle Dienste laufen auf allen Endgeräten. Der Xbox Game Pass Ultimate, der vorerst nur als Betaversion verfügbar

Unser Rat

Kein Cloudgaming-Dienst ist besser als befriedigend. Knapp vorn liegen der **Microsoft Xbox Game Pass Ultimate** (13 Euro im Monat), der als Betaversion bei Redaktionsschluss nur auf Android-Mobilgeräten lief, und **Sony Playstation Now** für PC (10 Euro). Beide bieten zahlreiche Spiele, bei niedriger Datenrate kann es aber ruckeln.

Gerätevielfalt.
Cloudgaming ist auf vielen Endgeräten möglich, wir haben unter anderem mit Spielen wie *Dirt 5*, *El Hijo* und *WRC 8* getestet.



Oft ist ein Controller erforderlich

Eine weitere Hürde: Viele Spiele lassen sich nicht einfach per Tastatur und Maus oder per Touchscreen steuern. Oft braucht es einen Controller, der per USB-Kabel oder kabellos, etwa via Bluetooth, ans Endgerät gekoppelt wird. Der kann schnell 60 Euro extra kosten. Fürs Streaming auf den Fernseher brauchen Google- und Telekom-Nutzer einen Adapter, der auch noch mal um die 50 Euro kosten kann.

Die meisten Dienste locken mit einem kostenlosen Probemonat. Nur Microsoft nimmt schon im ersten Monat einen Euro Schnuppergebühr. Sony gewährt nur eine Woche Testzocken. Kündigen kann man bei allen von einem Tag auf den anderen, zum Ende des laufenden Monats.

Unspielbar bei niedriger Datenrate

Zum Spielglück fehlt dann nur noch eine Internetverbindung. Schnelle Spiele mit aufwendiger Grafik sollten flüssig und stabil laufen. Wir haben mit jedem Dienst unter anderem ein Autorennen und einen Shooter bei realistischen Datenübertragungsraten geprüft. Realistisch, das heißt in Deutschland oft 50, 20 oder auch nur 10 Megabit pro Sekunde. Sinkt die Datenrate, ruckelt sich das Telekom-Rennspiel als erstes in die Unspielbarkeit. Relativ stabil liefen Microsoft und Sony. Beim Autorennen via Sony fiel unserem Team aber auch

schon bei 50 Megabit pro Sekunde eine „spürbare Latenz“ auf: Das Spiel reagierte verzögert auf Lenkmanöver am Controller (siehe Kommentare S. 37).

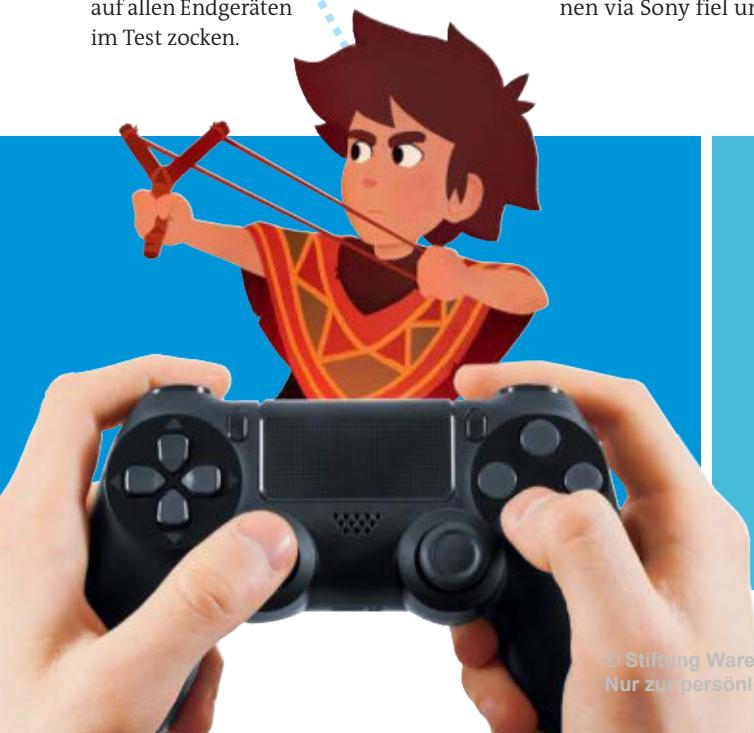
Tipp: Ein Lan-Kabel kann mancherorts den Spielfluss am PC oder Laptop stabilisieren.

Cloudgaming im Mobilfunknetz ist übrigens eine schlechte Idee: Je nach Genre schmilzt das Datenvolumen am Strand oder an der Bushaltestelle wie Eis in der Augustsonne. Unsere Testpersonen probierten ein Autorennen und einen Shooter auf einem fünf Jahre alten Tablet im LTE-Netz aus. In einer Stunde verbrauchten sie dabei bis zu 14 Gigabyte. Manch ein Mobilfunkvertrag kommt da nach ein paar Minuten an seine Grenzen. T-Mobile-Kundinnen und -Kunden haben hier einen Vorteil: Sie können Datenvolumen fürs Cloudgaming kostenlos dazubuchen.

Nicht alle sind familienfreundlich

Alle Dienste bieten auch Spiele für Kinder. Als familienfreundlich werten wir aber nur die Plattformen von Google und Telekom. Bei den anderen sehen wir Nachholbedarf, etwa bei Kinderkonten und Filtermöglichkeiten. Suchttherapeut Benjamin Wockenfuß sieht aber auch Eltern in der Pflicht (siehe Interview S. 38). Sein Credo: „Digitale Zeit sollte begleitete Zeit sein.“ ■ →

ist, lief bis Redaktionsschluss nur auf Android-Mobilgeräten. Laut Microsoft soll er sich aber bald auch über iOS-Smartphones und -Tablets sowie auf PCs spielen lassen. Sony bietet Playstation Now lediglich für Windows-Computer an, Magenta Gaming läuft bislang nicht auf iPhones und iPads. Allein Googles Stadia lässt sich auf allen Endgeräten im Test zocken.





Cloudgaming-Dienste: Wolke Sieben erreicht noch keiner

Produkt		Microsoft Xbox Game Pass Ultimate Betaversion ³⁾	Sony Playstation Now ⁷⁾	Google Stadia Pro	Telekom Magenta Gaming ¹¹⁾
Preis monatlich (Euro)		12,99 ⁴⁾	9,99 ⁸⁾	9,99	6,95
+test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,1)
Technische Spielbarkeit	45 %	befriedigend (2,6)	gut (2,5)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,4)
Spielbarkeit bei 800 Mbit/s		+	+	++	○
Spielbarkeit bei 50-10 Mbit/s		○	○	○	⊖
Spieleangebot: Anzahl, Bekanntheit	25 %	gut (2,4)	gut (2,5)	ausreichend (4,5)	ausreichend (3,8)
Serviceorientierung	15 %	ausreichend (3,6)	ausreichend (3,7)	gut (2,0)	gut (2,2)
Vielfältigkeit der Abspielgeräte		—	—	+	○
Technische Anforderungen, Einrichtung		++	+	++	++
Vertragskonditionen, Informationen, Hilfe		+	+	+	+
Familienorientierung	10 %	ausreichend (4,1)	ausreichend (3,8)	gut (2,3)	gut (1,6)
Basisschutz persönlicher Daten	5 %	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,5)	gut (1,6)
Ausstattungsmerkmale					
Probezeitraum (Tage) ¹⁾		30	7	30	30
Monatlich kündbar/Kündigungsfrist (Tage)		■/1	■/1	■/1	■/1
Anzahl frei verfügbarer Spiele im Abo ca. ²⁾		600 ⁵⁾	650	30	130
Anzahl Spiele für unter 16-Jährige ca.		330	390	20	90
Einrichtung eines Kinderkontos möglich		□ ⁶⁾	□ ⁹⁾	■	■
auf PC bzw. Notebook Windows/MacOS		□/□	■/□	■/■	■/■
Streaming	auf Mobilgeräten Android/iOS	■/□	□/□	■/■	■/□
auf TV		□	□	■ ¹⁰⁾	■ ¹²⁾
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) In der Regel kostenlos, bei Microsoft 1 Euro. 2) Stand: Mitte Mai 2021. 3) Da es sich um eine Betaversion handelt, sind laut Anbieter umfangreiche Änderungen geplant. 4) Preis umfasst den Xbox Game Pass inklusive Ultimate für Cloud Anwendung. 5) Enthält auch Spiele des Xbox Game Passes, die nicht in der Cloud spielbar sind. 6) Nur auf Xbox-Konsole oder im Windows-Konto möglich. 7) Getestet wurde das Angebot für PC. 8) Bei Abomodellen mit längerer Laufzeit sinkt der monatliche Preis. 9) Kinderkonto der Konsole nicht nutzbar auf Playstation Now für PC. 10) Adapter Chromecast Ultra erforderlich. 11) Laut Anbieter inzwischen einige wesentliche Veränderungen durchgeführt. 12) Android TV oder Adapter Magenta-TV-Stick erforderlich.					

So haben wir getestet

Im Test: Vier Cloudgaming-Dienste, die keine Konsole und keinen Spiele-Download voraussetzen und deren Angebot sich auch an Familien richtet. Erhebungszzeitraum: März bis Juni 2021.

Technische Spielbarkeit: 45 %

Zwei bis fünf geschulte Tester spielten auf jeder Plattform ein Racing Game (WRC 8, Dirt 5), ein Shooter Game (Destiny 2, Rage 2, Homefront) und ein Strategiespiel (Tropico, Sims 4, El Hijo) zunächst bei einer optimalen Datenübertragungsrate von **800** und dann abgestuft bei **50, 20 und 10 Megabit pro Sekunde (Mbit/s)**. Gespielt wurde auf einem hochwertigen Laptop; Microsoft Xbox Game Pass Ultimate auf einem Tablet. Die Tester bewerteten subjektiv den Spielfluss und dokumentierten technische Mängel wie Blocking.

Spieleangebot: 25 %

Geprüft wurden unter anderem die Anzahl und Bekanntheit der verfügbaren Spiele sowie Funktionalitäten wie Suchfilter. Für die Beurteilung der Bekanntheit von Spielen legten wir unter anderem die JIM Studie 2020 zugrunde.

Funktionalitäten wie Suchfilter. Für die Beurteilung der Bekanntheit von Spielen legten wir unter anderem die JIM Studie 2020 zugrunde.

Serviceorientierung: 15 %

Wir prüften, wie leicht und niedrigschwellig Kundinnen und Kunden das Angebot nutzen können. Bei der **Vielfältigkeit der Abspielgeräte** untersuchten wir, auf welchen Endgeräten und Betriebssystemen die Dienste laufen, zum Beispiel auf Notebooks, Mobilgeräten oder TV-Geräten. Bei **technischen Anforderungen und der Einrichtung** prüften wir unter anderem, wie leicht Anmeldung und Ersteinrichtung funktionieren und wie hoch die Systemanforderungen sind. Im Prüfpunkt **Vertragskonditionen, Informationen und Hilfe** beurteilten wir unter anderem, ob es kostenlose Testphasen gibt, bewerteten Kündigungsfristen und -modalitäten sowie Zahlungsarten und untersuchten, wie gut die Anbieter auf ihrer Website über

ihr Angebot und die technischen Voraussetzungen informieren und auf welchen Wegen der Support erreichbar ist.

Familienorientierung: 10 %

Wir bewerteten Maßnahmen der Anbieter zum Jugendschutz. Unter anderem wurde untersucht, inwieweit sich Kinderkonten einrichten und Spiele nach Alter filtern lassen und ob Eltern-Hilfestellung gegeben wird, etwa in Form von Begleittexten. Zudem prüften wir, ob es Möglichkeiten zur Selbstkontrolle gibt.

Basisschutz persönlicher Daten: 5 %

Wir prüften das Datensendeverhalten der Apps und die Datensparsamkeit beim Einloggen und untersuchten, ob Daten verschlüsselt übertragen werden. Außerdem bewerteten wir, ob die App Maßnahmen für ein sicheres Passwort vorsieht und einsetzt. Die Datenschutzerklärungen der Anbieter untersuchten wir auf juristische Mängel.



Sony Platzhirsch mit Aussetzern

Profitiert von Sonys Playstation-Marktmacht: **Playstation Now**

für PC bietet rund 650 oft frei spielbare Titel. 10 Euro im Monat, viele Blockbuster.

Stationär. Nutzbar ist das Angebot nur via App auf Windows-PCs und nur mit einem Controller – mit Maus und Tastatur lässt es sich nicht spielen. Kostenlose Probephase ist mit sieben Tagen kürzer als bei anderen.

Wackelt etwas. Das Rennspiel und der Shooter ruckelten und verschwammen auch bei relativ starker Datenrate von 50 Megabit pro Sekunde leicht. Positiv: Bei 20 oder 10 Mbit/s wurde es kaum schlechter.

Nur für Erwachsene. Eltern können ein Kinderkonto nur in der Playstation-Konsole anlegen. Cloudgaming via PC ist für Kinderkonten pauschal gesperrt.

Google Flexibler Schmalhans

Mit nur etwa 30 Titeln hat **Stadia Pro** das mit Abstand kleinste Spieleangebot. Nach einem kostenlosen Probemonat zahlen Abonentinnen und Abonnenten monatlich 10 Euro.

Multichannel. Der Dienst läuft auf PCs, Mobilgeräten und dem Fernseher. Fürs TV-Gerät ist der Adapter Chromecast Ultra nötig.

Aussetzer. Bei Datenraten von 20 Mbit/s und weniger wurde es bei den getesteten Spielen kritisch: Das Bild ruckelte stark, der Ton setzte aus.

Köder für Kinder. Ein Kinderkonto lässt sich ohne größere Probleme einrichten, im Hauptmenü sehen Kinder die für sie gesperrten Spiele aber trotzdem. Das kann Begehrlichkeiten wecken und nervige Diskussionen zwischen Eltern und Kindern befeuern.

Telekom Günstige Familienkutsche

Unter den gut 130 Spielen von **Magenta Gaming** findet sich kein bekannter Blockbuster wie Minecraft, Fortnite oder GTA. Dafür eignet sich über die Hälfte der Spiele für Kinder unter zwölf Jahren. Günstigstes Abo im Test: Nach kostenlosem Probemonat werden monatlich 6,95 Euro fällig.

Apple-Diät. Läuft auf PCs und Macbooks, mobil aber nur via Android. Fürs TV-Streaming braucht man den Magenta-TV-Stick oder Android TV.

Überfordert. Selbst unter optimalen Voraussetzungen verlief der Autorennen-Test holprig. Der Shooter lief auch bei 10 Mbit/s noch ganz okay.

Familienfreundlich. Eltern können problemlos Kinderprofile anlegen und nach Alter filtern, welche Spiele Kindern angezeigt werden. →

Microsoft Ausbaufähige Betaversion

Die 13 Euro fürs Monatsabo des **Xbox Game Pass Ultimate** umfassen den Xbox Game Pass mit Download-Spielen plus Spiele in der Cloud – etwa 600 insgesamt. Viele Blockbuster.

Betaversion. Der Dienst ist noch eine Baustelle. Als wir ihn testeten, lief er nur auf Android-Mobilgeräten. Neulinge zahlen für die ersten 30 Tage einen Euro, bei der Konkurrenz kann man kostenlos reinschnuppern.

Ruckelt etwas. Ab einer Internetgeschwindigkeit von 10 Mbit/s abwärts machten sich bei den getesteten Spielen Ruckler und Unschärfen bemerkbar.

Verstecktes Kinderkonto. Ein Kinderkonto mit Filtermöglichkeiten lässt sich nicht über den Game Pass Ultimate einrichten, sondern nur über die Xbox-Konsole oder ein Windows-Nutzerkonto.



Spielspaß. Alle Dienste bieten Abenteuer-, Action- und Strategiespiele.



„Digitale Zeit sollte begleitete Zeit sein“

Was Cloudgaming-Dienste beim Jugendschutz verbessern sollten und wie Eltern Kinder beim Computerspielen begleiten können, erklärt Suchttherapeut Benjamin Wockenfuß.

Wie schützen Cloudgaming-Anbieter Kinder und Jugendliche?

Bei einigen können Eltern die Bildschirmzeit regulieren oder Kinderkonten einrichten. Ist das Zeitlimit überschritten, fährt ein digitaler Rollladen runter. Besser wäre aber ein qualitativer Blick.

Wie würde der aussehen?

Wenn ich als Kind früher einen Film sehen wollte, sind meine Eltern vorher ins Kino gegangen und haben sich den angeschaut. Ich sage nicht, dass Eltern das bei Computerspielen immer genauso machen müssen. Aber ein automatisches Zeitlimit entbindet sie nicht von der Verantwortung, sich anzuschauen, was das Kind da gerade spielen will.

Viele Eltern haben dafür keine Zeit.

Ja, aber digitale Zeit für Kinder sollte vor allem begleitete Zeit sein. Bei einem Kind unter sechs Jahren würde ich empfehlen, dass ein Elternteil immer im selben Raum ist. Ältere Kinder können teilweise schon selbst Zeitkонтингente mit den Eltern aushandeln.

Fachgremien der Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle USK ermitteln, welches Spiel sich für welches Alter eignet. Bietet das Eltern Orientierung?

Die Bewertungen der USK waren sinnvoll, als wir noch Disketten in Laufwerke geschoben haben und Spiele sich nicht veränderten. Beim Cloudgaming ist das aber nicht mehr zeitgemäß: Ein Spiel, das ich morgens spiele, kann abends schon ein Update haben. Wir kommen also bei der Bewertung gar nicht hinterher und müssen neue Methoden finden.

Was können und sollten Anbieter beim Jugendschutz verbessern?

Ein Cloudgaming-Angebot, das sich auch an Familien richtet, sollte standardmäßig erst einmal kindersicher sein. Wenn Nutzer es lockern oder erweitern möchten, sollten sie aktiv werden müssen. Heute ist es andersherum. Anbieter könnten außerdem vor jedem Spielstart ein Störbanner einblenden, das Informationen anbietet und das Nutzer aktiv wegklicken müssen. Sie könnten Spielangebote für Kinder mit einem „Counter“ versehen, der fünf Minuten vor dem Ende der Bildschirmzeit das Kind ermuntert, den Spielstand abzuspeichern und dafür Extrapunkte zu erhalten. Anbieter könnten, ähnlich wie die Glücksspielindustrie, einen Teil ihrer Einnahmen an eine unabhängige Online-Suchtberatung spenden.



Benjamin Wockenfuß ist Social-Media-Manager, Suchttherapeut und Projektmanager bei der Deutschen Telekom Stiftung.

Der Experte empfiehlt: Die Website klicksafe.de informiert im Themenbereich „Digitale Spiele“ über Spieldaten sowie Risiken und beurteilt einzelne Spiele aus Jugendsichtsicht. Infos bietet auch das Portal webcare.plus der hessischen Landesstelle für Suchtfragen.

Filterlos. Beim Kinderschutz bleiben viele Anbieter wolkig.

Warum Amazon, Apple und Nvidia fehlen

Die vier Anbieter in unserem Test sind nicht die einzigen Spieleplattformen. Wir haben nur Dienste ausgewählt, bei denen sich Spiele im Rahmen eines Abonnements streamen lassen.

Kein Stream. Apple Arcade haben wir nicht berücksichtigt, da man die Spiele hier aufs jeweilige Apple-

Endgerät herunterladen muss. Um Spiele auf der GeForce-Plattform von Nvidia zu streamen, müssen Abonnenten sie zuvor in der Regel einzeln in einem Gamestore kaufen und freischalten – abgesehen von einigen Gratisspielen, die auch ohne Abo verfügbar sind. Und Amazon Luna ist in Deutschland noch nicht verfügbar.

Diesen Monat aktuell in Finanztest

The cover of the August 2021 issue of Finanztest magazine features a large image of several gold bars in the foreground. The title 'Gold richtig kaufen' is prominently displayed in large yellow and blue letters. Below the title, the subtitle 'Barren, Münzen, Wertpapiere Wie Sie Ihr Depot sinnvoll ergänzen' is visible. The left sidebar contains various article titles and their page numbers: 'August 2021 6,50 Euro', 'Stiftung Warentest', 'Finanztest', 'Finanztest 8/2021', 'Konto und Depot 14', 'Bankvollmachten im Vergleich', 'Immobilienpreise 52', 'Wo sich Kaufen statt Mieten noch lohnt', 'Steuerbescheid 72', 'Einspruch! So gibt es Geld zurück', 'Riester-Rente – was tun mit dem Vertrag? 34', 'Haustiere 64', 'Hund, Katze, Maus in der Mietwohnung', 'Heil- und Kostenplan 83', 'So prüfen Sie hohe Zahnnarztkosten', and 'Instagram und Youtube 77'. A barcode is located in the top right corner.

Glanz fürs Vermögen

Gold hat sich in der Vergangenheit als solide Ergänzung einer Vermögensanlage erwiesen – ein Anteil von 5 bis 10 Prozent ist vernünftig. Ob Barren, Münzen oder Wertpapiere wie Xetra-Gold – der Test zeigt, wo es Gold sicher und günstig zu kaufen gibt.

Weitere wichtige Themen

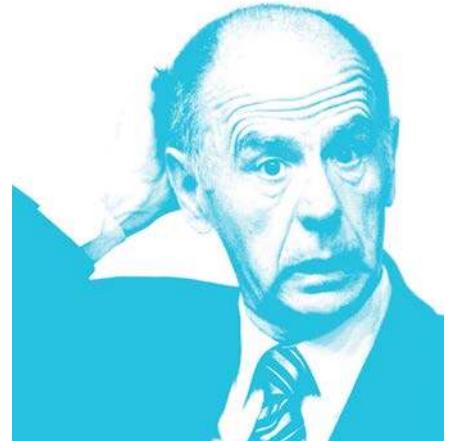
Bankvollmacht. Oft verlangen Banken hauseigene Formulare und legen den Umfang der Vollmacht fest.

Taxi, Uber, Freenow. Warum Taxis schneller sein können und andere günstiger.

Zahnarztkosten. Worauf Sie im Heil- und Kostenplan achten sollten, Ihr Recht auf eine Zweitmeinung.

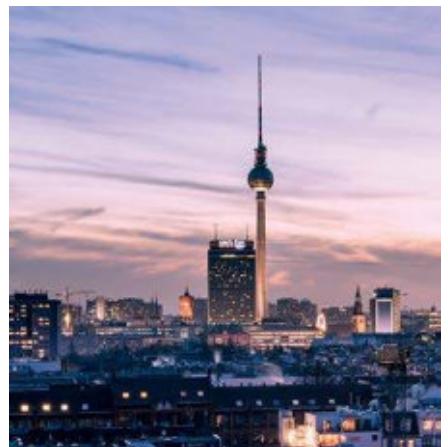
Gutachten für Pflegegrad. Tipps zur Vorbereitung auf den Hausbesuch für das Pflegegutachten.

Finanztest 8/2021
jetzt im Handel



Was tun mit dem Riester-Vertrag?

Mal Freude, mal Frust bringt die nach Ex-Minister Walter Riester benannte Rente. Finanztest prüft laufende Verträge und gibt Tipps, was zu tun ist.



Immobilie kaufen, Preis-Check hilft

Sie träumen von der eigenen Wohnung oder einem Haus? Unser bundesweiter Preis-Check zeigt, wo und wann der Kauf noch eine Alternative zur Miete ist.

Haushalt und Garten in Kürze

Elektroschrott entsorgen

Discounter und Supermärkte müssen ab Juli 2022 kleine Elektroaltgeräte wie Rasierer, Leuchtmittel, Taschenlampen oder Smartphones zurücknehmen – selbst wenn sie andernorts erworben wurden. Wer ein vergleichbares Neugerät kauft, kann auch Altgeräte mit einer Kantenlänge über 25 Zentimeter zurückgeben. Die Rücknahmepflicht gilt für Geschäfte mit mehr als 800 Quadratmeter Verkaufsfläche, die mehrmals im Jahr Elektrogeräte anbieten.

Reparaturbonus Thüringen

Wer ein defektes Elektrogerät reparieren lässt, statt es zu entsorgen, kann sich in Thüringen seit dem 15. Juni die Hälfte der Kosten erstatten lassen – bis zu 100 Euro pro Person. Der Reparaturbonus ist ein Projekt des Thüringer Umweltministeriums und der Verbraucherzentrale Thüringen. Infos zum Erstattungsprozess: reparaturbonus-thueringen.de.

Straßenkatzen im Elend

Tierheime im Deutschen Tierschutzbund fordern eine Kastrationspflicht für Freigängerkater, da diese zur Vermehrung von Straßenkatzen beitragen. Straßenkatzen leiden oft an Krankheiten. Tierärztinnen und -ärzte beraten zur Kastration.

Umzugsärger vermeiden

Wer einen Umzug mit einer Spedition plant, sollte mehrere Angebote einholen. Um besser vergleichen zu können, empfiehlt die Verbraucherzentrale Niedersachsen, Festpreise zu erfragen. Seriöse Anbieter kämen unverbindlich und kostenfrei nach Hause, um Aufwand und Kosten zu kalkulieren. Keinesfalls sollten sich Interessenten zum Vertragschluss drängen lassen. Denn für Verträge mit Umzugsunternehmen besteht kein gesetzliches Widerrufsrecht. Die Verbraucherzentrale rät zudem, alle Leistungen schriftlich festzuhalten.



Synthetik.
Textilfasern bis
fünf Millimeter
Größe gelten als
Mikroplastik.

Mikroplastik

Ein riesiges kleines Problem

Winzige Plastikpartikel gelangen auch durchs Wäschewaschen in die Umwelt. Forschende haben untersucht, was sich dagegen tun lässt.

Im arktischen Eis und im Magen eines Tiefseekrebses wurde bereits Mikroplastik gefunden: Kunststoffteilchen, die kleiner als fünf Millimeter sind. Etwa 20 bis 35 Prozent des im Meer vorkommenden Mikroplastiks stammen von Textilien – etwa Fasern aus synthetischer Kleidung. Darauf weist der Abschlussbericht des Forschungsprojekts TextileMission hin, an dem sich verschiedene Akteure aus Industrie, Forschung und Umweltschutz beteiligten.

Waschmaschine. Eine wichtige Quelle für textiles Mikroplastik ist die Haushaltswäsche. Ein Team der Hochschule Niederrhein hat Sportkleidung unter verschiedenen Bedingungen gewaschen, etwa in einer voll und halb befüllten Maschine, mit und ohne Weichspüler. Es ging um die Frage, welche Faktoren die Menge des ins Abwasser gespülten Mikroplastiks beeinflussen.

Produktionsreste. Ein wichtiges Ergebnis: 40 bis 60 Prozent der insgesamt aus der Kleidung ausgewaschenen Fasern fallen bei den ersten beiden Wäschen der neuen Textilien an. Viele Fasern ent-

stehen also nicht erst beim Waschen durch Abrieb, sondern sind Rückstände aus Produktion und Transport.

Spülen. War die Waschmaschine voll statt gering beladen, trat deutlich weniger Mikroplastik aus. Die Erklärung der Forschenden: Die Wäsche wird weniger bewegt und weniger durchgespült, wodurch weniger Mikroplastik ins Abwasser gelangt. Auch spezielle Waschbeutel können den Mikroplastikanteil im Waschwasser verringern – nicht, indem sie Fasern filtern, sondern da sich auch durch sie die Wäsche weniger bewegt.

Weichspüler. Keinen Einfluss auf die Menge ausgewaschener Fasern hatten die Nutzung von Weichspüler, eine höhere Drehzahl beim Schleudern oder aufgerautete Oberflächen wie Fleece.

Tipp: Laden Sie die Waschmaschine möglichst voll und nutzen Sie spezielle Waschbeutel. Mikroplastikfreie Alternativen zu Polyester und Polyamid können Textilien aus biologisch abbaubaren Fasern sein: Baumwolle, Wolle, Leinen oder Cellulose-Regenerate wie Lyocell.

Wassersprudler im Test

Erfrischung ohne Schleppen

Nicht allen schmeckt stilles Mineralwasser (siehe Test S. 10). Wer es prickelnd mag, aber nicht schleppen will, kann Leitungswasser (siehe S. 54) aufsprudeln. Vier Wassersprudler aus test 7/2019 sind noch unverändert erhältlich. Testsieger Aarke – mittlerweile ein Auslaufmodell – und der Kitchenaid sprudelten spritzig, beide mit Plastikflaschen. Nur moderate

Blubber schafften die SodaStream-Modelle Easy mit Plastik- und Crystal mit Glasflaschen. Aktuell oft beworben: SodaStream Duo, der nach unserem Test auf den Markt kam. Er kann in Plastik- und Glasflaschen sprudeln, braucht aber spezielle Kohlensäurezylinder. Sie sind nicht so breit verfügbar wie die bisherigen und können etwas mehr kosten.



Testsieger.
Der Aarke Carbo-
nator II sprudelt
spritzig.

Wassersprudler: Drei gute sind noch erhältlich

Produkt	Mittlerer Preis inklusive Gaszyllinder ca. (Euro)	Auf-sprudeln	Hand-habung	Sicherheit	Gesundheit und Umwelt	test - QUALITÄTS-URTEIL
Aarke Carbonator II ¹⁾	120	+	+	++	+	GUT (2,0)
Kitchenaid Artisan ²⁾	299	+	+	++	O	GUT (2,2)
SodaStream Easy ²⁾	65	O	+	++	O	GUT (2,5)
SodaStream Crystal 2.0 Titan ²⁾	110	O	+	+	O	BEFRIED. (2,7)

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).

1) Laut Anbieter Auslaufmodell, Restbestände im Handel.
Getestet mit zusätzlich gekauftem SodaStream-Gaszyllinder.

2) Getestet mit mitgeliefertem SodaStream-Gaszyllinder.



Bienen schützen Honiggläser ausspülen



Wenn Honiggläser mit größeren Mengen Honig – etwa einigen Teelöffeln – in Altglascontainern oder offenen Müllbeimern landen, dann tragen Bienen diesen Honig eventuell in ihre Waben. Das kann gefährlich werden: Etwa drei Viertel der Honige, die laut Etikett als Importhonig „aus EU- und Nicht-EU-Ländern“ stammen, sind mit Sporen des Krankheitserregers der Amerikanischen Faulbrut infiziert. Die Faulbrut trifft nur Honigbienen, ist hoch ansteckend und führt letztlich zum Absterben des Bienenvolkes. Im Umkreis von mehreren Kilometern müssen dann alle Völker amtstierärztlich überprüft und eventuell vernichtet werden. Daher sollte man Honiggläser kurz ausspülen, bevor sie in den Container wandern.

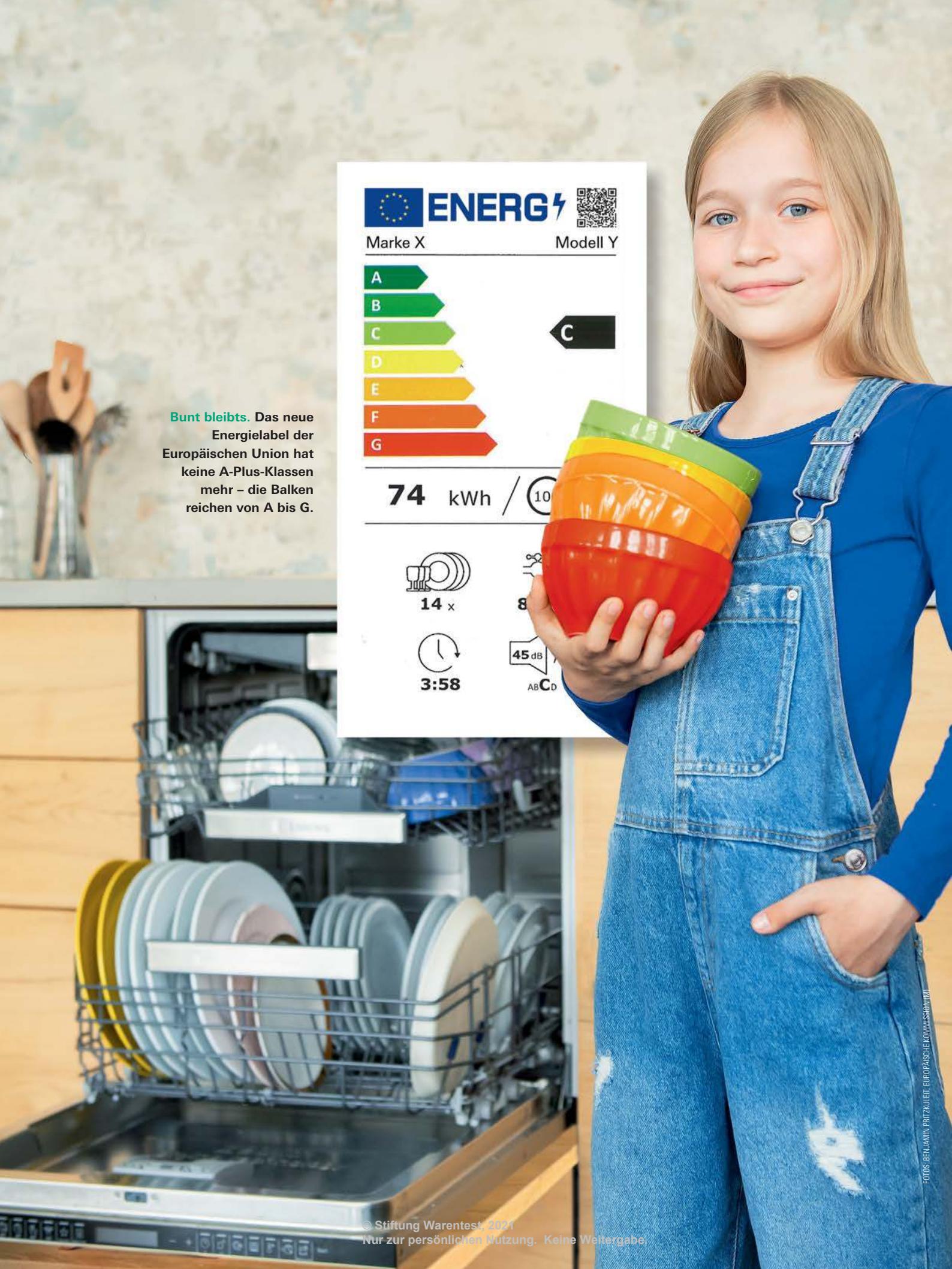
Tragbare Holzkohlegrills im Test Für den Grillabend am See

Ein Holzkohlegrill liefert tolles Aroma. Für den Grillabend am See greifen viele aber zur Wegwerfvariante. Weniger Müll verursacht ein dauerhaft nutzbarer tragbarer Grill: Zehn dieser praktischen Begleiter hat unsere Schweizerische Partnerzeitschrift K-Tipp geprüft – etwa auf Grillen, Verbrennungsgefahr, Standfestigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Handhabung. Vier der Guten sind auch in Deutschland erhältlich: Lotusgrill G 340 (etwa 130 Euro), Weber Go-Anywhere

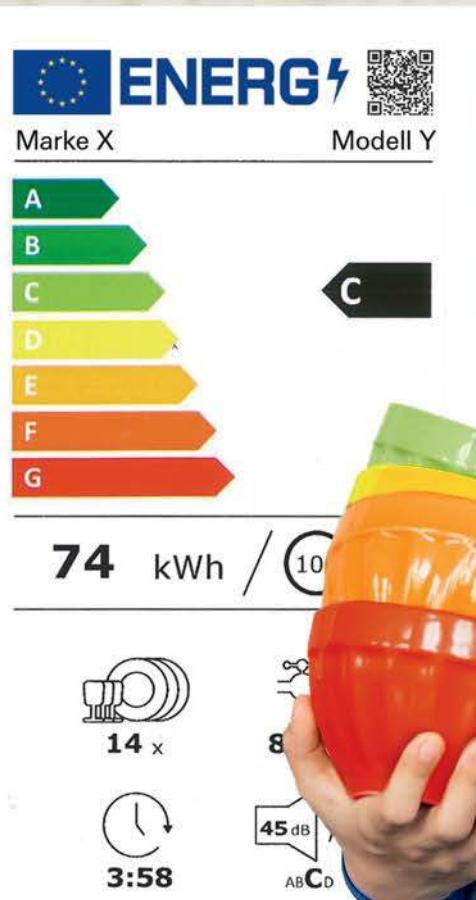
und Smokey Joe Premium (je etwa 90 Euro) sowie Bodum Frykat (etwa 120 Euro). Der Lotusgrill überzeugte mit batteriebetriebenem Gebläse, das die Glut binnen zehn Minuten auf Temperatur bringt. Bodums Frykat gefiel mit sehr gleichmäßiger Temperaturverteilung und konnte die 200 Grad Celsius über zwei Stunden halten. Die Testpersonen bemängelten aber, dass man sich am Deckelgriff verbrennen und durch die Luftöffnungen Glut herausfallen kann.



Umsichtig.
Nur erlaubte
Grillstellen
nutzen und
Grill im Auge
behalten.



Bunt bleibt. Das neue
Energielabel der
Europäischen Union hat
keine A-Plus-Klassen
mehr – die Balken
reichen von A bis G.



Das neue A-B-C

Geschirrspüler Seit März gelten für Spülmaschinen neue Energieklassen. Sparsamer als ihre Vorgänger sind aktuelle Modelle nicht. Breite Geräte sind oft besser als schmale.

Mit A+, A++ und A+++ ist erst einmal Schluss. Die Europäische Union hat den Energieverbrauch von Gerätgruppen neu klassifiziert. Die Skala reicht jetzt wieder von A bis G, wie die Allererste Mitte der 90er-Jahre. Das soll das Energielabel übersichtlicher und leichter verständlich machen.

Spülmaschinen mit altem Label sind mittlerweile fast vom Markt verschwunden. Wir haben 18 Modelle mit dem neuen getestet. Sie sind von den früheren Spitzenklassen A+++ und A++ in die Gruppen B bis E gerutscht. Die Energieklasse A hat keine der Maschinen geschafft – ein Anreiz für die Hersteller, noch sparsamere Geräte zu entwickeln. Auch im neuen Label beziehen sich alle Angaben auf das Eco-Programm.

Kaum Unterschiede zu Vorgängern

In unserer Untersuchung wollten wir wissen, ob sich neben den Buchstaben auf dem Energielabel auch die Maschinen geändert haben. Unsere Tester prüften, wie gut die Modelle Geschirr säubern und trocknen und wie viel Strom und Wasser sie dabei verbrauchen. Auf eine Haltbarkeitsprüfung, die locker zehn Monate dauert, haben wir in diesem Test verzichtet, um zeitnah die wichtigsten Ergebnisse zu den neuen Modellen liefern zu können.

Unser Fazit: Die Spüler unterscheiden sich kaum von den A-Doppel- und A-Dreifachplus-Modellen der letzten Tests. Fast alle reinigen gut oder sehr gut. Die 60-Zentimeter breiten Modelle schneiden insgesamt besser ab als die schmalen 45-Zentimeter-Geräte, die vergleichsweise viel Strom und Wasser verbrauchen.

Die laufenden Kosten liegen ähnlich hoch wie früher: Knapp 1000 Euro bis rund 1290 Euro fallen in zehn Jahren mit den breiten Modellen in einem alltagsnahen Nutzungsszenario an – ungefähr so viel wie bei vielen Vorgängermodellen. Allerdings laufen die ohnehin gemächlichen Eco-Programme nun teils noch länger als früher. Mehrere Modelle knacken die Vier-Stunden-Marke. Die Constructa-Spüler benötigen im Eco-Modus fast fünf Stunden.

Beko spült nicht immer sauber

In der Reinigungsprüfung mussten die Spülmaschinen getrockneten Haferbrei, Spinatreste und eingekochtes Hackfleisch von Tellern entfernen, Tassen von hartnäckigen Teerändern und Gläser von Milch befreien. Für fast alle Modelle war das kein Problem. Egal ob im Spar-, Kurz- oder Automatikprogramm: Sie spülten bergeweise Geschirr sauber. Einzig das Gerät von Beko hinterließ deutliche Schmutzpartikel auf Porzellan, Gläsern und Töpfen im Kurz- und im Automatikprogramm. Nur im Eco-Modus reinigte die Maschine gründlich.

Eco-Programm: Gründlich sparen

Das Sparprogramm ist nicht nur bei Beko am besten. Die meisten Maschinen reinigen damit sehr gut und punkten mit geringerem Strom- und Wasserverbrauch als im Kurz- und Automatikprogramm. Das schaffen die Maschinen, weil ihre Sparprogramme mit niedrigeren Temperaturen spülen und trocknen – dafür mit mehr Zeit.

In der Tabelle nennen wir die Kosten, die in zehn Jahren für Strom, Wasser und Spül-Tabs anfallen. Zum einen für den Fall, dass

ausschließlich das Sparprogramm verwendet wird. Und zusätzlich für ein alltagsnahes Szenario, bei dem neben dem Spar auch mal das Automatik- und Kurzprogramm läuft. Wer zum Beispiel ab und zu schnell sauberes Geschirr will, zahlt oft etwa 20 Prozent mehr für Strom und Wasser als Menschen, die stets den Eco-Modus einschalten. Mit diesem lassen sich etwa bei den schmalen Miele-Geräten gut 300 Euro in zehn Jahren einsparen. Und auch die Umwelt profitiert, wenn viele Menschen überwiegend den Eco-Knopf drücken.

Tipp: Lassen Sie das Sparprogramm nachts laufen. So stört die lange Dauer nicht. Fast alle Geräte im Test arbeiten leise. ■ →

Mehr Auswahl. Testergebnisse für weitere, noch im Handel erhältliche Spülmaschinen finden Sie online unter test.de/geschirrspueler.

Unser Rat

Bei den **60 Zentimeter breiten** Spülmaschinen mit versteckter Bedienblende liegen vorn: **Miele G 5260 SCVi** (1030 Euro), gefolgt von **Bosch SMV6ZCX49E** (805 Euro) und **Siemens SN87YX01CE** (1000 Euro) sowie ihre teilintegrierten Geschwistermodelle. Die schmalen **45-Zentimeter-Spüler** sind bestenfalls befriedigend.



4:55

Eco-Modus. Constructa zeigt anfangs 4 Stunden 55 Minuten an – und läuft auch fast so lange.

60 Zentimeter breite Geschirrspüler

Vollintegriert. Die Modelle sind komplett mit einer Möbelfront verkleidet. Ihre Bedienblende befindet sich auf dem oberen Rand der Tür. Praktisch: Der Spüler von Bosch, der Ikea Proffsig und die Siemens-Maschinen projizieren die Programmdauer auf den Fußboden.

Teilintegriert. Mit sichtbarem Bedienfeld. Die Geräte gleichen mit Ausnahme der Blende den vollintegrierten Modellen, deren Innenräume wir unten abbilden.

Die vollintegrierten Modelle



Miele G 5260 SCVi



Bosch SMV6ZCX49E



Siemens SN87YX01CE



Constructa CG5VX00HCD



Siemens SN65EX57CE



Ikea Lagan



Ikea Proffsig



Beko BDIN38530C



AEG FSE63617P

Geschirrspüler mit einer

Einbaugeräte	
Produkt	Miele G 5260 SCVi Active Plus
Mittlerer Preis ca. (Euro)	1 030
Betriebskosten in 10 Jahren laut Nutzerprofil ¹⁾ /im Sparprogramm (Eco) ²⁾ ca. (Euro)	1 083/876
Energieeffizienzklasse: neues Label/ältes Label	C/A+++
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,1)
Sparprogramm (Eco)	20 % gut (2,3)
Reinigen/Trocknen/Dauer	++/O/-
Stromverbrauch/Wasserverbrauch	++/++
Automatikprogramm	20 % gut (2,3)
Reinigen/Trocknen/Dauer	++/O/O-
Stromverbrauch/Wasserverbrauch	++/++
Anpassung an unterschiedliche Verschmutzung und Geschirrmenge	O
Kurzprogramm	20 % befried. (2,8)
Reinigen/Trocknen/Dauer	+/O/++
Stromverbrauch/Wasserverbrauch	Θ*/+
Handhabung	20 % gut (1,9)
Gebrauchsanleitung	+
Täglicher Gebrauch/Integrierbarkeit	++/++
Sicherheit	10 % gut (1,6)
Mechanische Sicherheit/Schutz vor Wasserschäden	+/+
Geräusch	10 % sehr gut (1,1)
Ausstattung/Technische Merkmale	
Geräusch (dB(A))	39,6
Anzahl: Maßgedecke/Spülprogramme	14/5
Stromverbrauch (kWh)/Wasserverbrauch (l)/Dauer (h:min)	0,66/8,6/3:50
	0,89/8,4/2:34
	Kurzprogramm
	1,15/10,5/1:05
Geprüftes Programm (Bezeichnung laut Anbieter)	Sparprogramm
	Automatikprogramm
	Kurzprogramm
	Quick Power Wash 65 °C
Besteckkorb/Besteckschublade	□/■
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:	
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).	
O = Befriedigend (2,6–3,5). Θ = Ausreichend (3,6–4,5).	
— = Mangelhaft (4,6–5,5).	
Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.	
*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 46).	
■ = Ja. □ = Nein.	

Breite von 60 Zentimetern: Viele gute Noten fürs Sparprogramm

mit versteckter Bedienblende (vollintegriert)

Einbaugeräte mit sichtbarer Bedienblende (teilintegriert)⁵⁾

Bosch SMV6ZCX4 9E	Siemens SN87Y X01CE	Constructa CG5VX00H CD	Siemens SN65EX57CE	Ikea Lagan Art.-Nr. 504.754.25	Ikea Proffsig Art.- Nr. 404.754.21	Beko BDIN38530C	AEG FSE63617P	Miele G 5210 SCi Active Plus ⁷⁾	Bosch SMI6Z CS49E ⁶⁾	Siemens SN57Y S01CE ⁸⁾	Constructa CG5IS00H CD ⁹⁾	Siemens SN55E S57CE ¹⁰⁾
805	1000	570	860	299 ⁴⁾	650 ⁴⁾	450	590	925	745	915	600	765
1078/898	1061/875	1169/1002	1192/955	1174/1175	1289/1065	982/931	1217/1099	1083/876	1078/898	1061/875	1169/1002	1192/955
C/A+++	B/A+++	D/A++	D/A++	E/A++	D/A+++	D/A+++	D/A+++	C/A+++	C/A+++	B/A+++	D/A++	D/A++
GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,6)	BEFRIEDI- GEND (2,8)	BEFRIEDI- GEND (2,9)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)
gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	befried. (2,8)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,3)
++/O/-	+O/-	++/+-	++/O/-	++/O/-	++/+-	++/O/-	++/O/-	++/O/-	++/O/-	+O/-	++/+-	++/O/-
++/++	++/++	++/++	++/++	O/+	+/+	++/++	+/O	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,4)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,7)	ausreichend (3,6) ^{*)}	befriedigend (3,3)	ausreichend (3,8) ^{*)}	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,4)	befriedigend (2,7)
++/O/O	+O/O	++/O/O	++/O/O	+O/O	++/O/O	Θ/Θ ^{*)} /O	+O/Θ	++/O/Θ	++/O/O	+O/O	++/O/ O	++/O/O
+/+	+O	O/O	O/O	O/O	O/Θ ^{*)}	++/++	O/Θ ^{*)}	+/++	+/+	+O	O/O	O/O
O	O	+	Θ	+	Θ	-	Θ	O	O	O	+	Θ
befried. (3,0)	befried. (2,6)	gut (2,4)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (3,2)	befried. (3,4)	befried. (3,0)	befried. (2,8)	befried. (3,0)	befried. (2,6)	gut (2,4)	befried. (2,7)
++/Θ ^{*)} / +	+O/+	+O/++	+/++	+O/O	+O/++	Θ ^{*)} /O/O	+O/Θ/O	+O/++	++/Θ ^{*)} / +	+O/+	+O/++	+/++/++
O/+	O/O	O/+	Θ ^{*)} /+	O/O	Θ ^{*)} /O	+/+	O/Θ ^{*)}	Θ ^{*)} /+	O/+	O/O	O/+	Θ ^{*)} /+
gut (2,2)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,0)	befried. (2,7)	gut (2,1)	gut (2,4)	befried. (2,7)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,0)
+	+	+	+	O	+	O	O	+	+	+	+	+
+/+	+/+	+/+	+/+	O/+	+/+	+/+	O/+	+/++	+/+	+/+	+/+	+/+
gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,9)	gut (1,7)
+/++	+/++	+/++	+/+	O/+	+/+	+/+	O/+	+/+	+/++	+/++	+/++	+/+
sehr gut (1,3)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (1,6)	gut (2,3)	gut (1,7)	befried. (2,8)	gut (1,8)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (1,6)

40,4	42,8	43,4	41,2	43,3	41,4	44,9	41,9	39,6	40,4	42,8	43,4	41,2
14/7	14/7	14/4	14/7	13/4	13/5	15/7	13/6	14/5	14/7	14/7	14/4	14/7
0,68/9,2/ 3:48	0,65/9,5/ 3:51	0,81/9,3/ 4:50	0,74/9,4/ 4:31	0,91/9,6/ 3:48	0,79/9,4/ 3:51	0,79/9,7/ 3:49	0,81/10,7/ 4:01	0,66/8,6/ 3:50	0,68/9,2/ 3:48	0,65/9,5/ 3:51	0,81/9,3/ 4:50	0,74/9,4/ 4:31
0,88/10,7/ 2:11	0,87/11,6/ 2:14	1,06/11,2/ 2:13	1,11/11,9/ 2:14	0,88/10,7/ 2:19	1,03/13,0/ 2:13	0,79/9,8/ 2:16	1,01/12,6/ 2:37	0,89/8,4/ 2:34	0,88/10,7/ 2:11	0,87/11,6/ 2:14	1,06/11,2/ 2:13	1,11/11,9/ 2:14
1,06/11,2/ 1:28	1,05/11,4/ 1:29	1,11/10,0/ 0:57	1,19/10,1/ 1:02	0,92/11,1/ 1:32	1,24/11,4/ 1:06	0,99/10,8/ 1:41	0,96/12,1/ 1:31	1,15/10,5/ 1:05	1,06/11,2/ 1:28	1,05/11,4/ 1:29	1,11/10,0/ 0:57	1,19/10,1/ 1:02
Eco 50 °C	Eco 50 °C	Eco 50 °C	Eco 50 °C	Eco 50 °C	Eco 50 °C	Eco 50 °C	Eco 50 °C					
Auto 45-65 °C	Auto 45-65 °C	Auto 45-65 °C	Auto 45-65 °C	Auto	Auto 45-65 °C	Auto 40-65 °C	Auto Sense	Auto 45-65 °C	Auto 45-65 °C	Auto 45-65 °C	Auto 45-65 °C	Auto 45-65 °C
Express 60 °C	Speed 60 °C	Express 65 °C	Speed 65 °C	90 Minuten	Eco + Zeit sparen	Quick & Clean 70 °C	1 h 30 min	Quick Power Wash 65 °C	Express 60 °C	Speed 60 °C	Express 65 °C	Speed 65 °C
□/■	□/■	□/■	□/■	■/□	□/■	■/■	■/□	□/■	□/■	□/■	□/■	□/■

1) Grundlage der Berechnung pro Jahr: 280 Spülgänge einer Maschine mit 13 Gedecken. Davon 90 Spülgänge im Sparprogramm, 75 im Automatikprogramm mit normaler Anschmutzung, 25 im Automatikprogramm mit starker Anschmutzung und 90 im Kurzprogramm. Bei Maschinen mit 14 oder 15 Gedecken wurde die Anzahl der Spülgänge angepasst. Pro Spülgang wurde ein Multitab mit 0,10 Euro berechnet. Strompreis von 0,31 Euro/kWh, Wasserpreis 3,85 Euro/m³. 2) Grundlage der Berechnung pro Jahr: 280 Spülgänge einer Maschine im Ecoprogramm mit 13 Gedecken. Bei Maschinen mit 14 oder 15 Gedecken wurde die Anzahl der Spülgänge angepasst. Pro Spülgang wurde ein Multitab mit 0,10 Euro berechnet. Strompreis von 0,31 Euro/kWh, Wasserpreis 3,85 Euro/m³. 3) Angaben für normale Anschmutzung. 4) Preis laut Anbieter-Website. 5) Bis auf die Bedienblende laut Anbieter gleich zu den geprüften vollintegrierten Geschirrspülern. Die Programmwahl wurde separat geprüft. 6) Laut Anbieter ähnlich zur geprüften vollintegrierten Bosch SMV6ZCX49E. 7) Laut Anbieter ähnlich zur geprüften vollintegrierten Miele G 5260 SCVi Active Plus. 8) Laut Anbieter ähnlich zur geprüften vollintegrierten Siemens SN87YX01CE. 9) Laut Anbieter ähnlich zur geprüften vollintegrierten Constructa CG5VX00HCD. 10) Laut Anbieter ähnlich zur geprüften vollintegrierten Siemens SN65EX57CE.



Wohl geordnet.
So lassen sich
Löffel und Gabeln
mit einem Hand-
griff entnehmen.

45 Zentimeter breite Geschirrspüler

Notlösung. Praktisch für kleine Küchen. Allerdings verbrauchen die schmalen Geräte bezogen auf die Geschirrmenge oft mehr Wasser und Strom als die breite Konkurrenz. Selbst für Single-Haushalte lohnt sich daher häufig ein 60-Zentimeter-Modell. Mit Töpfen sind auch sie schnell gefüllt. **Ignorante Automatik.** Sensoren sollen im Automatikprogramm erkennen, wie viel Geschirr im Spüler steckt und wie stark es verschmutzt ist – und Wasser, Temperatur

oder Spülzeit anpassen. Viele Sensoren erwiesen sich als unzuverlässig. Eins der geprüften Bosch-Geräte verbrauchte halb beladen sogar mehr Ressourcen als voll. Auch mehrere große Spüler schwächelten. **Fehlender Wasserschutz.** Fällt beim Ikea-Spüler der Flügelradzähler aus – etwa nach sehr starken Erschütterungen beim Transport –, wird die Wasserzufuhr nicht mehr gestoppt. Im Test drang in diesem simulierten Fall Wasser aus der Maschine.

Die vollintegrierten Modelle



Bosch SPV6ZMX23E



Miele G 5890 SCVi SL



Ikea Finputsad

So haben wir getestet

Im Test: 18 Geschirrspüler, davon 14 mit 60 Zentimeter Breite (neun vollintegrierte mit versteckter Bedienblende und fünf teilintegrierte Geräte) sowie vier Modelle mit 45 Zentimeter Breite (drei vollintegrierte und ein teilintegrierter). Sie tragen Energielabel der Klassen B, C, D und E. Laut Anbieter sind die teilintegrierten Geräte bis auf die Bedienblende gleich mit den Vollintegrierten. Wir übertrugen daher die Ergebnisse der Vollintegrierten auf die Teilintegrierten. Nur die Programmwahl prüften wir separat. Wir kauften die Geräte von November 2020 bis Februar 2021 ein. Die Preise ermittelten wir in einer überregionalen Handelserhebung im März 2021.

Untersuchungen: Die Spülgänge führten wir mit handelsüblichen Solotabs, Klarspüler und Enthärtersalz durch. 30 Minuten nach Programmende beurteilten wir erst das Trocknen, dann das Reinigen. Wir beluden die Maschinen stets mit der vom Anbieter genannten maximalen Anzahl an Maßgedecken. Wir benutzten haushaltsübliches Geschirr wie Töpfe, Porzellan, Gläser, Schüsseln und Besteck, das in einer Norm beschrieben wird. Zusätzlich ersetzten wir einzelne Porzellanteile durch Kunststoffteile.

Sparprogramm (Eco): 20 %

Wir prüften **Reinigen** und **Trocknen** mit normal verschmutztem Geschirr und bewerteten die **Dauer**, den **Strom-** und **Wasserverbrauch**.

Automatikprogramm: 20 %

Wir prüften **Reinigen** und **Trocknen** mit normal und stark verschmutztem Geschirr. Wir bewerteten die **Dauer**, den **Strom-** und **Wasserverbrauch**. Zusätzlich prüften wir die **Anpassung des Programms** an stark und normal verschmutztes Geschirr und an eine halbe Beladungsmenge.

Kurzprogramm: 20 %

Wir prüften **Reinigen** und **Trocknen** von normal verschmutztem Geschirr. Wir bewerteten die **Dauer** sowie den **Strom-** und **Wasserverbrauch**.

Handhabung: 20 %

Fünf regelmäßige Nutzerinnen und Nutzer von Spülmaschinen beurteilten den **täglichen Gebrauch** wie Programmwahl, Einfüllen von Reiniger, Salz und Klarspüler, Nutzung der Körbe und die Siebe. Ein Experte beurteilte die **Gebrauchs-anleitung** und die **Integrierbarkeit** der Maschine.

Sicherheit: 10 %

Für die **mechanische Sicherheit** prüften wir den Schutz vor Verletzungen und die Qualität der Verarbeitung, für den **Schutz vor Wasserschäden** die Wassersicherheit und die Fehleranzeige.

Geräusch: 10 %

Wir ermittelten die Schallleistung mit Geschirr, das wie in den geprüften Programmen zusammengesetzt war, und mit standardisiertem Schmutz.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Ab der Note ausreichend (3,6) im Kurz- oder Automatikprogramm werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Ab ausreichend für das Reinigen, Trocknen, den Strom- oder Wasserverbrauch im Spar-, Kurz- oder Automatikprogramm werteten wir das jeweilige Programm ab. Ab ausreichendem Schutz vor Wasserschäden werteten wir die Sicherheit ab. Je schlechter die Noten, desto stärker wirkt der jeweilige Abwertungseffekt. War die Sicherheit ausreichend, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein.



Geschirrspüler mit einer Breite von 45 Zentimetern: Nur mittelmäßig

	Einbaugeräte mit versteckter Bedienblende (vollintegriert)				Einbaugeräte mit sichtbarer Bedienblende (teilintegriert) ⁶⁾
Produkt	Bosch SPV6ZMX23E	Miele G 5890 SCVi SL	Ikea Finputsad Art.-Nr. 704.756.22	Miele G 5840 SCi SL ⁷⁾	
Mittlerer Preis ca. (Euro)	690	1 420	550⁴⁾	1 190⁸⁾	
Betriebskosten in 10 Jahren laut Nutzerprofil ¹⁾ / im Sparprogramm (Eco) ²⁾ ca. (Euro)	1287/1148	1489/1179	1414/1105	1489/1179	
Energieeffizienzklasse: neues Label/altes Label	C/A+++	C/A+++	C/A+++	C/A+++	
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,8)	AUSREICHEND (3,9)	BEFRIEDIGEND (2,8)	
Sparprogramm (Eco)	20 % befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	
Reinigen/Trocknen/Dauer	++/Θ/Θ	++/Θ/-	+/Θ/Θ	++/Θ/-	
Stromverbrauch/Wasserverbrauch	++/Θ^{*)}	++/Θ	++/Θ	++/Θ	
Automatikprogramm	20 % befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)	mangelhaft (4,8)	befriedigend (3,3)	
Reinigen/Trocknen/Dauer	+/Θ/+	++/Θ/Θ	+/Θ/-	++/Θ/Θ	
Stromverbrauch/Wasserverbrauch	+/Θ^{*)}	Θ/Θ^{*)}	-/-^{*)}	Θ/Θ^{*)}	
Anpassung an unterschiedliche Verschmutzung und Geschirrmenge	—	—	—	—	
Kurzprogramm	20 % ausreichend (3,6)^{*)}	ausreichend (4,0)^{*)}	befriedigend (3,4)	ausreichend (4,0)^{*)}	
Reinigen/Trocknen/Dauer	+/Θ/+	+/Θ/++	+/Θ/+	+/Θ/++	
Stromverbrauch/Wasserverbrauch	Θ/Θ^{*)}	-/Θ^{*)}	Θ/Θ^{*)}	-/Θ^{*)}	
Handhabung	20 % gut (2,2)	gut (1,8)	gut (2,3)	gut (1,8)	
Gebrauchsanleitung	+	+	○	+	
Täglicher Gebrauch/Integrierbarkeit	+/+	++/++	+/+	+/++	
Sicherheit	10 % gut (1,6)	gut (1,7)	ausreichend (3,9)^{*)}	gut (1,7)	
Mechanische Sicherheit/Schutz vor Wasserschäden	+/++	+/+	+/Θ^{*)}¹⁵⁾	+/+	
Geräusch	10 % gut (2,3)	gut (2,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	
Ausstattung/Technische Merkmale					
Geräusch (dB(A))	43,2	42,4	40,8	42,4	
Anzahl: Maßgedecke/Spülprogramme	10/5	9/12	10/8	9/12	
Stromverbrauch (kWh)/ Wasserverbrauch (l)/ Dauer (h:min)	Sparprogramm 0,58/9,3/3:27 Automatikprogramm ³⁾ 0,67/8,9/1:55 Kurzprogramm 0,82/10,5/1:25	0,52/7,7/3:55 0,77/8,8/2:34 0,98/9,9/1:00	0,55/8,3/3:29 1,03/13,0/2:55 0,80/10,3/1:23	0,52/7,7/3:55 0,77/8,8/2:34 0,98/9,9/1:00	
Geprüftes Programm (Bezeichnung laut Anbieter)	Sparprogramm Auto 45-65 °C Kurzprogramm Express 60 °C	Eco 50 °C Auto 45-65 °C Quick Power Wash 65 °C	Eco Auto 50-60 °C Schnelles Spülen und Trocknen 50 °C	Eco 50 °C Auto 45-65 °C Quick Power Wash 65 °C	
Besteckkorb/Besteckschublade	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/> ■	

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).

***) Führt zur Abwertung**

(siehe „So haben wir getestet“ auf S. 46).

■ = Ja. **□** = Nein.

1) Grundlage der Berechnung pro Jahr: 280 Spülgänge einer Maschine mit 13 Gedecken. Davon 90 Spülgänge im Sparprogramm,

75 im Automatikprogramm mit normaler Anschmutzung, 25 im Automatikprogramm mit starker Anschmutzung und 90 im Kurzprogramm. Bei Maschinen mit 9 oder 10 Gedecken wurde die Anzahl der Spülgänge angepasst. Pro Spülgang wurde ein Multitab mit 0,10 Euro berechnet. Strompreis von 0,31 Euro/kWh, Wasserpreis 3,85 Euro/m³. 2) Grundlage der Berechnung pro Jahr: 280 Spül-

gänge einer Maschine im Ecoprogramm mit 13 Gedecken. Bei Maschinen mit 9 oder 10 Gedecken wurde die Anzahl der Spülgänge angepasst. Pro Spülgang wurde ein Multitab mit 0,10 Euro berechnet. Strompreis von 0,31 Euro/kWh, Wasserpreis 3,85 Euro/m³.

3) Angaben für normale Anschmutzung. 4) Preis laut Anbieter-Website. 5) Bei der simulierten Trennung des Kontaktes des Flügelrad-

zählers wurde der Wasserzulauf nicht gestoppt. 6) Bis auf die Bedienblende laut Anbieter gleich zum geprüften vollintegrierten Ge-

schirrspüler. Die Programmwahl wurde separat geprüft. 7) Laut Anbieter ähnlich zur geprüften vollintegrierten Miele G 5890 SCVi SL.

8) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

Akkustar und Kabel

Staubsauger Von sechs Kabelsaugern sind fünf gut, der günstigste davon kostet 165 Euro. Von sechs Akkusaugern überzeugt dagegen nur einer – für 785 Euro.

Sehr gut saugen – das muss ein Staubsauger in unseren Tests erst einmal schaffen. Der Dyson SV17 V11 Absolute Extra Pro schafft das – auf Teppich- und Hartboden genauso wie über Ritzen und im Kampf gegen lästige Tierhaare. Damit zeigt der Akkusauger von Dyson die beste Saugleistung im aktuellen Test. Mit 785 Euro ist er aber auch der mit Abstand Teuerste. Die anderen Guten kosten zwischen 165 und 350 Euro – und bekommen ihren Strom per Kabel.

Insgesamt zwölf Staubsauger – sechs mit Kabel, sechs mit Akku – schickten wir ins Labor, um Teppiche, Hartböden und Polster von Staub, Brötchenkrümeln oder Kaffeeplaster zu befreien. Die Kabelsauger sammeln den Schmutz entweder im Beutel oder in einer Box. Die Akkusauger sind alle mit Staubbox ausgerüstet. Vorteil der Box: Man muss keine Beutel nachkaufen. Nachteil: Das Entleeren ist recht unhygienisch.

Ein Fauchen und Pfeifen

Der Akkustar von Dyson ist der einzige gute Kabellose im Test, die anderen machen ihren Job weniger akkurat. Während die

Modelle von Roborock und Bosch immerhin noch befriedigend saugen, kassierte der Rest reihenweise mangelhafte Urteile (siehe Tabelle S. 51). Unter 300 Euro ist ein akzeptabler Akkusauger kaum zu finden. Das zeigen auch frühere Tests (siehe Tabelle S. 50). Alle Akkumodelle im Test punkten mit Bewegungsfreiheit und geringem Gewicht. Bei fast allen geht das aber mit einem wesentlichen Nachteil einher: Bis auf den Rowenta pfeifen und fauchen sie laut. Auf Teppich am meisten Lärm macht der Bissell, auf Hartboden der von Dyson.

Häufiger Boxenstopp

Einige Akkusauger haben ein Problem mit schnell nachlassender Saugkraft – vor allem der Maxxmee. Schon wenn er ein paar Gramm Staub in seiner Staubbox gesammelt hat, fällt der Unterdruck in der Box so rapide ab, dass er kaum mehr saugt. Wer den Maxxmee nutzt, muss im Durchschnittshaushalt 230 Mal im Jahr zur Mülltonne rennen, um die Box zu leeren. Mit dem Dyson sind es im Vergleich nur 10 Mal.

Umständlich, aber gut und leise

Die althergebrachten Kabelsauger können ebenfalls umständlich sein: Man muss die schweren Geräte auf dem Boden hinter sich herzerren. Auf Treppen kippen viele leicht um. Der Kabelsalat. Doch das Preis-Leistungs-Verhältnis ist ungeschlagen. Für teils weniger als 200 Euro saugen sie Teppiche sowie Hartböden und Ritzen gut (siehe Tabelle S. 53 und „Noch zu haben“ S. 52).

Lediglich bei Tierhaaren schneiden die Kabelgeräte meist schlechter ab als gute Akku-Konkurrenten, die mit einer rotierenden Bürste vorn im Saugkopf beim Greifen kleiner Härchen im Vorteil sind.

Leise sind die Kabelmodelle für Staubsaugerverhältnisse fast alle. Die Ausnahme ist der Philips PowerPro. Dafür kostet er nur 165 Euro – für einen guten Sauger mit Staubbox ein echtes Angebot.

Unfreiwillige Muckibude

Moderne Sauger brauchen weit weniger Strom als frühere. Das liegt am guten Zusammenspiel der Komponenten – Motor, Rohr, Saugdüse. Die optimierten Düsen fressen sich jedoch oft auf Teppich fest, das Saugen wird vor allem in der Maximaleinstellung zum Krafttraining. Von den guten Kabelkerlen zeigt der Bosch das Phänomen am stärksten, der Rowenta am wenigsten.

An die Folgekosten denken

Für Staubbeutel wird Ersatz fällig, bei den Modellen im Test zwei oder drei Mal pro Jahr. Direkt vom Hersteller kostet ein Beutel mehrere Euro. Und auch Exemplare mit Box brauchen wie ihre Beutelkollegen ab und an neue Filter, die den Motor schützen und den Feinstaub am Luftauslass zurückhalten. Bei Philips zum Beispiel kosten die beiden Filter zusammen 31 Euro, beim Hoover kostet ein Set 19,50 Euro. ■ →

Ohne Sauger. Testergebnisse zu Staubwedeln und Putzmitteln: test.de/thema/reinigungsmittel-und-putzen.

Unser Rat

Von allen Geräten saugt **Dysons SV17 V11 Absolute Extra Pro** für 785 Euro am besten. Er ist der einzige gute Akkusauger im Test. Bei den Kabelsaugern mit Beutel liegt knapp der **Bosch BGB75X494** vorn (350 Euro), der **Rowenta RO 7793 EA** für 190 Euro ist am günstigsten. Bester Kabelsauger mit Box ist der **Philips PowerPro Expert FC9741/09** für 165 Euro.



kombo

Akku-Düse.

Das kabellose Gerät von Dyson saugt am besten, ist aber laut und teuer.

Kabel-Düse.

Der Kabel-Sieger von Bosch kostet nicht mal die Hälfte des Akku-Siegers.

Akkusauger: Nur ein Guter für 785 Euro

Manche Staubfilter halten wenig zurück

Staubsaugerluft nervt. Menschen mit Allergien kann sie sogar krank machen. Was tun, damit beim Saugen möglichst wenig Pollen, Tierhaar- oder Milbenallergene fliegen?

Rückhalten. Am besten ist zuallererst ein Sauger, der möglichst viel vom eingesaugten Staub zurückhält. Im Test messen wir dieses Staubrückhaltevermögen für winzige Partikel von wenigen millionstel Metern Größe. Die Besten im Test halten mehr als 99,999 Prozent des Feinststaubs zurück, der schlechteste 98,5 Prozent. Auch das klingt noch gut, bedeutet jedoch 1 500-mal mehr verwirbelte Partikel.

Nachrüsten. Wenn der eigene Sauger zu sehr staubt, lässt er sich manchmal mit einem besseren Filter nachrüsten. Manche Anbieter liefern Nachrüstfilter für Menschen mit Allergien. Einige bauen sie auch gleich serienmäßig ein. Ob das bei Allergien jedoch tatsächlich hilft, hängt vom Gesamtsystem des Saugers ab. Wenn der nachgerüstete Superfilter einen Teil des Luftstroms ungefiltert seitlich durch Ritzen zischen lässt, ist wenig gewonnen.

Vermeiden. Glatte Flächen können feucht gewischt werden. Wer möglichst wenig Teppiche und Polstermöbel besitzt, muss wenig saugen.

Delegieren. Alle Akkusauger und manche Kabelsauger fangen den Staub in einer Box. Die kann beliebig oft genutzt werden, staubt jedoch beim Leeren weit stärker als viele Staubbeutel. Wer allergisch auf Staub reagiert, sollte das Leeren jemand anderem überlassen.



Saugen. Viele schlechte Noten. Die Man gelhaften und der Ausreichende lassen viel Staub in Teppich, Ritzen und Ecken, scheitern an Tierhaaren. Allein der 785 Euro teure Dyson saugt hervorragend, lässt nur frontal an Kanten Staub liegen.

Akkubetrieb. Dyson und Rowenta liefern zwei Akkus mit, ihre Laufzeit verdoppelt sich so auf etwa 30 beziehungsweise 40 Minuten bei maximaler Leistung auf Teppich. Maxxmee bietet keinen Ersatzakku an – ist der Akku kaputt, muss das Gerät entsorgt werden.

Geräusch. Nur der Rowenta ist einigermaßen leise, auf Teppichboden auch der Roborock. Die anderen tosen so laut wie etwa ein Standmixer auf Hochtouren.

Staubbox. Wichtig ist nicht die Größe allein, sondern wie viel in die Box passt, bis die Saugleistung zu sehr in die Knie geht: Der Dyson muss 10 Mal im Jahr geleert werden, der Maxxmee 230 Mal.

Noch zu haben: Gute Akkusauger aus den Vortests

Diese guten kabellosen Sauger aus den beiden letzten Tests sind laut Anbietern noch unverändert im Handel. Die Noten sind nicht direkt vergleichbar mit dem aktuellen Test. In früheren Untersuchungen wurde die Bewertung des Akkus noch einzeln aufgeführt und war nicht Teil anderer Urteile.

Produkt	Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro)	Saugen								Notwendige Entleerungen der Staubbox pro Jahr ¹⁾	Akkuladzeit bei max. min. Leistungseinstellung (Minuten) ²⁾	Akkuladezeit ca. (Stunden) ³⁾	test - QUALITÄTSURTEIL	Zuerst veröffentlicht in test
		40 %	5 %	30 %	15 %	10 %	0 %	0 %	Sicherheit					
Bosch BSS81POW1	545	+	O	+	O	++	+	++		43	16/37	4:57	GUT (2,2)	2/2021
Dyson V11 Absolute Extra SV17	645	++	O	O	O	+	+	++		10	14/69	2:56	GUT (2,2)	2/2021
Dyson V11 Absolute	645	+	O	O	O	+	+	++		9	13/72	3:15	GUT (2,4)	8/2020
Vorwerk Kobold VB100 ⁴⁾	870 ⁵⁾	+	O	+	O	++	+	++		39	12/62	2:00	GUT (2,4)	8/2020
Bosch BBH7SIL Athlet	420	+	O	O	O	++	+	++		21	16/70	5:46	GUT (2,5)	8/2020

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

1) Grundlage der Berechnung: 1,9 kg Staubanfall pro Jahr. Wechsel des Beutels bzw. Leeren der Staubbox bei Erreichen von 60 Prozent des maximalen Unterdrucks. 2) Gemessen auf Teppich. 3) Gemessen. 4) Hersteller bietet seit Anfang Juli 2020 eine Elektropolsterdüse an. 5) Preis laut Anbieter-Website.



Akkustaubsauger: Teils schlecht, oft laut

Produkt	Dyson SV17 V11 Absolu-te Extra Pro	Roborock H6M1A ⁸⁾	Bosch BSS61CARP/06	Rowenta RH9889 X-Force Flex 11.60	Bissell 2602D Icompet 25V	Maxxmee HC20Pro Clever Clean
Mittlerer Preis ca. (Euro)	785 ⁵⁾	300	299	400	350	150
H test -QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	AUSREICHEND (4,4)	MANGELHAFT (4,6)	MANGELHAFT (5,0)
Saugen	45 % sehr gut (1,5)	befriedigend (2,7)*	befriedigend (2,7)	ausreichend (4,4)*	mangelhaft (4,6)*	mangelhaft (5,0)*
Teppichboden/Hartboden/Grobgutaufnahme	++/++/○	O/+/Θ	O/+/O	-*/O/Θ	-/O/O	-/O/+
Ritzen/Ecken und Kanten	++/Θ	+/Θ	+/Θ	-/-	-/-	-/-
Faseraufnahme von Teppichboden/Polstern ¹⁾	+/+ ⁶⁾	++/+ ⁶⁾	++/++	O/++	O/+ ⁶⁾	-/-
Tierhaaraufnahme von Teppichboden	++	+	+	Θ	-	-
Akku-Laufzeit	+	○	Θ	+	○	○
Handhabung	30 % befriedigend (2,7)	gut (2,5)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)	gut (2,5)	gut (2,5)
Gebrauchsanleitung/Montage, Demontage	O/+	O/O	+/O	O/O	O/+	+/O
Griffe/Schalter, Anzeigen	O/+	O/+	O/O	O/+	O/+	O/+
Saugen von Teppichboden/ Krümel von Teppichboden saugen	+/+	+/O	+/Θ	O/+	+/+	+/+
Saugen von Hartboden/ Kaffeepulver vom Hartboden saugen	O/O	+/+	+/O	+/+	+/O	+/O
Saugen auf Treppen/Polstern ¹⁾	+/O ⁶⁾	++/+ ⁶⁾	++/+	+/+	+/O ⁶⁾	++/O
Saugen mit dem Kleinsauger	○	+	○	Θ	○	○
Staubbox leeren, Filter wechseln/Düsen reinigen	Θ/Θ	Θ/Θ	Θ/O	Θ/O	Θ/Θ	Θ/Θ
Tragen des Geräts/Täglicher Betrieb/Aufbewahren	+/O/+	+/+/+	+/+/+	O/+/+	O/+/O	+/O/O
Akkuwechsel/Ladezeit	+/+	Entfällt/O	O/O	O/+	Entfällt/+	+/O
Umweltmerkmale	15 % befriedigend (3,1)	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,7)	mangelhaft (5,0)
Staubrückhaltevermögen	+	++	+	○	+	-
Geräusch auf Teppichboden/Hartboden	Θ*/-	O/Θ	Θ*/Θ	O/+	-*/Θ	Θ/Θ
Stromverbrauch	++	++	++	++	++	++
Wechselbarkeit Akku	++	-* ⁹⁾	++	++	○	-* ¹¹⁾
Haltbarkeit	10 % befriedigend (3,1)	gut (1,6)	befriedigend (2,9)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,1)
Sicherheit	0 % sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)	gut (1,8)
Schadstoffe	0 % sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Ausstattung/Technische Merkmale						
Gewicht (kg)/Aufstellhöhe ca. (cm) ²⁾	3,2/39	2,5/125	2,6/124	3,1/38	3,4/123	2,1/121
Mit Staubbeutel/Staubbox	□/■	□/■	□/■	□/■	□/■	□/■
Nutzbares Volumen des Staubbehälters (l) ^{2)/} Anzahl notwendiger Entleerungen pro Jahr ³⁾	0,9/10	0,5/19	0,5/20	0,9/55	0,5/19	0,7/230
Elektrobürste/Universal-/Fugen-/Polsterdüse/ Möbelbürste	■/□/■/■/■	■/□/■/□/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/□/■	■ ¹²⁾ /□/■/■/■
Akkulaufzeit bei max./min. Leistungseinstellung (Minuten) ⁴⁾ /Akkuladezeit ca. (Stunden) ²⁾	14/72/3:04	10/57/4:06	9/33/4:26	21/41/2:34	15/53/2:34	12/51/4:26
Akku wechselbar durch Nutzer/Fachbetrieb	■/■	□/□ ⁹⁾	■/■	■/■	□/■	□ ¹¹⁾ /□ ¹¹⁾
Wechselakku mitgeliefert/Kosten ca. (Euro)	■/99 ⁷⁾	□/Entfällt	□/85	■/100	□/K. A. ¹⁰⁾	□/Entfällt

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).

K. A. = Keine Angabe.

* Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 52). ■ = Ja. □ = Nein. 1) Geprüft mit Polsterdüse. 2) Gemessen.

3) Grundlage der Berechnung: 1,9 kg Staubanfall pro Jahr. Wechsel des Beutels bzw. Leeren der Staubbox bei Erreichen von 60 Prozent

des maximalen Unterdrucks. 4) Gemessen auf Teppich. 5) Von uns bezahlter Einkaufspreis. 6) Geprüft mit Miniturbodüse. 7) Preis laut

Anbieter-Website. 8) Laut Anbieter Auslaufmodell. 9) Laut Anbieter ist der Wechsel nicht problemlos möglich. Es gibt für den Akkuwechsel

keinen einheitlichen Prozess. 10) Laut Anbieter in den ersten zwei Jahren kostenfrei. 11) Der Akku ist entnehmbar, vom Hersteller

wird aber kein Ersatzakku angeboten. 12) Elektrosoftwalze.

Kabelsauger: Zuverlässig und günstig

So haben wir getestet

Im Test: Sechs kabelgebundene Bodenstaubsauger sowie sechs Handstaubsauger mit Akku. Wir kauften die Geräte im Januar 2021 ein. Die Preise für die Geräte und das Zubehör erhoben wir im Mai und im Juni 2021 per Anbieterbefragung. Die Preise für die Geräte der Noch-zu-haben-Tabellen erhoben wir im Juni 2021 online.

Untersuchungen: Ausführliche Beschreibungen der Prüfmethoden finden Sie unter test.de/staubsauger/methodik. Im Vergleich zu den Prüfungen und der Darstellung der Ergebnisse in test 2/2021 änderten wir die Gewichtung bei Akkustaubsaugern: Es gibt kein eigenes Gruppenurteil Akku mehr, das Urteil Saugen geht jetzt zu 45 Prozent ins Gesamturteil ein. Zudem änderten wir folgende Einzelurteile bei Akkusaugern:

Saugen: 45 %

Bei Akkustaubsaugern prüften und bewerteten wir zusätzlich die **Akku-Laufzeit**.

Handhabung: 30 %

Bei Akkustaubsaugern beurteilten wir den **Akkuwechsel** und die **Ladezeit**.

Umwelteigenschaften: 15 %

Bei Akkustaubsaugern stellten wir fest, ob die **Wechselbarkeit des Akkus** im Falle eines Defektes gegeben ist und ein Akku nachgekauft werden kann.

Abwertungen

Lautete das Urteil für Saugen Befriedigend oder schlechter, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. War das Saugen von Teppich mangelhaft, konnte das Saugen insgesamt nur eine Note besser sein, bei mangelhafter Tierhaaraufnahme von Teppich nur zwei Noten. War das Geräusch auf Teppich ausreichend oder mangelhaft, konnten die Umwelteigenschaften nur eine Note besser sein. Bei mangelhafter Wechselbarkeit des Akkus wurden die Umwelteigenschaften um eine Note abgewertet. Hieß die Note für Schadstoffe Ausreichend, werteten wir das Qualitätsurteil um eine Note ab.



Saugen. Staubsaugen können die meisten Kabelsauger gut. Nur in den Ecken hapert es. Und auch grobe Krümel, regional auch Brösel genannt, etwa nach einem Frühstück mit Brötchen, lassen sich selbst mit einigen der Besten im Test nur umständlich vom Teppich entfernen.

Beutel. Staubbeutel müssen nachgekauft werden. Das ist ein Nachteil. Ansonsten ist es hygienischer, Beutel zu entsorgen, als die Staubbox zu entleeren. Nur der AEG VX9 saute beim Beutelwechseln den halben Sauger voll. Gut gekapselte Beutelsauger-Gehäuse sind meist leiser als Geräte mit Boxen.

Box. Staucht beim Leeren, das findet beim Hoover im Schnitt 14 Mal im Jahr statt.

Aktionsradius. Wer wenig Steckdosen oder große Räume hat, sollte auf ein langes Kabel achten. Mit 14,7 Metern ist Bosch hier top, Hoover und Philips haben nur gut 10 Meter.

Noch zu haben: Gute Kabelmodelle aus Vortests

Die besten Sauger mit Kabel aus den beiden letzten Tests sind laut Anbietern unverändert im Handel. Manche Bewertungen sind leicht unterschiedlich zum aktuellen Test – deshalb nicht direkt vergleichbar.

Produkt	Mittlerer Online- preis ca. (Euro)	test - QUALI- TÄTS- URTEIL						Zuerst veröffent- licht in test	
		Saugen	Handhabung	Umweltein- schäften	Haltbarkeit	Sicherheit	Schadstoffe		
Bodenstaubsauger mit Beutel									
Miele Complete C3 Red EcoLine SGSK3	259	+	+	+	++	++	++	GUT (2,0)	2/2021
Vorwerk Kobold VT300 mit Elektrobürste EB 400	960 ¹⁾	+	+	○	++	○	++	GUT (2,0)	2/2020
AEG VX7-2-IW-S	159	+	○	+	++	+	++	GUT (2,1)	2/2020
AEG VX82-1-ALR	340	+	+	++	++	++	++	GUT (2,1)	2/2021
Siemens VSC7AC342 iQ700	217	+	+	+	++	++	+	GUT (2,1)	2/2020
Philips FC8782/09 Performer Silent	185	+	+	+	++	++	++	GUT (2,2)	2/2020
Severin BC 7049 S 'Power zelos	113	+	○	+	++	+	+	GUT (2,2)	2/2020
Bodenstaubsauger ohne Beutel									
Bosch BGC41X36	240	+	○	+	++	++	++	GUT (2,2)	2/2021
Bosch BGS5FMLY2Relaxx'x	261	+	○	+	++	++	++	GUT (2,2)	2/2020
Miele SKCG3 Blizzard CX1 Efficiency EcoLine	299	+	○	+	++	++	++	GUT (2,2)	2/2020

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

¹⁾ Preis laut Anbieter-Website.



Kabelstaubsauger: Fünf Gute ab 165 Euro

	Bodenstaubsauger mit Beutel				Bodenstaubsauger ohne Beutel	
Produkt	Bosch BGB75X494	Miele Complete C3 Silence EcoLine	Rowenta RO 7793 EA	AEG VX9-4-ÖKOK	Philips PowerPro Expert FC9741/09	Hoover HP730ALG 011
Mittlerer Preis ca. (Euro)	350	269	190	250	165	220
H test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,4)	AUSREICHEND (3,7)
Saugen	45 % gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,2)	befriedigend (3,1)
Teppichboden/Hartboden/Grobgutaufnahme	++/++	+/++	+/++	+//O	+/++	+//O/O
Ritzen/Ecken und Kanten	++/O	+/θ	++/θ	++/θ	+/θ	++/-
Faseraufnahme von Teppichboden/Polstern ¹⁾	++/++	+/+	+/++	O/++	+/+	-/O ⁶⁾
Tierhaaraufnahme von Teppichboden	O	+	O	O	+	-*1)
Handhabung	30 % gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,5)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,7)
Gebrauchsanleitung/Montage, Demontage	++/O	+/O	O/O	+/O	+/O	O/+
Griffe/Schalter, Anzeigen	+/+	+/+	+/O	+/+	+/O	+/+
Saugen von Teppichboden/Krümel vom Teppich saugen	O/θ	+/θ	O/+	+/+	+/θ	+/+
Saugen von Hartboden/Kaffeepulver vom Hartboden saugen	++/	+/+	+/O	+/O	+/+	O/θ
Saugen auf Treppen/Polstern ¹⁾	++/	+/+	+/+	O/+	O/+	+/O ⁶⁾
Staubbox leeren; Staubbeutel, Filter wechseln/Düsen reinigen	++/	+/+	+/+	θ/+	θ/O	θ/O
Tragen des Geräts/Täglicher Betrieb/Aufbewahren	+//+	+/++	+//O/O	O/O/+	O/O/O	O/+/+
Umweltigenschaften	15 % gut (1,8)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	gut (1,6)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,8)
Staubrückhaltevermögen	++	+	++	++	+	O
Geräusch auf Teppichboden/Hartboden	++/O	++/++	++/++	++/++	O/θ	+/+
Stromverbrauch	O	+	++	+	θ	O
Haltbarkeit	10 % sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)
Sicherheit	0 % sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)
Schadstoffe	0 % sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreichend (4,2)*⁷⁾
Ausstattung/Technische Merkmale						
Leistung laut Anbieter/gemessen (Watt)	650/763	550/553	450/393	400/509	899/918	850/736
Gewicht (kg)/Aktionsradius (m) ²⁾	7,6/14,7	7,3/11,8	6,8/11,0	7,8/11,9	7,2/10,2	7,7/10,1
Länge/Breite/Aufstellhöhe (cm) ²⁾	39/31/127	37/44/110	46/27/123	36/35/114	50/36/113	76/28/113
Nutzbares Volumen des Staubbehälters (l) ²⁾ /Anzahl notwendiger Entleerungen pro Jahr ³⁾	2,5/2	3,3/2	2,4/3	2,5/3	3,0/3	1,7/14
Kosten Packung Staubbeutel ca. (Euro)/Anzahl laut Anbieter	13,40 ⁴⁾ /5	14,00 ⁵⁾ /4	12,00/5	13,00/3	Entfällt/Entfällt	Entfällt/Entfällt
Universal-/Hartboden-/Fugen-/Polsterdüse/Möbelbürste	■/■/■/■/■	■/□/■/■/■	■/■/■/■/■	■/■/■/■/■	■/■/■/■/■	■/■/□/□/■

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

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

— = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

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

■ = Ja. **□** = Nein.

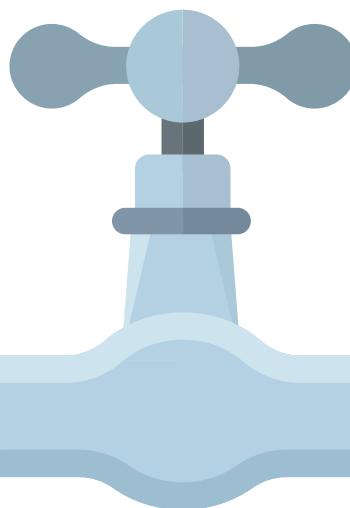
1) Geprüft mit Polsterdüse. 2) Gemessen.

3) Grundlage der Berechnung: 1,9 kg Staubanfall pro Jahr. Wechsel des Beutels bzw. Leeren der Staubbox bei Erreichen von 60 Prozent des maximalen Unterdrucks. 4) Preis für Bundle aus 5 Beuteln und Microfilter. 5) Ersatz-Staubbeutel-Kit. Inhalt: 4 Staubbeutel, ein Motorschutz- und ein Abluftfilter. 6) Geprüft mit Miniturbodüse. 7) Hoher Gehalt an Naphthalin im Griff, jedoch unterhalb der Grenze des GS-Zeichens.



Rohwasser aus Grundwasser, Flüssen, Seen

Zwei Drittel des Trinkwassers stammt aus Grundwasser, der Rest aus Flüssen, Seen, Talsperren und deren Uferbereich. Rohwasser kann Keime und Rückstände wie Pestizide enthalten.



Trinkwasser aus dem Wasserwerk

Mikroorganismen und Schadstoffe entfernen, das Wasser geschmacklich und optisch verbessern – im Wasserwerk wird das Rohwasser zu Trinkwasser.

Die letzten Meter zählen

Trinkwasser Wasserwerke liefern das Nass bis vors Haus – meist in Top-Qualität. Im Haus aber können Schadstoffe und Keime hineingeraten. Wie das Wasser sauber bleibt.

Reicht nicht auch Wasser aus der Leitung, um den Durst zu löschen? Diese Frage stellen uns Leserinnen und Leser regelmäßig, wenn wir Mineralwasser prüfen (aktueller Test siehe S. 10). Aus unserer Sicht spricht grundsätzlich Vieles für Leitungswasser. Es ist das am besten kontrollierte Lebensmittel in Deutschland, muss die strengen Vorgaben der Trinkwasserverordnung erfüllen, um am Ende laut Verordnung „rein“ und „genuss tauglich“ aus dem Hahn zu fließen.

Über die längste Strecke – von der Gewinnung über die Aufbereitung bis zum Hausanschluss – tragen die Wasserversorger die

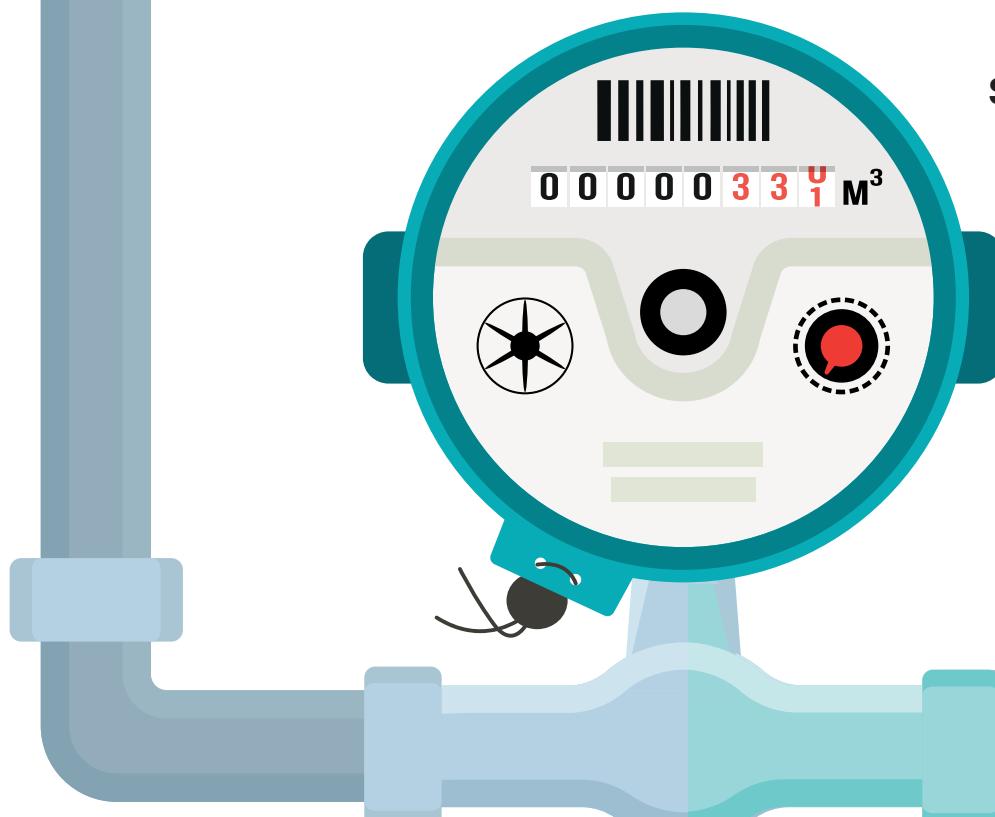
Verantwortung für die Wasserqualität. Auf den letzten Metern aber sind Hausbesitzerinnen und -besitzer zuständig: Sie müssen ab dem Hausanschluss – also ab dem Rohr hinter dem Wasserzähler – darauf achten, dass nichts die Wasserqualität trübt. Wir erläutern, wo mögliche Schwachstellen in der Trinkwasserinstallation zu Hause liegen, und ob auf die Wasserversorger Verlass ist.

Wasserwerke entfernen Schädliches

Den Wasserversorgern bescheinigte das Umweltbundesamt (Uba) im April 2021 einen hervorragenden Job: Das Trinkwasser größerer Wasserversorger sei zu mehr als →

Schnittstelle Wasserzähler

Für die Qualität des Trinkwassers bis zum Wasserzähler vor dem Hausanschluss ist der Wasserversorger verantwortlich. Danach sind die Eigentümer des Hauses zuständig. Sie müssen für sichere Trinkwasserinstallationen sorgen. Dazu gehören etwa Rohre, Dichtungen und Armaturen.



→ 99 Prozent von „guter bis sehr guter Qualität“, so der Uba-Trinkwasserbericht. Er basiert auf Tausenden Analysen, die relevante Versorger von 2017 bis 2019 erhoben. Sie beliefern 88 Prozent der Bevölkerung.

Grenzwerte für Glyphosat und Nitrat

Grenzwerte seien nur selten überschritten worden. Von 349 überprüften chemischen Stoffen wie Pestizide und Arzneimittel seien vier Pestizide negativ aufgefallen, darunter Glyphosat. Bei diesen Stoffen hätten 1 Prozent der Proben über dem Limit gelegen. Eine Gesundheitsgefahr folge daraus nicht, so das Uba. Die Grenzwerte seien mit Sicherheitspuffer berechnet, die Überschreitungen waren zeitlich begrenzt.

Bei Nitrat, das etwa über Gülle erst ins Grund- und dann ins Trinkwasser geraten kann, überschritten bis zu 0,07 Prozent der Proben den Grenzwert. Erstaunlich wenig – melden doch gut ein Viertel der Grundwassermessstellen in Regionen mit intensiver Landwirtschaft zu viel Nitrat im Grundwasser. Wasserwerke müssen dort einiges tun, dass Trinkwasser den Grenzwert einhält. Sie mischen etwa unbelastetes Wasser zu, verlegen oder vertiefen Brunnen, klären Landwirte auf. Nitrat kann sich zu Nitrit umwandeln, aus dem der Körper krebserregernde Stoffe bildet. In hoher Dosis kann es bei Babys zu Sauerstoffmangel führen.

Das Trinkwasser kleinerer Versorger stuft das Uba insgesamt ähnlich gut ein wie das von größeren. Nur bei einigen Hausbrunnen bestehe Nachbesserungsbedarf.

Risiken auf der letzten Meile

Auch wenn gutes Trinkwasser vor den Häusern ankommt, kann auf der letzten Meile durch die Hausinstallation noch etwas schiefgehen: So können sich Schadstoffe aus ungeeigneten Leitungen, Dichtungen, Armaturen im Wasser lösen (siehe Test Küchenarmaturen S. 58). Selbst geeignetes Material aus Metall und Kunststoff kann sehr geringe Mengen

unerwünschter Stoffe abgeben, wenn Wasser darin stundenlang steht. Auch höhere Wassertemperaturen fördern Übergänge.

Alte Bleirohre müssen raus

Besonders kritisch sind Rohre aus Blei. Das Schwermetall kann sich ins Trinkwasser lösen. Schon kleine Mengen können das Nervensystem von Ungeborenen, Babys und Kleinkindern schädigen, die Intelligenz mindern. In Deutschland sind Bleirohre seit 2013 unzulässig. Vermieter müssen Bleirohre austauschen. Ob das geschehen ist, können Mieter nicht immer erkennen. Bleirohre finden sich laut Studien noch selten in Altbauten mit Baujahr vor 1973.

Tipp: Sie können Ihr Trinkwasser kontrollieren lassen. Die Analyse kostet etwa 15 Euro, für Schwangere ist sie oft gratis. Kontakte zu Laboren können Wasserversorger oder Gesundheitsämter vermitteln.

Keimkolonien im Gästebad

Bedenklich sind auch Keim-Kolonien in der Hausinstallation, vor allem von Legionellen. Sie vermehren sich stark in 25 bis 45 Grad Celsius warmem Wasser. In großen Warmwasserspeichern sowie selten durchgespülten oder schlecht isolierten Leitungen finden sie ideale Milieus. Legionellen können Fieber oder Lungenentzündung verursachen, wenn sie etwa über Wassernebel beim Duschen eingeatmet werden.

Tipp: Lassen Sie regelmäßig Wasser durch die Leitungen laufen, auch an selten genutzten Anschlüssen wie im Gästebad.

Preiswert und ökologisch

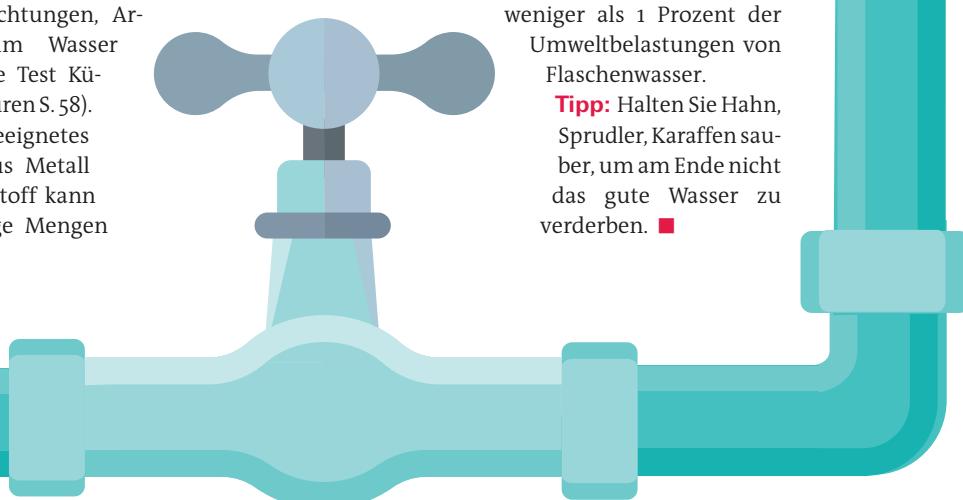
Ist die Wasserinstallation im Haus okay, bietet Trinkwasser im Vergleich zu Mineralwasser Vorteile: Statt mindestens 13 Cent kostet es rund einen halben Cent pro Liter. Obendrein erzeugt es weniger als 1 Prozent der Umweltbelastungen von Flaschenwasser.

Tipp: Halten Sie Hahn, Sprudler, Karaffen sauber, um am Ende nicht das gute Wasser zu verderben. ■



Fachleute engagieren

Nur Fachfirmen, die beim Wasserversorger gelistet sind, dürfen Teile der Trinkwasserinstallationen einbauen, reparieren und warten. Die Fachleute wissen, welche Materialien geeignet sind und zum örtlichen Trinkwasser passen.





FOTOS: ADIBE STOCK, GETTY IMAGES.
ILLUSTRATION: GETTY IMAGES



Wassertemperatur kontrollieren lassen

Warmwasser sollte sich in der Warmwasserleitung auf mindestens 55 Grad Celsius erwärmen, damit sich keine Legionellen vermehren. Das Risiko ist in Mehrparteienhäusern erhöht, wo Wasser in zentralen Speichern erwärmt wird. Alle drei Jahre sind Kontrollen für Speicher ab 400 Liter fällig. Wird das Wasser in Wohnungen per Durchlauf erhitzt, besteht kaum ein Risiko.



Nur kühles Wasser trinken

Trinken Sie nur frisch gezapftes Wasser, das sich kühl anfühlt. Wasser ablaufen lassen, das einige Stunden in der Armatur stand. Lieber mit Kalt- statt Warmwasser aus dem Hahn kochen. Wärme kann sehr geringe Mengen unerwünschter Stoffe aus Installationen lösen.



Abgezapft. Wir nahmen kurz nach der Installation sowie nach 12 und nach 16 Wochen Wasserproben.



Laufen lassen

Armaturen Sie sind die letzte Station auf dem Weg ins Wasserglas, doch einige der 15 Küchenarmaturen im Test belasteten Trinkwasser mit Metallen. Laufen lassen hilft.

Unser Rat

Fünf Küchenarmaturen geben kaum Metalle ins Wasser ab. Am günstigsten sind **Schütte Cornwall** (70 Euro), **Bauhaus Camargue Merida** (69 Euro) und **Hornbach Avital Themse** (74,50 Euro). Teurer: **Hansgrohe Talis** für 150 Euro. Kostspielig: **Dornbracht Tara Classic** (395 Euro). Wer eine der anderen Armaturen zu Hause hat, sollte das Wasser vor der Nutzung einige Zeit ablaufen lassen.

Das letzte Stück seines Weges vom Wasserwerk ins Wasserglas verbringt das Trinkwasser in der Armatur. Bis es „Wasser marsch“ heißt, steht es mitunter stundenlang im Hahn. Welchen Einfluss hat das auf die Qualität des Trinkwassers?

An 15 verchromten Küchenarmaturen prüften wir, ob sie Metalle ins Wasser abgeben. Die Modelle im Test kosten zwischen 48 und 395 Euro, darunter Armaturen von Blanco, Grohe, Hansgrohe, Ikea und Eigenmarken einiger Baumärkte.

Wir spülten die Armaturen über 16 Wochen täglich im Labor mit Prüfwasser. Kurz nach der Installation sowie nach 12 und nach 16 Wochen zapften wir Wasser ab, das zuvor

vier Stunden in der Armatur gestanden hatte. Diese Proben untersuchten wir auf Metalle und Halbmetalle, die sich aus verchromten Messingarmaturen lösen können: Kupfer, Nickel, Blei, Bismut, Antimon und Arsen (siehe rechts). Pro Modell prüften wir drei Exemplare.

Grenzwerte gelten nach 16 Wochen

Die Trinkwasserverordnung setzt für viele Stoffe Grenzwerte, gewährt den Armaturen allerdings eine „Einlaufphase“ nach der Installation. Erst nach 16 Wochen müssen sie die Grenzwerte einhalten. In dieser Zeit bildet sich in den Armaturen eine Deckschicht, die verhindern kann, dass Metalle wie Blei ins Trinkwasser wandern.



Aufgedreht. Täglich
spülten wir die Arma-
turen mit 145 Litern
Wasser durch.

Zu viel Blei und Nickel im Wasser

Unsere Wasseranalysen ergaben Schadstoffurteile von Gut bis Mangelhaft – verteilt über große und kleine Namen, günstige und teure Modelle. Die Werte für Arsen, Antimon und Bismut waren allesamt unbedenklich. Auch Kupfer löste sich aus keiner der Armaturen in nennenswertem Umfang. Große Unterschiede zeigten sich aber bei den Blei- und Nickelgehalten, die teils über den Grenzwerten lagen.

Gute Noten ab 69 Euro

Fünf Armaturen ab 69 Euro von Bauhaus, Dornbracht, Hansgrohe, Hornbach und Schütte gaben kaum Schadstoffe ins Wasser ab (siehe Tabelle S. 60). Acht Modelle →



Was drin sein kann

Armaturen können gesundheitsschädliche Stoffe ins Wasser abgeben. Welche das sind, hängt von ihrem Material ab. Wir prüften weit verbreitete verchromte Armaturen, oft aus Messing.

Kupfer – Babys sind empfindlich.

Messing ist eine robuste Legierung, vor allem aus Kupfer und Zink, die oft in Armaturen zum Einsatz kommt. Ins Trinkwasser gelangt Kupfer auch aus Rohren. In trinkwasserüblichen Konzentrationen ist es unbedenklich, kann in höheren Mengen aber für Magen-Darm-Beschwerden sorgen – vor allem bei Säuglingen.

Blei – macht dumm. Das weiche Schwermetall Blei wird Messing zugesetzt, um dessen Verarbeitung zu erleichtern. Über Rohre und Armaturen kann es ins Trinkwasser gelangen. Es gelten strenge Grenzwerte, da Blei die Entwicklung des Nervensystems und so etwa die Intelligenz beeinträchtigen kann. Gefährdet sind Schwangere, Säuglinge, Kinder und Föten – sie sollten so wenig Blei wie möglich aufnehmen.

Nickel – Problem bei Allergie. Die Armaturen sind außen mit einer Chrom-Nickel-Schicht überzogen. Gerät in der Produktion diese Schicht auch ins Innere der Armatur, kann Nickel ins Wasser gelangen. Trinken Menschen mit einer Nickelallergie nickelhaltiges Wasser, kann das zu allergischen Hautreaktionen führen.

Antimon und Arsen. Sie machen Messinglegierungen robuster gegen Korrosion. Im Trinkwasser sind nur geringe Mengen der giftigen Stoffe erlaubt, wir fanden nur ein Mal Spuren von Arsen.

Bismut. Auch Wismut genannt. Gilt in trinkwasserüblichen Mengen als unbedenklich. Vereinfacht das Verarbeiten von Legierungen und könnte das weit giftigere Blei ersetzen. Es kommt in Europa aber selten zum Einsatz.

→ belasteten das Wasser kurz nach ihrer Installation mit Blei. In den Messungen nach 12 und 16 Wochen hielten sie die Grenzwerte klar ein – im Punkt Blei befriedigend.

Das Blei stammt im Test mutmaßlich aus dem Messing, dem es zugesetzt wird, um dessen Verarbeitung zu erleichtern. Blei kann langfristig die Entwicklung des Nervensystems vor allem bei Babys und Kindern schädigen. Für sie gilt insbesondere: So wenig Blei wie möglich aufnehmen.

Tipp: Lassen Sie das Wasser aus der Armatur ablaufen, bevor Sie es zum Trinken oder Kochen nutzen. Ratsam ist das vor allem bei neuen Armaturen und wenn Risikogruppen wie Schwangere oder Kinder im Haushalt leben. Stand das Wasser wenige Stunden in der Leitung, reicht es, die rund 300 Milliliter aus der Armatur ablaufen zu lassen. Bei längerer Stagnation ist es ratsam zu warten, bis das Wasser kalt herauskommt.

Mangelhaft für Grohe und Ikea

Laufen lassen sollte man es vor allem bei den Schlusslichtern im Test, den mangelhaften Modellen von Grohe und Ikea: Mehrere der je drei geprüften Armaturen gaben nach 16 Wochen mehr Nickel ab, als für Trinkwasser erlaubt ist. Bei Blanco war das bei nur einer der drei Armaturen der Fall, daher heißt das Urteil noch Ausreichend.

Nickel stammt meist aus der Chrom-Nickel-Schicht. Wird beim Verchromen der Armaturen nachlässig gearbeitet, kann die Schicht nicht nur auf der Außenseite der Armatur, sondern auch im Inneren landen – und hat dann Kontakt zum Trinkwasser. Das kann für Menschen mit einer Nickelallergie problematisch sein: Allergische Reaktionen werden zwar in der Regel durch Hautkontakt mit nickelhaltigen Materialien ausgelöst, aber auch die Aufnahme von Nickel über Trinkwasser kann Hautausschläge aufflammen lassen.

Ablaufen lassen statt austauschen

Austauschen muss man Armaturen, die Metalle ins Wasser abgeben, nicht. Auch aus den mangelhaften Modellen lässt sich 1A-Wasser zapfen. Denn generell gilt: Wenn die Trinkwasserqualität gut ist (siehe S. 54) und man es kurz ablaufen lässt, spricht nichts gegen Wasser aus dem Hahn. ■



Verchromte Küchenarmaturen: Fünf liefern gutes Wasser

Produkt	Dornbracht Tara Classic chrom	Schütte Cornwall Spültischarmatur Chrom	Hansgrohe Talis M54	Bauhaus Camargue Merida	Hornbach Avital Themse chrom
Artikelnummer	33815888-00	79116	72804000	13050356	5834680
Mittlerer Preis ca. (Euro)	395,00²⁾	70,00	150,00	69,00	74,50
Schadstoffe	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,5)
Kupfer	+	+	+	+	++
Blei	++	+*)	+*)	+*)	++
Nickel	+*)	+	++	+	+*)
Arsen, Antimon und Bismut	Unsere Analysen zu Arsen, Antimon und Bismut ergaben keine Auffälligkeiten.				
Ausstattung/Technische Merkmale					
Höhe ca. (cm) ¹⁾	40	34	39	34	36
Ausladung ca. (cm) ¹⁾	24	22	22	K. A.	21
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 Urteil Reihenfolge nach Alphabet.					
*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 61). K. A. = Keine Angabe.					
1) Laut Anbieter. 2) Von uns bezahlter Einkaufspreis.					
3) Nach Inbetriebnahme enthielt das Stagnationswasser der geprüften Armatur mehr Blei als für Trinkwasser erlaubt ist. In den Messungen nach 12 und 16 Wochen wurden die Trinkwassergrenzwerte eingehalten.					
4) Laut Anbieter Produkt nicht mehr im Sortiment. Möglicherweise sind Restbestände im Handel erhältlich.					



**Prost. Nicht nur wenn
Kinder das Wasser aus der
Leitung trinken, sollte man es
zuvor kurz ablaufen lassen.**



ohne Wenn und Aber

Globus Primaster Spültisch-Armatur Nürnberg	Obi Baliv KI-1030 Küchenarmatur	Ideal Standard Nora Chrom	Kludi Bingo Star chrom	Reginox Yampa Chrome ⁴⁾	Hellweg Valblue Spültischarmatur Sevilla	Franke Active Neo Chrome	Blanco Mida HD chrom	Ikea Nyvattnet	Grohe Minta ⁹⁾
SU568044C	415741	B9328 AA	428030578	K1050K	232631	10430	517742	604.896.34	32917000
58,00	48,00	115,00	121,00 ²⁾	290,00 ⁵⁾	55,00	126,00 ²⁾	80,00	99,00	150,00
befriedigend (2,7)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,5)	ausreichend (4,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,5)
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
○ * ³⁾	○ * ³⁾	○ * ³⁾	○ * ³⁾	○ * ³⁾	○ * ³⁾	○ * ³⁾	+	+	○ ³⁾
+	+	+	+	+	○ * ⁶⁾	+	Θ * ⁷⁾	— * ⁸⁾	— * ¹⁰⁾

Bei den geprüften Armaturen von Hansgrohe wiesen wir Spuren von Arsen nach.

36	33	27	35	39	43	38	33	40	36
K. A.	23	23	22	22	20	22	18	20	22

5) Preis laut Anbieter für 2020.

6) Nach Inbetriebnahme enthielt das Stagnationswasser der geprüften Armatur mehr Nickel als für Trinkwasser erlaubt ist. In den Messungen nach 12 und 16 Wochen wurden die Trinkwassergrenzwerte eingehalten.
7) In der Messung nach 16 Wochen Nutzung enthielt das Stagnationswasser der geprüften drei Armaturen in einem Fall mehr Nickel als für Trinkwasser erlaubt ist.

8) In der Messung nach 16 Wochen Nutzung enthielt das Stagnationswasser der geprüften drei Armaturen in zwei Fällen mehr Nickel als für Trinkwasser erlaubt ist.

9) Laut Anbieter Auslaufmodell „das in 2023/2024 durch ein Relaunch-Modell ersetzt werden wird“.

10) In der Messung nach 16 Wochen Nutzung enthielt das Stagnationswasser der drei geprüften Armaturen mehr Nickel als für Trinkwasser erlaubt ist. Laut Anbieter wurden bereits Ursachen für den gemessenen Nickelwert lokalisiert und Abhilfemaßnahmen ergriffen.

So haben wir getestet

Im Test: 15 verchromte Hochdruckarmaturen für die Küche mit C-förmigem Auslauf und zur Einlochmontage. Wir kauften die Prüfmuster im Januar 2021 ein und befragten ihre Anbieter im Mai und Juni 2021 zu den Preisen.

Schadstoffe

Wir analysierten das Stagnationswasser der Küchenarmaturen im Test auf die drei Metalle **Kupfer, Blei, Nickel** sowie die drei Halbmetalle **Arsen, Antimon und Bismut**. Pro Modell wurden drei Armaturen parallel geprüft. Die Entnahme der Proben fand kurz nach der Installation und kurzem

Durchspülen der Armaturen sowie nach 12 Wochen und nach 16 Wochen statt. Die Küchenarmaturen wurden über den Prüfzeitraum täglich mit 145 Litern Wasser gespült, in 22 kurzen Fließ- sowie 22 Stagnationsphasen pro Tag. Vor der Entnahme und Analyse der Wasserproben stand das Wasser jeweils vier Stunden in den Armaturen. Die Wasserprobe wurde dann direkt nach dem Öffnen der Armatur entnommen und mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) analysiert. Bei der Beprobung und Analyse gingen wir in Anlehnung an die Empfehlung zu Probenahme des Umweltbundes-

amtes von 2018 vor. Das verwendete Wasser entsprach einem für Normprüfungen verwendeten Prüfwasser, das unter anderem eine recht hohe Wasserhärte aufweist.

Abwertung

Abwertungen bewirken, dass sich Mängel verstärkt auf das Urteil Schadstoffe auswirken. Diese Abwertung setzten wir ein: Das Gesamturteil für Schadstoffe konnte nicht besser sein als das schlechteste Einzelurteil der untersuchten Metalle. Das jeweils ausschlaggebende Urteil ist in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet.

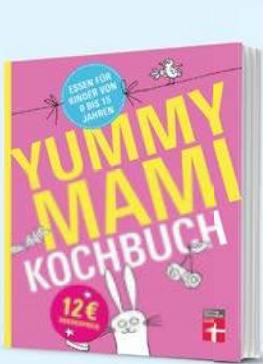
Der verlässliche Eltern-Begleiter



Neu

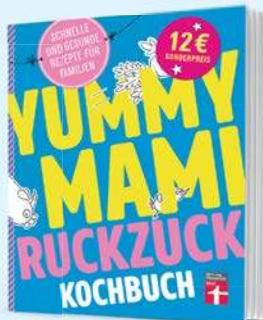
Dieses Buch bietet Eltern verlässlichen Rat zu allen Fragen rund um Schulreife und Schulwahl, Motivation, richtiges Lernen, Umgang mit Misserfolgen, Lernschwächen, ADHS bzw. ADS sowie Problemen wie Stress oder Mobbing. Körperliche und seelische Entwicklungen werden ebenso erklärt wie ein geeigneter Umgang mit Medien und Smartphone, Taschengeld oder Sicherheit auf dem Schulweg. Ein Schwerpunkt liegt auf gelungener Kommunikation – innerhalb der Familie sowie in der Schule.

320 Seiten | Hardcover
17,3 x 24,6 cm
24,90 €
E-Book: 19,99 €
Best.-Nr. 1997406



Für Kinder und mit Kindern kochen: mal schnell, mal raffiniert, aber immer gesund und lecker. Mit Lieblingsessen-Kochkursen für Kinder und vielen Infos zur Baby- und Kinderernährung.

208 Seiten | Softcover
19,6 x 25,0 cm
12,00 €
E-Book: 8,99 €
Best.-Nr. 1437205



Lecker soll das Essen sein, gesund sowieso – und möglichst auch noch schnell zubereitet. Geht nicht? Gibt's nicht! Dieses Buch ist der Beweis: mehr als 100 Rezepte, die ruckzuck und easy zu kochen und dabei gesund sind und zugleich allen schmecken, von den Allerkleinsten bis zum Teenie. Im Ratgeberteil werden häufige Fragen zur Kinderernährung beantwortet und witzige Illustrationen machen die Suche nach dem neuen Lieblingsrezept zum Spaß für die ganze Familie.

208 Seiten | Softcover
19,6 x 25,0 cm
12,00 €
E-Book: 8,99 €
Best.-Nr. 1836185



Welches Medikament braucht mein Kind bei Erkältung, Durchfall, Blasenentzündung oder einer Allergie? Was hilft gegen Blutschwämmlchen oder ADHS? Wann sind fiebersenkende Mittel sinnvoll und was gebe ich bei Husten? Und sind alle diese Medikamente überhaupt für Kinder getestet und zugelassen? In „Medikamente für Kinder“ finden Sie Testergebnisse zu rund 1.000 Präparaten. Dieses Buch gibt Ihnen klare Antworten und vor allem Sicherheit.

384 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
29,90 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1910845



Social Media gehört zum Alltag der Generation Z. Gerade Kinder können die Risiken, Gefahren und Auswirkungen der sozialen Netzwerke allerdings selten richtig einschätzen. Der Vater von einem der bekanntesten und erfolgreichsten YouTuber der jungen Generation klärt Eltern darüber auf, was sie über Social Media wissen müssen und wie sie die Heranwachsenden sicher begleiten. Es wird unter anderem erklärt, wie sie gemeinsam Nutzungsregeln erarbeiten, wie sie Kostenfallen umgehen und mit welchen technischen Möglichkeiten sie die Apps ihrer Kinder in iOS und Android ganz konkret auf ihre Sicherheitsbedürfnisse einstellen.

192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1994192



Mithilfe des bewährten Pro-Kontra-Konzeptes liefert das Buch Orientierung im Dschungel aus guten Ratschlägen, Omas Weisheiten und Ammenmärchen. Woran erkennt man, ob das Baby Hunger hat, was gehört in eine Wickeltasche und wie lassen sich Gefahrenstellen im Haushalt entschärfen? Ein praktischer Ratgeber für frischgebackene Mütter und Väter und ein wunderbares Geschenk für werdende Eltern.

224 Seiten | Softcover
16,9 x 17,5 cm
16,90 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1639742



Glücklich und gelassen durch die Schwangerschaft! Dieses Buch liefert Antworten auf die wichtigsten Fragen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. An was muss ich – müssen wir – jetzt unbedingt denken? Was hilft wirklich gegen Übelkeit? Wie wirkt sich die Schwangerschaft auf den Job aus? Ein bildreicher und unterhaltsamer Ratgeber der Stiftung Warentest mit Tipps für werdende Eltern. Leserinnen und Leser erfahren, was die Schwangerschaft bedenkenlos essen und trinken kann, wie man die richtige Hebamme findet, welche Anträge und Formulare wann ausgefüllt werden sollten und was ein Baby wirklich braucht.

224 Seiten | Softcover
16,9 x 17,5 cm
16,90 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1989988

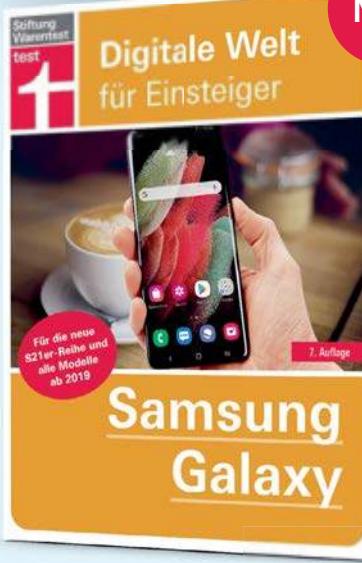
Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Ware in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns, Stiftung Warentest, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 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 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 Mitteilung 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 festgestellt, dass Sie die Rückzahlung entgegensehen möchten. Wir können die Rückzahlung verzögern, 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 Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Ware nicht notwendigen Umgang mit ihr zurückzuführen.

Das Widerrufsrecht besteht nicht bei versiegelten Datenträgern, wenn die Versiegelung nach der Lieferung entfernt wurde. Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrags müssen Sie die Ware an folgende Anschrift senden: OHL Fulfilment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie die Rücksendung entweder einen Rücklieferchein oder den Originallieferchein bei. Dies ist jedoch nicht Bedingung. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

© Stiftung Warentest. Alle Rechte vorbehalten.
Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Für Anfänger und erfahrene Nutzer



Neu

Schritt für Schritt und mit vielen Screenshots zeigt dieser Ratgeber, wie Sie das gesamte Potenzial Ihres Samsung Galaxy bequem nutzen und so Ihren Alltag erleichtern. Einrichten des neuen Geräts, Übertragung der Daten vom alten Gerät, Grundlagen der Bedienung, Sicherheits- und Privatsphäre-Einstellungen: Eine leicht verständliche Sprache und bebilderte Anleitungen helfen beim Ein- und Umstieg in die Samsung-Welt. Für die neue S21er-Reihe und alle Modelle ab 2019.

7., aktualisierte Auflage

192 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

16,90 €

Für Abonnenten: 13,99 €

E-Book: 13,99 €

Best.-Nr. 2001087



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 einzuzgrenzen. Dieser Ratgeber zeigt Ihnen, wie Sie PC, Mac und Smartphone anonymer 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

8., aktualisierte Auflage
208 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm

16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 15228800

8., aktualisierte Auflage
208 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm

Entdecken Sie 60 ganz neue Apps, die Ihren Alltag erleichtern. Lassen Sie sich fahrradfreundliche Wege zeigen, gestalten Sie in Windeseile schöne Grafiken und Grußkarten, nutzen Sie Onlinebanking-Apps oder bestimmen Sie Vögel über Ihr Smartphone. In diesem Buch finden Sie die praktischsten Apps in den Bereichen Kreativität, Natur, Verkehr, Ernährung, Finanzen und mehr. Erfahren Sie außerdem, woran Sie vertrauenswürdige Apps erkennen und wie Sie Ihre Daten am besten schützen. Für iPhones und Android-Smartphones geeignet.

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

16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1946209

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



Neu

60 Apps, die Spaß machen und ganz neue Möglichkeiten eröffnen – alle für iPhone und Android. Entdecken Sie praktische und hilfreiche neue Anwendungen für Ihr Smartphone – von cleveren Alltagsshelfern über Fitness und Gesundheit bis hin zu Kultur, Genuss und Freizeit. Unsere Experten erklären Schritt für Schritt, wie Sie Apps sicher installieren, verwalten und löschen, woran man vertrauenswürdige Apps erkennt und wie man seine Daten am besten schützt.

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

16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1994193

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 Onlinebezahldienste? 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

*Versandkosten

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

ab 10,00 € kostenfrei

Wir liefern Ihre Wunschitel schnellstens gegen Rechnung. Aufgrund der aktuellen Situation kann es zu Lieferverzögerungen kommen. Vorbestellte Produkte werden mit dem Erscheinungsdatum ausgeliefert. Dies gilt nur für Bestellungen innerhalb Deutschlands. Für Auslandsbestellungen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice. Lieferung nur, solange der Vorrat reicht! Die Abonnenten-Vorteile gelten nicht für Mini-Abo-Kunden und Probe-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 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dvp.de.



Digitale Sprachassistenten erobern unsere Haushalte. Der Ratgeber ist eine Anleitung für diejenigen, die bereits einen Echo besitzen, und zeigt in leicht verständlichen Schritt-für-Schritt-Anleitungen den Umgang mit dem Sprachassistenten: vom Anschluss über alle nützlichen Alltagsanwendungen bis hin zu fortgeschrittenen Smart-Home-Funktionen. In einem großen Kapitel zu Sicherheit und Datenschutz zeigen unsere Experten, welche Sicherheitseinstellungen empfehlenswert sind.

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

16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1869146

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*

© Stiftung Warentest, 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Reiseplanung.
Mietwagen kosten
derzeit viel.

Brennende Hoverboards

Vor allem bei Kindern und Jugendlichen sind Hoverboards beliebt. Die Skateboards mit Elektromotor sind in Internetshops oft günstig zu haben. Nicht immer stimmt die Qualität. Besonders die Akkus können anfällig sein, da sie starken Belastungen wie Stößen ausgesetzt sind. Immer wieder gehen Akkus von Hoverboards beim Laden in Flammen auf, warnt das Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer. Akkus sollten nur beaufsichtigt in Räumen mit Rauchmelder und abseits von Brennbarem laden.

Betrug mit E-Bikes

Große Nachfrage und coronabedingte Lieferengpässe verknappen das Angebot von Elektrofahrrädern. Das nutzen Fake Shops im Internet, die mit schwer erhältlichen E-Bikes zu teils stark reduzierten Preisen locken, warnen die Verbraucherzentralen. Geliefert würde oft minderwertige oder gar keine Ware, das Geld sei weg. Wie sich Fake Shops entlarven lassen, siehe test.de/online-shopping.

An Autowartung denken

Wer wegen Corona wenig Auto gefahren ist, sollte sein Fahrzeug dennoch pünktlich zur Inspektion bringen, rät der ADAC. Auch an stehenden Autos trete Verschleiß auf, etwa beim Motoröl. Ein regelmäßiger Check sei daher auch bei geringer Fahrleistung nötig.

Weniger Stickstoffoxid

Nur sechs Städte in Deutschland haben im Jahresmittel 2020 den Grenzwert für Stickstoffdioxid in der Luft überschritten, meldet das Umweltbundesamt: München, Ludwigsburg, Limburg, Stuttgart, Darmstadt und Hamburg. Das sind 19 weniger als 2019. Geholfen hätten lokale Maßnahmen wie Tempolimits und Fahrverbote für Diesel-Autos, nur zum kleinen Teil die Corona-Pandemie.



Mietwagen an Urlaubsorten

Knapp und teuer

In der Pandemie haben Mietwagenverleiher ihre Flotten verkleinert. An Urlaubsorten steigen nun die Preise. Welche Alternativen sich bieten.

Reisende wiesen uns darauf hin, dass die Preise für Mietwagen an Urlaubsorten wie Mallorca und Sardinien stark gestiegen sind – in Einzelfällen auf das Doppelte im Vergleich zum Vorjahr. Wir haben große Mietwagenverleiher wie Avis, Europcar und Sixt nach den Gründen für die Preissprünge gefragt und zeigen, welche Alternativen sich bieten.

Preistreiber Corona. „Aufgrund der gesunkenen Nachfrage während Corona haben alle Autovermieter ihre Fahrzeugflotten verkleinert“, heißt es von Europcar. Wettbewerber Sixt ergänzt, Gründe für die Knappheit seien außerdem „die reduzierten Produktionskapazitäten einiger Autohersteller“.

Neue Urlaubsorte entdecken. Besonders auf Mittelmeerinseln steigen die Preise für Mietwagen. Wer bei der Wahl des Urlaubsorts flexibel ist und zum Beispiel darauf achtet, dass die Unterkunft gut an öffentliche Verkehrsmittel wie Bahnen und Busse angebunden ist, kann auf einen Mietwagen verzichten.

Alternative Carsharing. Über deutsche Carsharing-Dienste wie Flinkster oder Share Now lassen sich auch im Ausland Autos buchen – allerdings nur in einigen großen Städten wie Wien, Rom oder Madrid. Vorsicht: Im Ausland können andere Nutzungsbedingungen gelten als in Deutschland. Beachten sollten Reisende vor allem die örtlichen Rückgaberegelungen.

Tipp: Prüfen Sie vor Reiseantritt, welcher Carsharing-Anbieter am Urlaubsort aktiv ist und erfragen Sie beim deutschen Kundendienst die dort gültigen Konditionen.

Mit dem eigenen Auto. Alle, die wegen Corona ohnehin den dicht besetzten Urlaubsflieger scheuen, können mit dem eigenen Auto verreisen und sich so am Urlaubsort den Mietwagen sparen. Lange Autofahrten lassen sich eventuell mit dem Autoreisezug abkürzen, zum Beispiel Richtung Österreich mit dem Nightjet der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), Richtung Verona auch mit dem Urlaubs-Express.

Kaffee Fahrten und Hausbesuche

Besserer Schutz vor Überrumpelung

Künftig ist es verboten, auf Kaffee Fahrten Medizinprodukte, Nahrungsergänzungsmittel oder Finanzdienstleistungen zu verkaufen. Das sieht eine vom Bundestag verabschiedete Änderung des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb vor, die im Mai 2022 in Kraft treten soll. Auch in anderen Bereichen sollen neue Regeln vor Abzocke schützen. Wer zum Beispiel bei unerbetenen Verkaufsbesuchen etwas für mehr als 50 Euro kauft, darf nicht mehr sofort zur Zahlung aufgefordert werden.

90

Prozent der Badegewässer in Deutschland waren in der Saison 2020 in ausgezeichnetem Zustand.

Quelle: EU-Kommission

Fahrradpumpen im Test

Harte Reifen, gequetschte Finger

Mit vielen Luftpumpen riskieren Radfahrende Quetschwunden an den Fingern. Das ist das schmerzhafte Ergebnis eines Tests von 16 Stand- und Minipumpen unserer schweizerischen Partnerzeitschrift K-Tipp. Einige der geprüften Luftpumpen für Fahrradreifen erwiesen sich aber auch als sicher und leistungsfähig. Die beiden sehr guten Standpumpen Topeak Joeblow Sport III für rund 40 Euro und Lezyne Steel Floor Drive für etwa 50 Euro sind auch in Deutschland erhältlich. Mit Minipumpen, die für den Einsatz unterwegs gedacht sind, mussten die Testpersonen bis zu 19-mal häufiger pumpen als mit den Standpumpen. Nur eine der acht geprüften Minipumpen erhielt ein Gut: Die Crankbrothers Klic hv kostet in Deutschland rund 35 Euro.

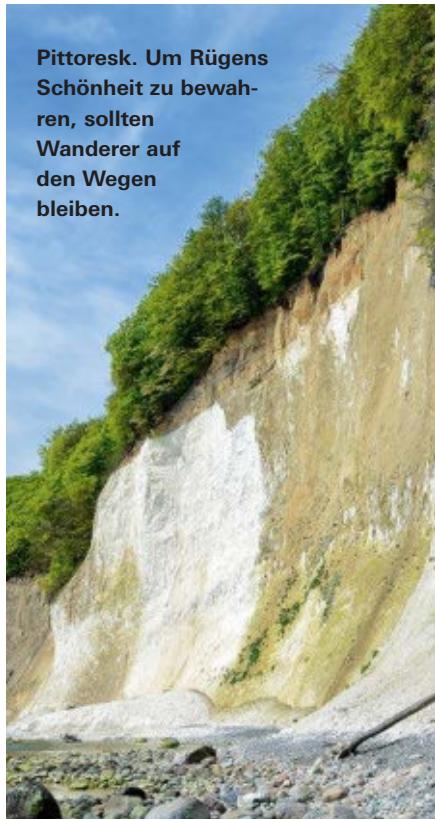
Touristenansturm

Nationalparks beklagen Schäden

Reisebeschränkungen und Hypes in sozialen Medien haben zahlreiche Menschen in die Natur getrieben. Besonders beliebt: Fotomotive wie die berühmten Kreidefelsen auf Rügen. Auf der Jagd nach dem besten Bild setzten sich allerdings viele über Vorschriften wie das Wegegebot hinweg, klagt der Verband Nationale Naturlandschaften, der die deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate und zertifizierten Wildnisgebiete vertritt. Dabei würden Pflanzen zertrampelt oder Tiere verschreckt. Die Menschen gefährdeten sich zudem selbst.

Tipp: Online informieren die Parks über Wegsperrungen, Wanderrouten, empfehlenswerte Ausrüstung oder Parkplätze. Wer wochentags anreist, kann Wartezeiten vermeiden. Mittelgebirgsparke wie der Hainich in Thüringen sind Alternativen zu überlaufenen Naturparks etwa in den Alpen. Einen Überblick bietet die Website nationale-naturlandschaften.de.

Pittoresk. Um Rügens Schönheit zu bewahren, sollten Wanderer auf den Wegen bleiben.



Bewandert. Der Meindl Litepeak GTX lief am besten.



Wanderstiefel im Test

Vom Senkel bis zur Sohle

Unsere schwedische Partnerzeitschrift Räd & Rön hat zwölf halbhohle Wanderstiefel getestet. Die beiden besten sind auch in Deutschland im Handel: Testsieger Meindl Litepeak GTX (siehe Foto) kostet etwa 175 Euro, der Zweitplatzierter Hanwag Banks GTX um die 150 Euro. Die Testpersonen liefen mehrere Hundert Kilometer sowohl auf hartem als auch auf weichem Untergrund. Sie bewerteten

etwa, ob die Schuhe richtig sitzen, wie bequem man darin laufen kann und ob den Füßen darin zu warm wird. Ein Labor- team untersuchte, wie wasserdicht die Schuhe sind und wie gut sie gegen Kälte isolieren. Und es quälte die Sohlen mit zehntausend Biegevorgängen. Als letzter Stiefel latschte der Jack Wolfskin Downhill Texapore Mid durchs Ziel. Er ließ unter anderem zu viel Wasser durch.





Baby im Glück.
Bei den Schadstoffen
fanden wir keine
Auffälligkeiten.

Sauber macht lustig

Babywindeln Wochenlang machten 254 Mädchen und Jungen für uns die Hosen voll. Viele Windeln sind gut, Pamps ist am besten.

Ungefähr 5000 Mal wickeln Eltern ihr Kind, bis es trocken ist. Damit sie nicht 5000 Mal die Kleidung wechseln, den Boden wischen oder das Bettchen frisch beziehen müssen, ist die Wahl guter Windeln wichtig.

Viele Anbieter versprechen bis zu zwölf Stunden Trockenheit. Amazon garantiert für die Mama-Bear-Windeln Übernacht-Schutz.

Lidl wirbt mit Magical Tubes für ein langanhaltendes Trockenheitsgefühl. Lillydoof bezeichnet seine Windeln als sagenhaft saugend. Wir wollten es genau wissen: Wie gut halten die Windeln trocken? Sind sie angenehm zu tragen? Gefährden Schadstoffe die empfindliche Babyhaut?

Kinder tragen lange Größe 4

Wir prüften elf Einwegwindeln der Größe 4, oft auch als Maxi gekennzeichnet. Das ist die am häufigsten gekaufte Größe. Gedacht sind sie für Kinder zwischen etwa 8 und 14 Kilogramm, einige Anbieter empfehlen sie sogar von 7 bis 18 Kilogramm. Diese breite Spanne reicht ungefähr vom ersten bis zum dritten Geburtstag. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an Maxis.

Unser Rat

Sehr komfortabel und sicher sind **Pampers Premium Protection** für 26 Cent pro Stück. Auch mit **Pampers Baby-Dry** für 21 Cent geht selten etwas in die Hose. Die beiden sehr guten Windeln hielten nachts die Kinder trockener als die Konkurrenz. Einige gute Alternativen sind deutlich günstiger: **dm Babylove Premium, Lidl Lupilu** und **Edeka Elkos** kosten nur 12 bis 13 Cent pro Stück und sind kaum schlechter als Pamps.

Anfangs krabbeln manche Kinder noch, später rennen, klettern, rutschen sie damit. Nichts sollte daneben gehen – weder beim Spielen noch im Schlaf. Sieben der elf Windeln erfüllen diese Ansprüche. Sieger sind Pampers Premium Protection und Pampers Baby-Dry. Sie ließen nur sehr selten aus und hielten die Haut schön trocken.

Familien machen den Praxistest

Um die besten Windeln zu finden, haben wir einigen Aufwand getrieben. Insgesamt waren 254 Familien für uns im praktischen Einsatz. Jede bekam von uns nacheinander bis zu sechs verschiedene Produkte. So musste sich jede Windelsoorte in 104 Familien bewähren. Fast 53000 Exemplare kamen am Ende zusammen.

Die Mütter und Väter führten über die Machenschaften ihrer Knirpse akribisch Buch. Sie notierten, wie dicht die Windeln hielten, ob Babys Haut feucht oder trocken war, ob sich Rötungen oder wunde Stellen am Po zeigten. Außerdem hielten sie fest, wie weich sich die Windel anfühlt, wie gut sie sich an- und ausziehen lässt, welche sie empfehlen und welche sie lieber nicht kaufen würden.

Pampers besonders effektiv

Wichtigster Bestandteil einer Windel ist ihr Saugkern. Er ist gefüllt mit einem sogenannten Superabsorber, ein Kunststoff, der das Vielfache seines Eigengewichts an Flüssigkeit aufsaugen und speichern kann. Anbieter Procter & Gamble verwendet für seine Pampers offenbar einen besonders effektiven Superabsorber: Die 14 Gramm in den Pampers Premium Protection saugten bis zu 344 Gramm Flüssigkeit auf – rund das 25-Fache des Eigenwichts. Zusätzlich verteilen Saugkanäle die Flüssigkeit schnell und gleichmäßig in der Windel. So bleibt der Po auch nachts trocken. Das hat seinen Preis: Pampers Baby-Dry kosten 21 Cent pro Stück, die Premium Protection 26 Cent.

Gute Windeln zum halben Preis

Mit 12 bis 13 Cent pro Stück sind die guten Windeln der Handelsmarken von dm, Edeka und Lidl nur halb beziehungsweise ein Drittel so teuer wie die von Pampers und andere Markenwindeln. Trotzdem schützen sie gut vor dem Auslaufen, halten den Po trocken und liegen angenehm auf der Haut. Mit fünf Windeln am Tag sparen Eltern mit den Handelsmarken bis zu 255 Euro im Jahr gegenüber dem Testsieger. Gerade tagsüber sind sie eine günstige Alternative. →



95

Prozent der Kinder in Deutschland tragen in den ersten Lebensjahren Einwegwindeln.

Fast

53 000

Windeln gaben wir an unsere Probanden aus. Aufeinander gestapelt sind sie fast so hoch wie das Empire State Building in New York.

→ Roter Po mit Amazon-Windeln

Schlechte Erfahrungen machten manche Testfamilien dagegen mit den Mama-Bear-Windeln von Amazon. Vor allem nachts, wenn die Kleinen im Schlaf viel Urin abgaben, hielten die Windeln die Flüssigkeit schlecht zurück. Mehrere Testfamilien gaben an, die Haut sei immer feucht und gerötet. Fast 40 Prozent der Kinder hatten nach dem Tragen der Amazon-Windeln Hautreizungen – fast doppelt so viele wie mit anderen Windeln. Manche Eltern bra-

chen den Test sogar ab. „Durch ein feucht-warmes Milieu in der Windel kann sich die Haut entzünden“, erklärt Hautarzt Christoph Liebich. Das könnte zu einer Dermatitis führen (siehe Interview S. 73).

Entwarnung für besorgte Eltern

Wenn es um die Gesundheit ihrer Kinder geht, reagieren viele Eltern dünnhäutig. Vor zwei Jahren sorgte eine Studie der französischen Umweltschutzbehörde Anses auch hierzulande für Aufsehen. In Ba-

bywindeln hatte sie Schadstoffe wie polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Dioxine entdeckt. Die Behörde warnte, Urin könne die Schadstoffe aus Windeln lösen und in Kontakt mit der Babyhaut etwa Unverträglichkeiten verursachen. Wir haben die Windeln ebenfalls auf eine Vielzahl von Schadstoffen untersucht – auch auf jene, die damals von der Anses gefunden worden sind. Keine der von uns geprüften Windeln setzte kritische Schadstoffgehalte frei.



Babywindeln: Pampers sind am sichersten

Produkt	Pampers Premium Protection Größe 4	Pampers Baby-Dry Größe 4	dm Babylove Premium-Windeln Größe 4 maxi	Hipp Baby Sanft Extra weiche Windeln Größe 4 maxi	Lillydoo Windeln No. 4	Lidl Lupilu soft & dry Größe 4	Edeka Elkos Baby Glück Premium Windeln Größe 4 maxi	Penny Babytime Premium Windeln Größe 4 maxi ³⁾
Gewichtsklasse	9-14 kg	9-14 kg	8-14 kg	10-14 kg	9-14 kg	8-16 kg	7-16 kg	7-18 kg
Windeln pro Packung	30	36	42	32	29	50	38	50
Mittlerer Preis ca. (Euro)	7,65	7,65	4,95	7,50	11,00 ¹⁾	5,90	4,80	5,90
Preis pro Windel ca. (Cent)	26	21	12	23	38	12	13	12
Weitere Packungsgrößen: Stück/Preis pro Packung (Euro)/ pro Windel ca. (Cent)	60/15,00/25, 90/20,00/22, 168/42,00/25	72/15,00/21, 108/20,00/19, 124/23,00/19, 174/35,50/20	84/9,85/12, 126/14,90/12, 168/19,80/12	66/14,00/21, 198/42,00/21	24 ²⁾ /7,00/29	Keine	Keine	Keine
+ test - QUALITÄTSURTEIL 100% SEHR GUT (1,4)	SEHR GUT (1,5)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	BEFRIEDIGEND (2,7)	
Tragekomfort 40%	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,2)
Passform für Kinder bis 14 kg	++	+	+	++	+	+	+	+
über 14 kg	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	○	⊖	⊖
Tragegefühl	+	+	+	+	+	+	+	+
Hautverträglichkeit	++	++	+	+	+	+	+	+
Auslaufschutz 40%	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,2)	befriedigend (2,7)*
Handhabung 20%	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,7)
Anlegen und Abnehmen der Windel	++	++	++	+	+	+	+	+
Schließen und Wiederverschließen der Windel	++	++	++	++	++	++	++	++
Transportieren der Packung	+	++	++	++	+	+	+	+
Öffnen der Verpackung und Entnehmen der Windel	+	+	+	+	+	+	+	+
Schadstoffe	Wir untersuchten die Produkte unter anderem auf polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Dioxine und Furane, polychlorierte Biphenyle, An keinem Produkt stellten wir Auffälligkeiten fest.							
Ausstattung								
Urinindikator/ Tragegriff an der Verpackung	■/□	□/■	□/■	□/■	□/□	□/■	□/■	□/■
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: + = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5).	Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. 1) Preis laut Anbieter-Website ohne Versandkosten. Verschiedene Abo-Modelle *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 70). ■ = Ja. □ = Nein.							

Aldi Süd und Rossmann ohne Urteil

Ursprünglich hatten wir 13 statt 11 Windeln im Test – zusätzlich auch die Eigenmarken von Aldi Süd und Rossmann. Dass sie nicht in der Tabelle erscheinen, hat folgende Gründe: Normalerweise beschaffen unsere Einkäufer die Testprodukte inkognito im Handel. Prototypen und Pressemuster kommen uns nicht ins Labor. Als aber in der Pandemie Hygieneprodukte knapp wurden, wollten wir nicht unsere Einkäufer in die Läden schicken, um von jeder Windelsorte →

FOTOS: GETTY IMAGES



Rewe Babytime Premium Windeln Größe 4 maxi	dm Babylove Nature Öko-Windeln Größe 4 maxi ⁴⁾	Amazon Mama Bear Nappies ultra dry Size 4
7-18 kg	7-18 kg	8-14 kg
50	34	168 ⁵⁾
5,90	5,95	27,40 ⁵⁾
12	18	16⁵⁾
Keine	170/29,00/17	Keine
BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)	AUSREICHEND (4,5)
gut (2,2)	gut (2,0)	ausreichend (4,5)*
+	+	+
⊖	⊖	Entfällt
+	+	+
+	+	⊖*)
befriedigend (2,7)*	befriedigend (2,9)*	befriedigend (2,8)
gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,8)
+	+	+
++	++	++
+	+	+
+	+	+
Formaldehyd, Duftstoffe und Lösemittelrückstände.		



3) Laut Anbieter gleich zu Rewe Babytime Premium Windeln Größe 4 maxi, Gleichheit auf Plausibilität überprüft. 4) Laut Anbieter Produkt inzwischen geändert. 5) Gilt für zwei Packungen mit jeweils 84 Windeln.



Pampers Baby-Dry wiegt leer nur 29 Gramm. Jedes Gramm mehr bedeutet

5

Kilogramm mehr Müll über die gesamte Windeltragezeit.

Nach
23

Monaten starten Familien in Deutschland im Durchschnitt mit dem Toilettentraining.



→ mehr als 100 Pakete zu erstehen. Daher baten wir ausnahmsweise alle Anbieter, die Windeln direkt aus ihren Lagern entnehmen zu dürfen.

Nach dem Praxistest kauften wir die Windeln anonym im Handel nach und verglichen sie im Labor mit den geprüften Produkten. Dabei fielen die Windeln von Aldi Süd und Rossmann auf. Sie nahmen andere Flüssigkeitsmengen auf als die geprüften – ein Indiz, dass es sich um andere Windeln handelt. Auf Nachfrage teilte uns Aldi Süd mit, dass „zum Zeitpunkt des Tests aufgrund eines Produktionsproblems keine Ware in der Standardqualität verfügbar war.“ Rossmann antwortete, dass die getes-

teten Windeln aus einer Entwicklungsphase stammten. Aus diesen Gründen haben wir die Windeln von Aldi Süd und Rossmann nicht bewertet.

Maxis passen oft nur bis 14 Kilo

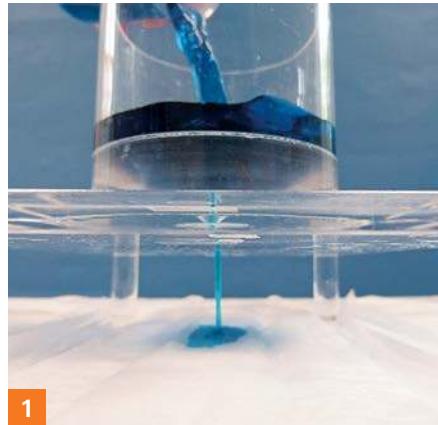
Kindern bis 14 Kilogramm Gewicht passten alle Windeln im Test gut, die Pampers Premium Protection und die von Hipp sogar sehr gut. Einige Anbieter bewerben ihre Maxiwindeln auch für schwerere Kinder. Die Babylove Nature von dm sowie die Babytme von Penny und Rewe sollen Wonneproppen bis 18 Kilogramm passen. Wir ließen diese Windeln daher auch von 14 bis 18 Kilo schweren Kindern anprobieren. Den

wenigsten davon passten sie. Auch die bis 16 Kilo empfohlene Elkos von Edeka war vielen Testkindern zu eng.

Aufs Töpfchen gehen ohne Druck

Schwere Kinder können auf größere Windeln umsteigen. Allmählich können Eltern dann anfangen, zeitweise auf Windeln zu verzichten. Die Kinder verrichten ihr Geschäft zunehmend auf der Toilette oder einem Töpfchen. Das kommt auch der Umwelt zugute. Je früher Kinder ohne Auslaufschutz auskommen, desto weniger Windelmüll fällt an (siehe Kasten S. 72).

Dabei sollten Eltern jedoch auf Druck verzichten. Wann ein Kind trocken wird,



1



2



3

So haben wir getestet

Im Test: Elf Babywindeln der Größe 4, darunter zwei laut Anbieter gleiche Produkte. Die Gleichheit haben wir auf Plausibilität überprüft. Alle Produkte außer Amazon Mama Bear entnahmen wir Warenlagern der Anbieter. Wir kauften die Ware zwischen August 2020 und Januar 2021 im Handel und prüften mittels technischer Messungen, ob die entnommenen Produkte mit den gekauften übereinstimmen. Die Untersuchung auf Schadstoffe erfolgte ausschließlich an der gekauften Ware. Die Preise auch zu weiteren Verpackungsgrößen erfragten wir von den Anbietern im Mai und Juni 2021.

Untersuchungen: 254 Familien testeten die Windeln in der Praxis. Zusätzlich führten wir Laborprüfungen zur Hautverträglichkeit durch. Jedes Produkt im Test wurde von 104 Babys – je zur Hälfte Mädchen und Jungen – aus dem Gewichts-

bereich von etwa 8 bis 14 Kilogramm bis zu einer Woche getragen. Die Eltern beurteilten Tragekomfort, Auslaufschutz und Handhabung anhand von Fragebögen. Die Daten werteten wir anschließend statistisch aus. Genaue Beschreibungen der Prüfungen unter test.de/windeln/methodik.

Tragekomfort: 40 %

Die **Passform für Kinder** orientiert sich an dem auf der Packung genannten Gewichtsbereich. Das Urteil basiert auf Bewertungen der Eltern. Für die Prüfung der Passform ab 14 Kilogramm bezogen wir bis zu 47 weitere Kinder unabhängig vom Praxistest mit ein. Das **Tragegefühl** beurteilten die Eltern anhand der Weichheit der Windel. Unter **Hautverträglichkeit** erfassten die Eltern, ob die Haut tagsüber und nachts trocken war. Sie dokumentierten Hautreaktionen wie Rötungen. Ergänzend bestimmten wir technisch die Rück-

nässe. In mehreren Schritten brachten wir definiert Flüssigkeit auf die Windeloberfläche auf. Jeweils nach 20 Minuten legten wir Filterpapierstreifen auf die Oberfläche und beschwerten sie mit einem Gewicht. So bestimmten wir die Flüssigkeitsmenge, die die Windel als Rücknässe an die Haut abgibt.

Auslaufschutz: 40 %

Die Eltern dokumentierten das Auslaufen von im Schnitt 3 000 Windeln pro Testprodukt und beurteilten dies für Tag und Nacht. Wir bewerteten auch den Prozentsatz ausgelaufener Windeln.

Handhabung: 20 %

Die Eltern beurteilten das **Anlegen und Abnehmen**, das **Schließen und Wiederverschließen der Windel** sowie das **Transportieren und Öffnen der Verpackung und Entnehmen der Windel**.

hängt von der körperlichen und geistigen Entwicklung ab. Erst um den zweiten Geburtstag herum nimmt es Stuhl- und Harn- drang bewusst wahr. Bis die Kontrolle über die Schließmuskeln funktioniert, es Bescheid sagen, aufs Töpfchen und später auf die Toilette gehen kann, vergehen Monate. Jedes Kind braucht seine Zeit, bis es auch nachts ohne Pannen klappt. ■ →

365 Tipps. Junge Familien müssen viele Entscheidungen treffen. Orientierung im Dschungel aus guten Ratschlägen liefert unser Buch „Babys für Einsteiger“. Es kostet 16,90 Euro.

Labortest. Flüssigkeit fließt auf die Windel (1). Saugkanäle verteilen die Nässe (2). Filterpapier saugt die Restnässe auf und wird gewogen (3).

Schadstoffe

Wir prüften auf Formaldehyd, Glyoxal, Schwermetalle, Pestizide, polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Weichmacher, Alkylphenole und Alkylphenoletoxylate, Organozinnverbindungen, Lösemittelrückstände, Azofarbstoffe, polychlorierte Biphenyle, Duftstoffe, Paraffine und Erdölprodukte, halogenorganische Verbindungen, Dioxine und Furane, optische Aufheller, Cyclosiloxane sowie Speichel- und Schweißechtheit.

Abwertungen

Durch Abwertungen wirken Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil. Sie sind mit Stern *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Bei ausreichender Hautverträglichkeit konnten Tragekomfort und Qualitätsurteil nicht besser sein. War der Auslaufschutz befriedigend, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein.



Der Superabsorber in Pampers Premium Protection saugt fast das

25

-Fache seines Eigengewichts an Flüssigkeit auf.

Ungefähr
5 000
Einwegwindeln verbraucht ein Kind, bis es trocken ist.

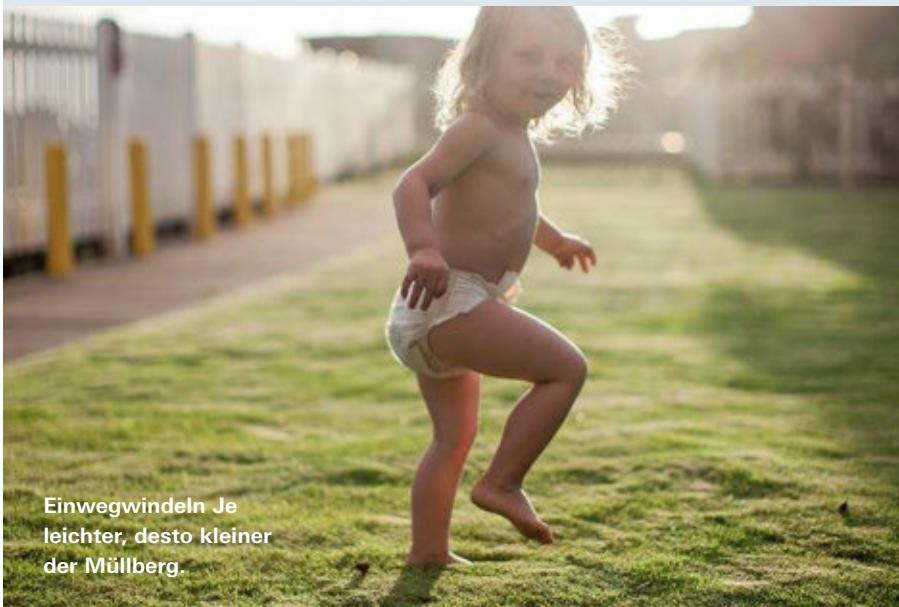
Jede Windel musste sich in

104

Familien im Praxistest bewähren.

Für ein sauberes Gewissen

Täglich landen in Deutschland zehn Millionen Einwegwindeln im Abfall. Mehrwegwindeln können den Müllberg verkleinern. Die Umwelt profitiert aber nur unter bestimmten Voraussetzungen.



Einwegwindeln Je leichter, desto kleiner der Müllberg.

Mehrweg spart Müll. Einwegwindeln bestehen hauptsächlich aus Zellstoff, Baumwolle und verschiedenen Kunststoffen. Herstellung und Entsorgung hinterlassen gewaltige ökologische Fußabdrücke. Hochrechnungen zufolge fallen in Deutschland jährlich 154 680 Tonnen Windeln als Abfall an. Wiederverwendbare Stoffwindeln lassen den Müllberg schrumpfen.

Umweltlast Windelwaschen. Mehrwegwindeln machen also weniger Müll als Einwegwindeln, müssen dafür aber gewaschen werden. Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen hat Studien über die Lebenszyklen von Windeln analysiert: Mehrwegwindeln haben nur dann einen geringeren Umwelteinfluss als Einwegwindeln, wenn sie in einer voll beladenen Waschmaschine mit Temperaturen unter 60 Grad gereinigt werden. Statt im Wäschetrockner sollten die Stoffwindeln auf der Leine getrocknet und so lange wie möglich genutzt werden.

Recycling und weniger Rohstoffe. Der ökologische Fußabdruck von Einwegwindeln lässt sich vor allem durch niedrigeren Rohstoffverbrauch verringern. Zwischen 1987 und 2013 wurden Windeln im Schnitt um 50 Prozent leichter. Die leichteste Windel im Test wiegt 29 Gramm. Jedes Gramm weniger bedeutet pro Kind bis zu fünf Kilogramm weniger Müll über die gesamte Windeltragezeit. In Zukunft könnte dieser Müll recycelt werden. In Italien und den Niederlanden sammeln Pilotprojekte volle Windeln und gewinnen daraus Rohstoffe.

Nachhaltige Materialien. Weiteres Verbesserungspotenzial steckt in den verwendeten Materialien. Babylove Nature von dm, Elkos Baby Glück von Edeka, Hipp und Lillydoo tragen den Blauen Engel. Das Siegel steht für nachhaltig produzierten Zellstoff und untersagt den Einsatz von Duftstoffen, Lotionen und Geruchsbindern sowie gesundheitsschädlichen Substanzen.

154 680

Tonnen Windeln
landen jedes
Jahr im hiesigen
Hausmüll. Das
sind rund 15 500
volle Müllautos.



„Lassen Sie das Baby einige Zeit nackt strampeln“

Die Haut von Babys ist in den ersten Monaten dünner und durchlässiger als die von Erwachsenen. Daher braucht sie besondere Pflege. Hautarzt Christoph Liebich erläutert, wie Eltern einem wunden Po vorbeugen.

Wie häufig sollten Eltern die Windel wechseln?

Wenn die Windel nicht voll ist, reicht tagsüber ein Wechsel alle drei bis vier Stunden. Wenn das Kind die Nacht durchschläft, also sieben bis acht Stunden am Stück, wechseln Sie die Windel vor dem Zubettbringen und wenn das Kind aufwacht. Legen Sie die Windel nicht zu eng an, damit Luft an die Haut kommt.

Was empfehlen Sie für die Reinigung des Windelbereichs?

Erste Wahl ist das Abspülen mit lauwarmem Wasser. Was Sie auf diese Weise nicht wegbekommen, können Sie mit weichen Einmalfeuchttüchern entfernen. Die Tücher können Mandelöl oder Olivenöl enthalten, sollten aber frei von Konservierungsstoffen und Duftstoffen sein. Anschließend ist es wichtig, dass der Windelbereich vollständig trocken ist, bevor die neue Windel angelegt wird.

Sollen Eltern die Haut mit jedem Wickeln eincremen?

Das hängt davon ab, wie empfindlich die Haut des Babys ist. Wenn Kinder häufig einen roten Po bekommen, ist die vorbeugende Anwendung von schützenden Windelcremes sinnvoll. Ist das nicht der Fall, reicht es aus, Windelcreme bei ersten Anzeichen einer Reizung aufzutragen.

Viele Säuglinge und Kleinkinder haben irgendwann einmal entzündete Haut im Windelbereich. Wie entsteht diese Windeldermatitis und woran erkennen Eltern sie?

Die Windeldermatitis ist eine häufige Hauterkrankung im Säuglings- und Kleinkindalter. Sie entsteht durch mehrere hautirritierende Einflüsse. In der Windel kommt die Haut in Kontakt



Dr. Christoph Liebich behandelt in seiner Münchner Hautarztpraxis kleine und große Patienten. Eltern empfiehlt er, die Knirpe nicht allzu lange mit vollen Windeln zu lassen.

mit Schweiß, Verdauungsenzymen aus dem Stuhl, Harnsäure aus dem Urin, Bakterien und Hefepilzen. Durch das feucht-warme Milieu weicht die Haut leicht auf. Der Inhalt der Windel kann sie angreifen und entzünden. Anfangs sehen Eltern eine Rötung, im Verlauf kann die Haut an den betroffenen Stellen nässen oder bluten. Spätestens dann ist es Zeit für einen Besuch beim Hautarzt.

Wie lässt sich eine Windeldermatitis behandeln?

Zeigen sich die ersten Anzeichen einer Windeldermatitis, verhindern weiche Zinkpasten häufig Schlimmeres. Zink saugt den Schweiß auf und trocknet

die Haut. So legen Sie das Areal trocken. Das ist wichtig, weil sich zum Beispiel bestimmte Hefepilze auf der Haut nur in einem feuchten Milieu gut vermehren. Die Pilzbesiedelung geht durch die Behandlung mit Zinkpaste zurück und die Haut heilt leichter ab.

Wie können Eltern einem wunden Po vorbeugen?

Wechseln Sie regelmäßig die Windel und lassen Sie das Kind nicht für längere Zeit im eigenen Saft schmoren. Reinigen Sie die Haut sanft und mit milden Waschsubstanzen. Lassen Sie das Baby, wenn möglich, einige Zeit nackt strampeln. Auf diese Weise gelangt Luft an die Haut.

Der Weg ist ihr Ziel

Navigation Ob als App oder als Navi – ein Klassiker navigiert am besten. Doch die Vielfalt ist groß. Und auch kostenlose Apps können überzeugen.

Vielen Wege führen von A nach B. Navigationsgeräte und -Apps helfen, den schnellsten zu finden. Ob klassisches Navi oder Smartphone-App: Beim Navigieren liegen im aktuellen Test durchweg Produkte von Tomtom vorn. Trotzdem lohnt auch ein Blick auf andere Apps. Viele sind gratis, einige locken mit Zusatzfunktionen und innovativen Konzepten.

17 Navigationslösungen haben wir geprüft: sieben Apps für Android-Handys und acht für iPhones sowie zwei Navigeräte.

Unser Rat

Bei der Navigation liegt **Tomtom** vorn – mit dem Hardware-Navi **Go Discover 7"** für 299 Euro ebenso wie mit der Android- und iOS-App **Go Navigation** für 13 Euro pro Jahr. Die App bietet den besten Verkehrsdiest im Test. Das kostenlose **Google Maps** für Android und iOS punktet mit überlegener Sprachsteuerung und einem Mobilitätskonzept, das auch öffentliche Verkehrsmittel umfasst.

Mit wachsender Beliebtheit der Smartphone-Navigation ist die Nachfrage nach Hardware-Navis deutlich gesunken. Daher haben wir nur von den beiden großen Anbietern Garmin und Tomtom jeweils das aktuelle Spitzenmodell geprüft. Aus dem Vortest sind noch sechs weitere gute Geräte erhältlich (siehe S. 77).

Apps zwischen 0 und 49 Euro

Bei den Apps ist die Vielfalt umso größer. Viele sind gratis. Die übrigen kosten in der von uns im Test verwendeten Ausstattung zwischen 8 Euro pro Jahr und 49 Euro. Bei der Navigation liegt Tomtom Go Navigation vorn – dank sehr guter Routenführung, guter Anzeige und den besten Stauinfos.

Karten auf dem Handy oder im Netz

Wo speichert die Navi-App ihr Kartenmaterial? Das ist ein wichtiges Auswahlkriterium für die passende App. Im Speicher des Handys liegen die Karten bei iGo, Osmand, Sygic und Tomtom Go Navigation. Vorteil: Da sie sich auf dem Handy befinden, fällt während der Fahrt nur wenig Datenverkehr übers Mobilfunknetz an. Das ist vor allem für Fahrten außerhalb der EU hilfreich, wo je nach Handytarif zusätzlicher Datenverbrauch schnell sehr teuer werden kann.

Bei Apple Karten, Tomtom AmiGo und Waze liegen die Karten im Internet und werden erst beim Navigieren für die →



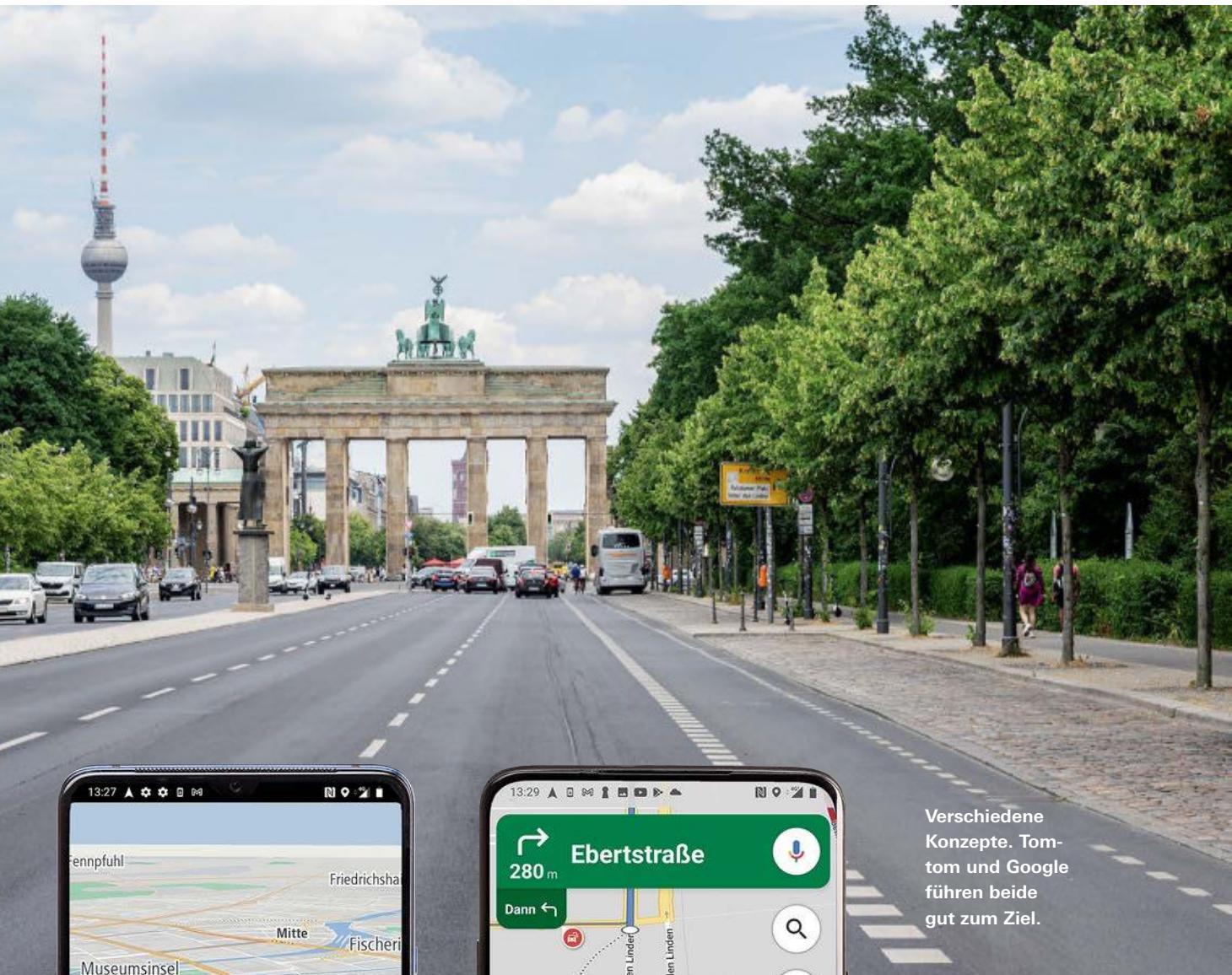
FOTO: STIFTUNG WARENTEST / THOMAS VÖSBECK

Tomtom Go Navigation

Verkehrsexperte. Tomtoms Verkehrsdiest ist der beste im Test. Die App kostet im Jahresabo 13 Euro.

Offline-Karten. Karten speichert diese App auf dem Handy. Das spart Datenverkehr.

Alternative. Die App von Sygic bietet ebenfalls gute Navigation und sehr gute Routenführung mit Offline-Karten. Sie kostet aktuell 30 Euro im Jahr.



FOTOS: STIFTUNG WARENTEST / THOMAS VOSSBECK

Verschiedene Konzepte. Tomtom und Google führen beide gut zum Ziel.

Google Maps

Universalist. Die Gratis-App nutzt Online- oder Offline-Karten und führt auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln ans Ziel.

Sprachgenie. Google Maps für Android lässt sich besonders nahtlos per Sprache steuern.

Alternativen. Auf iPhones hört Apple Karten perfekt aufs Wort. Here WeGo funktioniert wie Google Maps mit Online- und mit Offline-Karten (siehe S. 77).

→ jeweilige Strecke geladen. Vorteil: Die Daten fressen keinen Speicher auf dem Handy und sind stets aktuell.

Standardmäßig arbeitet auch Google Maps mit Online-Karten. Bei Bedarf lässt sich Kartenmaterial aber auch im Vorfeld herunterladen. Auch die App Here WeGo kann sowohl online als auch offline arbeiten. Deren neue Version kam für den großen Vergleich zu spät auf den Markt, wir haben die wichtigsten Kriterien aber noch im Schnelltest prüfen können (siehe S. 77).

Nur Apple kennt Dieselverbotszonen

Nützlich können Online-Karten auch sein, wenn sie bei der Navigation immer den neuesten Stand der Fahrverbotszonen für Dieselfahrzeuge berücksichtigen. Doch nur Apple und Waze sowie das Hardware-Navi von Garmin achten bei der Routenführung überhaupt auf Umweltzonen. Und nur Apple differenziert dabei zwischen regulären Umweltzonen und speziellen Dieselverbotszonen.

Apple und Google auch für die Öffis

Während die meisten Navi-Apps sich vor allem an Leute richten, die Auto fahren, und allenfalls noch Routen für Fahrräder oder Fußwege zeigen, finden Apple und Google auch Verbindungen mit Bus und Bahn. So lässt sich vergleichen, womit es am schnellsten geht.

Apple Karten und Google Maps sind außerdem umfassend per Sprache steuerbar. Sie nutzen die Sprachassistenten Google Assistant beziehungsweise Siri, die Teil von Android und iOS sind. Wer Apple Karten auf iPhones oder Google Maps auf Android-Handys nutzt, muss das Smartphone also nicht einmal anfassen, um die App zu starten. Ein Satz wie: „Hey Google, navigiere zur nächsten Tankstelle“ reicht. Praktisch, wenn die Hände am Lenkrad sind.

Karten als Gemeinschaftsaufgabe

Osmand und Waze setzen auf verschiedene Weisen auf den Community-Gedanken: Osmand basiert auf Kartenmaterial des

Open-Street-Map-Projekts (OSM). Das arbeitet ähnlich der Online-Enzyklopädie Wikipedia an einer von Freiwilligen zusammengetragenen Weltkarte. Was das resultierende Kartenmaterial taugt, hängt vom Engagement der vor Ort aktiven Teilnehmer ab. Wenn etwa in einer Straße die Hausnummern nicht erfasst sind, erschwert das die Zielführung erheblich. Das führt zum Punktabzug bei der Routenführung. Außerdem ist Osmand die einzige App im Test ohne Live-Verkehrsinfos.

Waze: Navigation als Netzwerk

Auch Waze setzt aufs Mitmachen, ähnelt aber eher einem sozialen Netzwerk als einem Wiki. Wir haben die App mit einem anonymen Gastkonto geprüft. Wer will, kann ein Nutzerkonto einrichten, über Staus oder Baustellen informieren und die Position anderer Nutzerinnen und Nutzer sehen. Der auch auf diesen Daten basierende Verkehrsdienst von Waze gehört im Test allerdings nicht zu den besten. ■ →

Tomtom Go Discover 7"

Autoverkehr. Die beiden Saugnapf-Navis im Test sind auf Pkw-Routen spezialisiert. Das Tomtom navigiert am besten.

Alternativen. Das Garmin-Navi im aktuellen Test bietet eine Freisprecheinrichtung fürs Handy. Weitere gute Navis aus dem Vortest: siehe S. 77.



Schnelltest: Here WeGo für iOS

Eine Alternative zu Google Maps

Die neue Version der Gratis-Navi-App Here WeGo hat es nicht mehr in den Vergleichstest geschafft. Wir prüften aber die iOS-Version im Schnelltest. Für Android lag zum Zeitpunkt des Tests nur eine Betaversion vor.

Auch mit Öffis. Einst im Besitz von Nokia, gehört der Kartendienst Here heute einem Konsortium deutscher Autokonzerne, darunter Audi, BMW und Daimler. Die App arbeitet wahlweise online oder offline und findet Routen auch für öffentliche Verkehrsmittel.

Gute Routenführung. Im Schnelltest arbeitete Here WeGo ähnlich schnell wie



Here WeGo

Preis: kostenlos.
wego.here.com

Google Maps, auch Ansagen und Routenführung überzeugten. Die Anzeige bei der Navigation ist dagegen deutlich unübersichtlicher als bei den meisten Apps im Test. Auch lässt sich Here WeGo nicht per Sprache steuern.

test-Kommentar: Wie Google Maps führt auch Here WeGo online und offline ans Ziel – aber weniger übersichtlich und ohne Sprachsteuerung.

Noch zu haben

Diese guten Navigationsgeräte aus test 2/2019 sind noch erhältlich. Da wir das Prüfprogramm inzwischen verändert haben, sind ihre Noten jedoch nicht direkt mit denen der Navis und Apps aus dem aktuellen Test vergleichbar.

Produkt	Mittlerer Online-preis ca. (Euro) ¹⁾	test - QUALITÄTSURTEIL
Tomtom Go 6200	249	GUT (1,8)
Garmin DriveSmart 61 Europe LMT-D	200	GUT (1,9)
Tomtom Go Essential 6	234	GUT (1,9)
Garmin DriveSmart 5 Europe MT-D	146	GUT (2,0)
Tomtom Go Basic 6	167	GUT (2,2)
Garmin Drive 61 Europe LMT-S	149	GUT (2,4)

Bewertungsschlüssel: Siehe Tabelle auf S. 78.

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

1) Stand: 17. Juni 2021.

So haben wir getestet

Im internationalen Gemeinschaftstest: 2 Navigationsgeräte und 15 Navigations-Apps fürs Autofahren, davon sieben für Smartphones mit Android-Betriebssystem und acht für iOS. Die neueste Version der App Here WeGo für iOS prüften wir im Schnelltest. Prüfzeitraum: April 2019 bis Juni 2021. Die Preise für die Geräte ermittelten wir online im Juni 2021. Die App-Preise sind die von uns bezahlten.

Untersuchungen: Die Apps prüften wir auf jeweils einem OnePlus 7T (Android) oder einem Apple iPhone 11 (iOS). Die Handys hatten eine Datenverbindung. Die Prüfungen erfolgten im Straßenverkehr und mit einem GPS-Simulator. Subjektive Beurteilungen nahmen drei Experten vor.

Navigation: 45 %

Bei Fahrten auf Autobahnen und in Stadtgebieten bewerteten wir die **Ansagen** (unter anderem Verständlichkeit, Aussprache, Lautstärke, Klang, Klarheit und Zeitpunkt) und **Anzeige** der Route (Lesbarkeit, Klarheit, Helligkeit, Anordnung und Umfang der Symbole). Bei der **Routenführung** bewerteten wir die Differenzen zwischen errechneter und realer Ankunftszeit, Neuberechnungen bei der Navigation, Karteninfos, Empfindlichkeit des GPS-Empfängers sowie das Navigieren ohne GPS-Signal. Wir erfassen die **Zeit für Start und Ortung** und für die Routenberechnung in

unterschiedlichen Situationen. Bei den **Verkehrsdiesten** beurteilten wir die Anzeige und Verständlichkeit der Verkehrsinformationen – auch für alternative Routen und umliegende Straßengebiete – sowie die Genauigkeit der Staulänge.

Handhabung: 40 %

Wir bewerteten die **Hilfen** (Vollständigkeit, Klarheit, Verständlichkeit, Lesbarkeit) sowie die **Installation** (Apps: unter anderem Nutzerführung und Transparenz bei Download und Installation. Geräte: Ein- und Ausbauen, Ein- und Ausschalten). In das Urteil **Täglicher Gebrauch** flossen alle relevanten Bedienschritte ein, darunter Zieleingabe, Ändern von Einstellungen, Software-Updates, Fußgängernavigation, Warnung vor Blitzern. Bei der **Sprachsteuerung** ging es unter anderem darum, wie gut und schnell die Spracheingabe funktionierte und welche Rückmeldungen wir erhielten. Beim **Umgang mit Anrufen** beurteilten wir, wie nutzerfreundlich Telefonate während der Navigation waren. Bei den Navi-Geräten nutzten wir dafür, wo möglich, eine Bluetooth-Kopplung via Smartphone.

Akkulaufzeit: 5 %

Wir ermittelten die Betriebszeit des jeweiligen Smartphones oder Navi-Geräts mit einer Akkuladung bei GPS-Signalempfang und eingeschaltetem Bildschirm.

Verarbeitung: 5 %

Bei den beiden Navigationsgeräten bewerteten wir die Konstruktion und Ausführung des Navis und der Halterung.

Datenverbrauch via Mobilfunk: 5 %

Wir bewerteten die Mobilfunk-Datenmengen, die bei der Zieleingabe und einer Fahrt über eine 11,5 Kilometer lange Strecke in einer Großstadt übertragen wurden.

Datensendeverhalten: 0 %

Wir prüften, ob und in welchem Umfang die Navi-Apps und -Geräte Nutzerdaten, Gerätedaten oder Nutzungsstatistiken an Server sendeten. Wir protokollierten und analysierten den Datenverkehr und entschlüsselten – falls nötig – SSL-Verbindungen. Sendete die App für den Betrieb nicht notwendige Daten, stuften wir sie als kritisch ein.

Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Diese Abwertung haben wir eingesetzt: Ab der Note Befriedigend (2,6) für Navigation werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Sind die Urteile gleich oder nur geringfügig schlechter als diese Note, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter die Urteile, desto stärker ist der jeweilige Abwertungseffekt.



Navigationsgeräte und -Apps: Tomtom navigiert am besten

Produkt	Navigationsgeräte		Navi-Apps für Android (geprüft mit OnePlus 7T)					
	Garmin DriveSmart 65 & Digital Traffic	Tomtom Go Discover 7 ¹⁷⁾	Tomtom Go Navigation ⁷⁾	Google Maps	Sygic GPS Navigation	Waze ⁷⁾	NNG iGo	
Preis ca. (Euro)	250 ³⁾	299 ³⁾	13 ⁹⁾	Kostenlos	26 ¹³⁾	Kostenlos	45 ¹⁶⁾	
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,5)	
Navigation	45 % gut (2,0)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,2)	
Ansage/Anzeige	+/+	+/+	+/+	+/○	+/+	+/+	+/+	
Routenführung	+	++	++	+	++	+	+	
Zeit für Start und Ortung/Routenberechnung	+/○	+/+	+/++	++/++	+/++	++/+	+/++	
Verkehrsdienst	+	+	++	+	+	○	○	
Handhabung	40 % sehr gut (1,4)	gut (1,9)	befriedigend (2,6)	gut (1,9)	gut (2,4)	gut (2,3)	befriedigend (3,2)	
Hilfen/Installation	+/++	○/++	+/++	○/+	+/++	- ¹⁴⁾ /+	- ¹⁴⁾ /++	
Täglicher Gebrauch/Sprachsteuerung	+/+	+/+	+/- ¹⁰⁾	++/++	+/○	++/○	+/- ¹⁰⁾	
Umgang mit Anrufen	++ ⁴⁾	Entfällt ⁸⁾	+	○	○	+	+	
Akkulaufzeit	5 % ausreichend (4,0)	gut (2,4)	sehr gut (0,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,2)	
Verarbeitung	5 % sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	
Datenverbrauch via Mobilfunk	5 % sehr gut (1,0)	sehr gut (0,7)	sehr gut (1,1)	befriedigend (2,7)	sehr gut (0,8)	gut (2,4)	sehr gut (0,7)	
Datensendeverhalten ¹⁾	0 % Nicht bewertbar ⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	kritisch	unkritisch ¹⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	

Ausstattung/Technische Merkmale

Anbieter von Karten und Verkehrsdienst	Here	Tomtom	Tomtom	Google	Tomtom	Waze	Here
Kartenmaterial	Europa	Welt	Welt	Welt	Europa	Welt	Europa
Speicherplatz für Europa-Karten (GB)	2,3	23,5	19,9	Entfällt ¹¹⁾	13,6	Entfällt	4,2
Navigation: Online/Offline	■ ^{6)/■}	■ ^{6)/■}	□/■	■/■	□/■	■/□	□/■
Warnung vor Gefahrenstellen/Tempoüberschreitung/Blitzern	■/■/■	■/■/■	■/■/■	□/■/■ ¹²⁾	■/■/■	■/■/■	□/■/■ ¹²⁾
Umweltzonen: Routenplanung/Warnung beim Fahren	■/□	□/□	□/□	□/□	□/□	■/□	□/□
Ansage von Straßennamen	■	■	■	■	■	■	■
Navigations-Motorrad/Fahrrad	□/□	□/□	□/■	□/■	□/□	■/□	□/■
Navigations-Fußgänger/Bus und Bahn	□/□	□/□	■/□	■/■	■/□	□/□	■/□
Datenverbrauch bei 11,5 km Stadtfahrt ca. (MB) ²⁾	1,4	0,3	1,5	7,0	0,6	5,4	0,6
Akkulaufzeit ca. (h:mm)	1:15	2:45	8:30	5:15	6:00	5:15	6:15
Breite x Höhe x Tiefe (cm)	17,3x9,9x1,8	18,7x12,2x1,9	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Gerät Bildschirmdiagonale (cm)	17,5	17,8	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Gewicht (g)	240	356	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt

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. 77).
 Datensendeverhalten: unkritisch, kritisch, sehr kritisch.
 ■ = Ja. □ = Nein. ▨ = Eingeschränkt.

1) Das Urteil bezieht sich auf die im Datenstrom identifizierten Daten.

2) Mit aktiver Online-Navigation.

3) Mittlerer Onlinepreis (Stand: 17.06.2021).

4) Über eine Freisprechanlage lassen sich Anrufe vom Smartphone annehmen.

5) Der Datenstrom war nicht vollständig entschlüsselbar.



Navi-Apps für iOS (geprüft mit iPhone 11)

Tomtom AmiGo ⁷⁾	Osmand ⁷⁾	Google Maps	Apple Karten	Sygic GPS Navigation	Tomtom Go Navigation ⁷⁾	Waze ⁷⁾	NNG iGo	Tomtom AmiGo ⁷⁾	Osmand ⁷⁾
Kostenlos	8 ¹⁷⁾	Kostenlos	Kostenlos	30 ¹⁹⁾	13 ⁹⁾	Kostenlos	49 ¹⁶⁾	Kostenlos	8 ¹⁷⁾
GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,8)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,7)
gut (2,1)	befriedigend (2,8) ^{*)}	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (1,7)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,1)	befriedigend (2,7) ^{*)}
+/O	+/O	+/O	+/+	+/O	+/+	+/+	+/+	+/O	+/O
++	O	+	+	++	++	+	+	++	O
+/-+	++/O	++/++	++/++	+/-+	+/-+	+/-	+/-	+/-	+/O
+	Entfällt ¹⁸⁾	+	O	+	++	O	O	+	Entfällt ¹⁸⁾
befriedigend (2,9)	befriedigend (3,1)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,5)	gut (2,4)	befriedigend (3,2)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,9)
-/+	O/++	O/++	- ¹⁸⁾ /+	+/-+	+/-+	- ¹⁴⁾ /+	- ¹⁴⁾ /++	-/+	O/++
+/- ¹⁰⁾	+/- ¹⁰⁾	++/+	++/++	+O	+/- ¹⁰⁾	++/O	+/- ¹⁰⁾	++/- ¹⁰⁾	+/- ¹⁰⁾
+	O	+	+	+	+	+	+	+	+
sehr gut (1,3)	gut (2,3)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
ausreichend (3,9)	sehr gut (0,6)	befriedigend (3,2)	gut (2,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)	mangelhaft (4,7)	sehr gut (0,6)
Nicht bewertbar ⁵⁾	unkritisch	Nicht bewertbar ⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	unkritisch ¹⁵⁾	Nicht bewertbar ⁵⁾	kritisch	unkritisch

Tomtom	OpenStreetMap	Google	Tomtom	Tomtom	Tomtom	Waze	Here	Tomtom	OpenStreetMap
Welt	Welt	Welt	Welt	Europa	Welt	Welt	Europa	Welt	Welt
Entfällt	27,3	Entfällt ¹¹⁾	Entfällt	13,6	19,9	Entfällt	4,2	Entfällt	27,3
■/□	□/■	■/■	■/□	□/■	□/■	■/□	□/■	■/□	□/■
■/■/■	□/■/■	□/□/■ ¹²⁾	□/□/□	■/■/■	■/■/■	■/■/■	□/■/■ ¹²⁾	■/■/■	□/■/■
□/□	□/□	□/□	■/■	□/□	□/□	■/□	□/□	□/□	□/□
□	■	■	■	■	■	■	■	□	■
□/□	□/■	□/■	□/□	□/□	□/■	□/□	□/■	□/□	□/■
□/□	■/□	■/■	■/□	■/□	□/□	□/□	□/□	□/□	■/□
17,2	0,1	9,9	5,3	1,6	1,3	2,2	1,5	29,1	0,1
5:45	3:15	5:30	6:30	5:15	5:45	5:30	6:00	5:15	5:30
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt

6) Live-Verkehrsdaten über Bluetooth-Verbindung zum Smartphone.

7) Laut Anbieter Software inzwischen geändert.

8) Besitzt keine Freisprechanlage für Anrufe vom Smartphone.

9) Preis laut Anbieter für ein Jahresabo.

10) Keine app-interne Sprachsteuerung vorhanden.

11) Es können nur Kartenausschnitte heruntergeladen werden. 12) Nicht in Deutschland. 13) Gesamtpreis für In-App-Käufe von Verkehrs- und Blitzerinformationen. Inzwischen auf Abomodelle wie bei der iOS-App umgestellt. 14) Keine deutschsprachige Hilfe.

15) Mit anonymem Gastkonto geprüft. 16) Gesamtpreis für In-App-Käufe von Kartenmaterial, Verkehrs- und Blitzerinformationen.

17) Preis laut Anbieter für ein Jahresabo mit u. a. unbegrenzten Karten-Downloads. 18) Nicht vorhanden.

19) Preis für Premium-Jahresabo inklusive Navigationsansagen und Verkehrsdienst.

Rechte für alte Mieter

Nach langem Rechtsstreit hat das Landgericht Berlin geurteilt, dass die Rechte alter, in der Gegend verwurzelter Mieterrinnen und Mieter bei Eigenbedarfskündigungen zu berücksichtigen sind. Ein Paar hatte 24 Jahre in einer Wohnung gelebt, gegen die Kündigung geklagt und gewonnen (Az. 67 S 345/18).

Blindengeld ins Ausland

Eine deutsche Seniorin, die nach Österreich zog, erhält Blindengeld vom Land Sachsen (Bundessozialgericht, Az. B 9 BL 1/20 R). Leistungen wegen Krankheit werden von dort gezahlt, wo der zuständige Sachleistungskostenträger seinen Sitz hat. Die Frau erhält eine deutsche Rente und ist hier krankenversichert.

Voller Schadenersatz

Eine Frau erlitt bei einer Gewalttat bleibende Kopfverletzungen. Für den Einkommensverlust erhielt sie Berufsschadensausgleich. Der wurde um eine Rente aus ihrer privaten Unfallversicherung gekürzt. Zu Unrecht, urteilte das Bundessozialgericht (Az. B 9 V 1/20 R). Sie hatte die Versicherungsbeiträge nicht aus eigenen Einkünften finanziert, sondern ihr Mann zahlte für sie ein.

Corona-Bonus nicht zurück

Ein Erzieher aus Cloppenburg muss seinem Arbeitgeber einen im Oktober 2020 gezahlten Corona-Bonus von 550 Euro nicht zurückzahlen, weil er zu Ende 2020 kündigte. Der Bonus honorierte bereits erbrachte Leistungen, so das Arbeitsgericht Oldenburg (Az. 6 Ca 141/21).

Von allen zu zahlen

Vermietende dürfen die Reinigungskosten für das Treppenhaus auf alle Mietparteien umlegen, auch wenn jemand nur die Kellertreppe nutzt, so das Amtsgericht Brandenburg (Az. 31 C 295/19). Alles andere sei nicht praktikabel.



Straßenverkehr.
Kinder sind bes-
onders gefährdet.

Unfälle

Wann Minderjährige Schuld haben

Ob Kinder für Verkehrsunfälle haften, muss oft im Einzelfall geklärt werden. Alter und Entwicklungsstand spielen eine wichtige Rolle.

Das Bürgerliche Gesetzbuch regelt, wann Minderjährige überhaupt für angerichtete Schäden zur Verantwortung gezogen werden können.

Die Deliktsfähigkeit. Kinder bis einschließlich sechs Jahre sind deliktsunfähig. Halten sie sich nicht an Regeln, etwa wenn sie beim Spielen vor dem Haus unachtsam auf die Straße laufen, haften sie nicht. Mädchen und Jungen zwischen sieben und zehn Jahren können haftbar sein, jedoch nicht im Straßenverkehr.

Die Einsichtsfähigkeit. Kindern und Jugendlichen ab 11 Jahren traut der Gesetzgeber zu, die Folgen des eigenen Handelns besser einschätzen zu können. Sie können haftbar gemacht werden. Allerdings wird im Einzelfall geprüft, ob sie die erforderliche Reife, also Einsichtsfähigkeit, dafür haben.

Ein Fall. Ein elfjähriger Junge wartete an einer Ampel sehr nah an der Bordsteinkante und wurde von einem vor-

beifahrenden Auto erfasst. Das Oberlandesgericht Zweibrücken entschied in dem Fall, dass der Schüler eine Mitschuld von 20 Prozent trägt, weil er die Gefahr hätte einschätzen können (Az. 1 U 141/19). Seine Mitschuld mindert das Schmerzensgeld, das die Autoversicherung des Fahrers bezahlen muss.

Gesamtschuld. In einem weiteren Fall eines ebenfalls elfjährigen Kindes urteilte das Oberlandesgericht Celle, dass ein Autofahrer die Gesamtschuld des Unfalls trägt. Das Kind war als Teil einer Gruppe zwar entgegen der Verkehrsregeln über die Straße gelaufen, als sich ein Pkw näherte. Doch der Fahrer hätte die Gruppe frühzeitig sehen können und fuhr er zu schnell (Az. 14 U 129/20).

Tipp: Eine Privathaftpflichtversicherung bezahlt Schäden, die Kinder unbeabsichtigt verursachen, etwa wenn sie beim Radfahren unachtsam sind und eine Fußgängerin verletzen. Einige Tarife zahlen auch, wenn das Kind deliktsunfähig ist. Mehr dazu unter test.de/phv.

Werbung

„Klimaneutral“ gilt nur, wenn es echt ist

Unternehmen, die ihren Produkten unberechtigt einen ökologischen Anstrich verleihen, bekommen jetzt Ärger mit der Wettbewerbszentrale. Beruhe die Verwendung des Begriffs „klimaneutral“ in der Werbung nur auf dem Erwerb von Ausgleichszertifikaten für den eigenen CO₂-Ausstoß, sei das unzulässig, so die Wettbewerbszentrale. Eine Werbung mit diesem Wort erwecke den Eindruck, das Produkt selbst verursache keine CO₂-Emissionen. So würden Verbraucherinnen und Verbrauchern wesentliche Informationen vorenthalten, die sie bräuchten, um eine informierte geschäftliche Entscheidung zu treffen.

Auto wurde gerammt

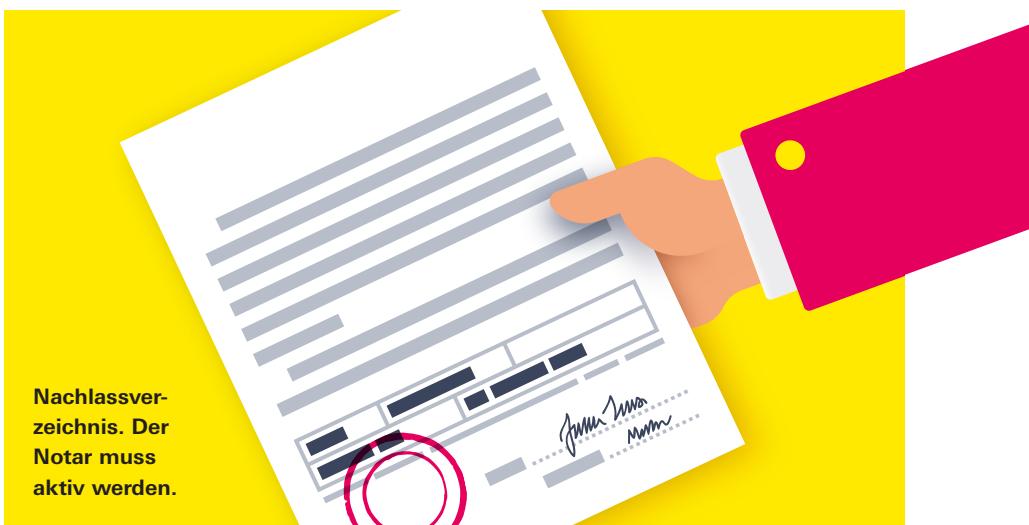
Falschparker hat Teilschuld

Parkt ein Autofahrer seinen Pkw regelwidrig in einer scharfen Kurve, haftet er bei dessen Beschädigung teilweise mit. Ein Mann hatte aufgrund der Atemnot seines Sohnes den Rettungsdienst gerufen. Der Rettungswagen kollidierte beim Rangieren mit dem Auto des Vaters. Er bleibt auf 25 Prozent der Kosten sitzen (Oberlandesgericht Düsseldorf, Az. 1 U 122/20).

Reiserückkehr

Auch für Geimpfte gilt die Quarantänepflicht

Reisende, die aus einem Virusvarientengebiet, wie etwa Brasilien oder Südafrika, nach Deutschland einreisen, müssen sich vierzehn Tage in Quarantäne begeben, auch wenn sie einen vollständigen Corona-Impfschutz haben, urteilte das Verwaltungsgericht Düsseldorf (Az. 29 L 1267/21). Ein aus Brasilien zurückgekehrtes Ehepaar aus Neuss wollte festgestellt wissen, dass es sich – abweichend von der Regelung in der Corona-Einreiseverordnung der Bundesregierung – nicht in Quarantäne begeben müsse. Das Gericht lehnte das ab.



Erbrecht

Notar muss Nachlass auch selbst ermitteln

Wer enterbt wird, hat Anspruch auf den Pflichtteil. Um die Höhe zu berechnen, kann man vom Notar ein Nachlassverzeichnis erstellen lassen. Dafür muss er eigene Ermittlungen anstellen und darf sich nicht auf die Auskünfte des Erben verlassen. Mit dem Urteil entschied das Oberlandesgericht Celle (Az. 6 U 74/20) zugunsten einer Frau, die mit ihrem Bruder, dem Alleinerben, um ihren Anteil am Erbe der Mutter stritt. Im Nachlass-

verzeichnis hielt der Notar nur die Auskünfte des Bruders fest. Der sagte, er habe drei Jahre vor dem Tod der Mutter 50 000 Euro erhalten. Weitere Guthaben und Konten als die angegebenen seien nicht vorhanden. Der Notar hätte aber auf Auskünfte von Geldinstituten und sonstigen Dritten dringen müssen. Ergeben sich Anhaltspunkte für Schenkungen, ist er zur Durchsicht von Kontounterlagen verpflichtet.

Ist Grillen auf dem Balkon erlaubt?

Neulich haben Nachbarn auf dem Balkon gegrillt und der ganze Innenhof hat nach Grillfleisch gerochen. Ist das erlaubt? **Sebastian M., Berlin**

Grundsätzlich dürfen Mieterinnen und Mieter auf dem Balkon, im Garten oder auf der Terrasse grillen. Anders sieht es aus, wenn Mietvertrag oder Hausordnung das ausdrücklich verbieten. Halten sie sich nicht an das Verbot, riskieren sie eine Abmahnung oder sogar eine Kündigung. Wer grillen darf, muss darauf achten, dass kein Rauch in andere Wohnungen zieht. Werden Nachbarn durch Ruß, Rauch oder Qualm beeinträchtigt, kann das ein Bußgeld nach sich ziehen.



Es qualmt. Rücksicht ist oberstes Gebot.

Gleichgeschlechtliche Paare

Kein Elternpaar bei Leihmutterschaft

Ein lesbisches Paar, das keine biologische Verbindung zu einem Kind hat, muss nicht als Elternpaar anerkannt werden, entschied der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR, Az. 71552/17). Den Prozess führten zwei Isländerinnen. Eine Leihmutter – eine US-Amerikanerin – hatte für sie ein Kind ausgetragen. Als der Junge 2013 zur Welt kam, nahmen die Frauen ihn mit in ihre Heimat und wollten sich dort als Elternpaar anerkennen zu lassen. Vergeblich, die isländischen Behörden weigerten sich. Der Fall wurde in mehreren Instanzen verhandelt. Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte entschied jetzt, dass den Frauen das Kind in Pflege gegeben und ihm die isländische Staatsbürgerschaft verliehen wird. Damit sei dem Recht der Frauen und des Kindes auf Schutz des Familienlebens Genüge getan. In Deutschland ist die Vermittlung einer Leihmutter- schaft grundsätzlich verboten. Dennoch nutzen Paare immer wieder rechtliche Schlupflöcher und lassen Kinder im Ausland austragen.



Familie. Ein Kind von einer Leihmutter bleibt Pflegekind (Symbolbild).

Gesundheitstipp

Zeitung haftet nicht für falschen Rat

Für einen fehlerhaften Gesundheitstipp kann eine Zeitung nicht haftbar gemacht werden, entschied der Europäische Gerichtshof (Az. C-65/20). Es ging um einen Rat des „Kräuterparrers Benedikt“ in der österreichischen Zeitung „Krone“. Dort hieß es, dass frisch geriebener Meerrettich Rheuma- Schmerzen lindere. „Diese Auflage kann man durchaus zwei bis fünf Stunden oben lassen, bevor man sie wieder entfernt.“ Die Zeitangabe war falsch. Statt Stunden hätte es Minuten heißen müssen. Eine Abonnentin befolgte den Rat und erlitt eine giftige Reaktion am Fuß. Sie verklagte den Verlag auf 4400 Euro Schadenersatz. Der Europäische Gerichtshof wies ihre Forderung ab, es handele sich bei einer gedruckten Zeitung mit einem solchen Fehler nicht um ein „fehlerhaftes Produkt“, sondern um eine Dienstleistung. Also gelte die EU-Produkthaftungsrichtlinie nicht. Die Richter schlossen aber nicht aus, dass Haftungsregeln greifen könnten, die auf anderen Grundlagen beruhten.

Mit Festgeld kleine Zinsen sichern

Festgeldkonten sind die geeignete Anlage für alle, die ihr Geld über einen vorher vereinbarten Zeitraum sicher anlegen und keinerlei Verlustrisiken eingehen wollen. Häufig gibt es für Festgeld höhere Zinsen als für Tagesgeld, auch wenn die Zinsen insgesamt natürlich weiterhin bescheiden sind. Der Nachteil von Festgeld ist eine geringere Flexibilität. Vor Ablauf der vereinbarten Laufzeit kommen Kunden meist nicht ans Geld heran. Die Angebote in der Tabelle beziehen sich auf ein Jahr, einen recht überschaubaren Zeitraum. Mehr als 100 000 Euro – die Obergrenze für die Einlagensicherung – sollten nicht angelegt werden. Wer auf die Verfügbarkeit des Geldes gar nicht verzichten mag, entscheidet sich besser für ein Tagesgeld. Gute Angebote sind unter test.de/zinsen zu finden.

Die besten Angebote für ein Jahr Anlage

Anbieter	Einlagen- sicherung (Land/ Begrenzung)	Produkt		Mindest- anlage (Euro)	Rendite (Prozent) bei einer Laufzeit von einem Jahr
Aros Kapital ^{1 2)}	S ⁷⁾	▼ Festgeld @	weltsparen.de	500 ³⁾	0,45
Leaseplan Bank ^{1 2)}	NL	▼ Festgeld @	leaseplanbank.de	1000	0,45
KT Bank	D	▼ Festgeld	0 69/25 51 02 00	1000 ⁶⁾	0,40
Yapi Kredi Bank ^{1 2)}	NL	▼ Euro-Plus Festgeldkonto	0 800/1 81 90 24	5000	0,40
CKV ^{2 4)}	B	▼ Festgeld ⁵⁾ @	zinspilot.de	100 ⁶⁾	0,40
CKV ^{1 2 4)}	B	▼ Festgeld @	weltsparen.de	5 000 ⁶⁾	0,40
Resurs Bank ^{1 2)}	S ⁷⁾	▼ Festgeld @	weltsparen.de	500 ³⁾	0,40

Einlagensicherung (Land): B = Belgien. D = Deutschland. NL = Niederlande. S = Schweden.

▼ = Einlagensicherung auf 100 000 Euro pro Person begrenzt.

@ = Kontoeröffnung und/oder kostenlose Kontoführung nur im Internet.

1) Eine Vollmacht über den Tod hinaus ist nicht möglich. 2) Keine Freistellungsaufträge möglich. Zinsen müssen in der Steuererklärung angegeben werden. 3) Zins gilt nur für Beträge bis 95 000 Euro. 4) Um den Abzug von Quellensteuer zu vermeiden, muss der Bank eine Ansässigkeitsbescheinigung vorliegen. 5) Das Produkt hat nur zwei Anlagertermine pro Monat. 6) Zins gilt nur für Beträge bis 100 000 Euro. 7) Je nach Wechselkurs schützt die Einlagensicherung zeitweise nur einen Betrag von unter 100 000 Euro.

Stand: 12. Juli 2021.

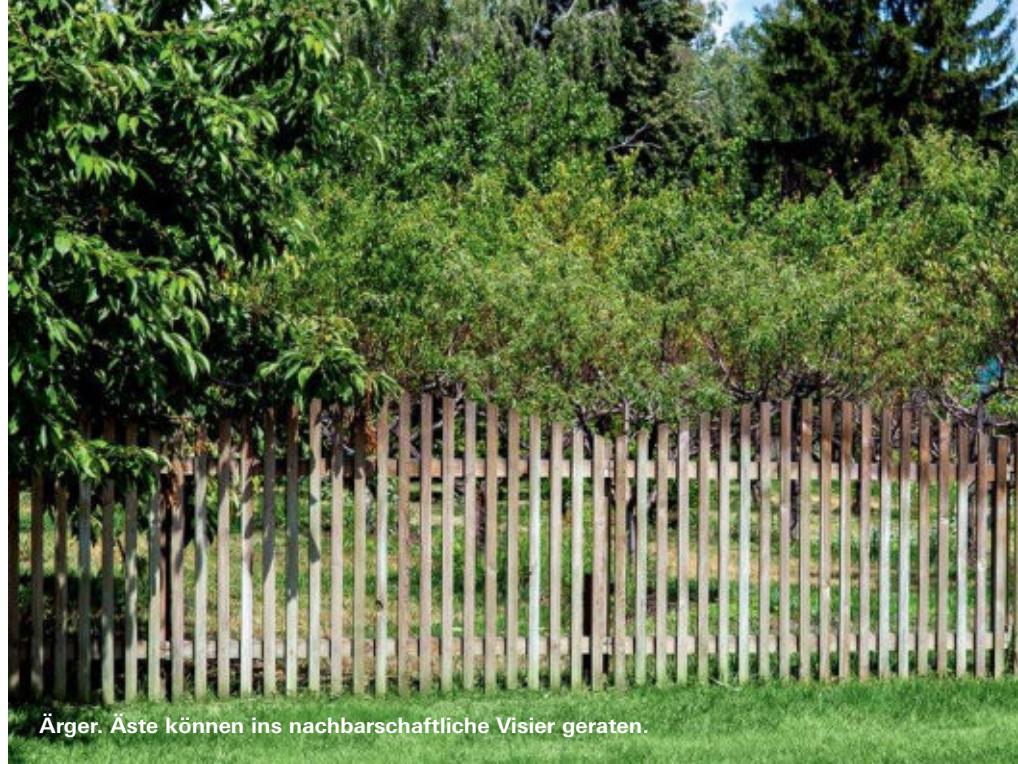
test warnt

Rechnung von der Wahrsagerin

Das Europäische Verbraucherzentrum Deutschland berichtet von Personen, die ungerechtfertigte Zahlungsaufforderungen einer Wahrsagerin aus Ungarn oder Großbritannien erhalten haben. Sie sollen Astrologie, Horoskope oder Zukunftsvoraussagen genutzt haben, sind sich eines Vertragsabschlusses aber nicht bewusst.

Ein Mann erhielt nach Angaben des Europäischen Verbraucherzentrums Post von einem Stuttgarter Inkasso-Büro mit der Aufforderung, fast 300 Euro inklusive Mahn- und Inkassokosten zu bezahlen. Darüber hinaus wurde ihm mit der Einleitung eines Gerichtsverfahrens oder mit einer Zwangsvollstreckung gedroht. Nachdem der Verbraucher mitgeteilt hatte, dass er den Betrag nicht bezahlt werden, bekam er einen Vorschlag zur Ratenzahlung. Der Gesamtbetrag samt einer vermeintlichen Gebühr für die Einigung stieg dann um 160 Euro.

Wie das Büro an die Daten des Mannes kam, ist nicht bekannt. Das Verbraucherzentrum weist darauf hin, dass Kundinnen und Kunden vor Vertragsschluss über Art, Inhalt und Kosten des Vertrags informiert werden müssen und ihren Abschlusswillen zu den Konditionen aktiv ausdrücken müssen.



Ärger. Äste können ins nachbarschaftliche Visier geraten.

Nachbarschaftsrecht

Zoff am Zaun um Zweige und Äste

Oft müssen Nachbarn es nicht tolerieren, wenn fremde Äste auf ihr Grundstück wachsen. Einfach abschneiden ist aber nicht erlaubt.

Streit zwischen Nachbarn endet nicht selten vor Gericht. So hatte sich kürzlich der Bundesgerichtshof mit zwei Nachbarn aus Berlin zu beschäftigen. Die beiden stritten sich, weil die Äste einer Kiefer des einen Nachbarn in das Grundstück des anderen wuchsen.

Das Gesetz. Nachbarn dürfen laut Bürgerlichem Gesetzbuch fremde Äste abschneiden, wenn sie auf ihr eigenes Grundstück wuchern. Es stellt aber zwei Voraussetzungen dafür. Erstens: Die fremden Äste müssen eine Beeinträchtigung für das eigene Grundstück darstellen, etwa weil Zapfen von ihnen herabfallen. Zweitens: Es muss eine angemessene Frist gesetzt werden, innerhalb der die Nachbarin oder der Nachbar die Äste selbst abschneiden kann.

Der Naturschutz. Egal, um wessen Baum es sich handelt, Hobbygärtner sollten aus naturschutzrechtlichen Gründen nicht einfach zur Heckenschere greifen. In manchen Gemeinden gelten Baumschutzverordnungen, die das Beschneiden bestimmter Pflanzen regeln. Darüber hinaus schreibt das Bundesnaturschutzgesetz vor, dass Bäume, Hecken und Büsche vom 1. März bis zum

30. September ohnehin nur sehr scharf beschnitten werden dürfen.

Der Streit. Bei den Nachbarn aus Berlin ging es um die Frage: Dürfen die Äste auch dann abgeschnitten werden, wenn es die Standfestigkeit des Baumes gefährdet oder der Baum deswegen sogar absterben könnte? Der Bundesgerichtshof entschied: Ja, dürfen sie. Bevor sie abgeschnitten werden dürfen, müsse im Fall der Berliner allerdings noch geprüft werden, ob die Kiefer eine Beeinträchtigung des Nachbargrundstücks darstellt und ob naturschutzrechtliche Regelungen entgegenstehen. Der Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Baum steht, trage jedenfalls die Verantwortung dafür, dass die Äste seines Baums nicht über seine Grundstücksgrenze hinaus wachsen (Az. V ZR 234/19).

Tipp: Sie wollen mehr darüber wissen, welche Rechte Nachbarn haben? Zum Beispiel, wie es um frei laufende Katzen steht, ob Grillen erlaubt ist und welche Regeln bei Lärm gelten? Antworten zu wichtigen Nachbarschaftsfragen finden Sie bei uns im Internet unter test.de/nachbarschaftsrecht.



Teure Flirts

Partnersuche Bei Online-Singlebörsen und Partnervermittlungen lauern Kostenfallen. Einige davon haben Gerichte mit kundenfreundlichen Urteilen geschlossen.

In den vergangenen Jahren kam es oft zu Streit zwischen Partnervermittlungen und ihren Kundinnen und Kunden. Nun hat der Bundesgerichtshof (BGH) zwei wichtige Urteile gefällt.

Vor wenigen Wochen landete der Fall einer Parship-Kundin vor dem BGH. Sie sollte nach dem Widerruf ihrer Mitgliedschaft für eine zweitägige Partnersuche 199,26 Euro zahlen. Das Gericht entschied, dass die Frau nur 1,46 Euro zu zahlen habe (Az. III ZR 125/19). Bereits im Mai urteilte der BGH über die Partnersuche einer 76-jährigen Frau, die nach einer Woche den Vertrag mit dem Koblenzer Partnervermittler „Glück für zwei“ widerrief und 8330 Euro zahlen sollte. Die Richter sahen nur 1191 Euro als angemessen an (Az. III ZR 169/20).

Welche rechtlichen Fallstricke lauern bei Singlebörsen? Wie lassen sie sich umgehen? Und wie kommt man im Fall der Fälle wieder heraus? Wir geben die Antworten.

Fallstrick 1:

Horrende „Wertersatzzahlung“ nach Widerruf des Vertrags

Viele Verbraucher kennen das 14-tägige Widerrufsrecht vom Onlineshopping. Dieses Widerrufsrecht gilt auch, wenn ein Partnervermittlungsvertrag wie bei Parship oder Elitepartner online abgeschlossen wird. Sucht der Kunde innerhalb der Frist nach Kontakten und widerruft den Vertrag dann, muss er für die Nutzung bis zum Widerruf „Wertersatz“ zahlen. Aber wie viel? Bei

Parship entschieden die Richter: Der Wertersatz ist „zeitanteilig“ zu berechnen – nach Gesamtpreis, Gesamtlaufzeit und Nutzung bis zum Widerruf.

Wegweisende Gerichtsurteile

Im Parship-Fall hatte die Kundin einen Zwölfmonatsvertrag zum Preis von 265,68 Euro abgeschlossen. Auf einen Tag Parship-Nutzung entfallen also rund 73 Cent. Da die Frau den Dienst bis zum Widerruf zwei Tage genutzt hatte, muss sie 1,46 Euro Werter ersatz an den Parship-Betreiber, das Hamburger Unternehmen PE Digital GmbH, zahlen.

Im „Glück für zwei“-Fall rechnete der BGH etwas anders. Mit dem Partnervermittler war vertraglich vereinbart, dass er der Kundin innerhalb von zwölf Monaten 21 Partnervorschläge liefert. Da er bis zum Widerruf der 76-jährigen Frau erst drei von 21 Partnervorschlägen gemacht hatte, rechneten die Richter so: Bei einem Gesamtpreis von 8330 Euro kostet ein Partnervorschlag rund 397 Euro. Für die drei Vorschläge, die die Frau bis zum Widerruf erhalten hatte, beträgt der Wertersatz also 1191 Euro.

Kunden können Geld zurückholen

Wer schon einmal Kunde einer Partnervermittlung war und jetzt feststellt, dass er damals zu viel Wertersatz gezahlt hat, kann sich das zu viel Gezahlte nun zurückholen. Die Erstattungsansprüche verjährten erst drei Jahre nach Ablauf des Jahres, in dem der Widerruf erfolgt war. Wer also 2018 widerrufen hatte, kann noch bis Ende 2021 eine Rückerstattung verlangen.



Fallstrick 2:

Lange Kündigungsfrist und automatische Vertragsverlängerung

Bei Online-Partnervermittlern wie Parship tappen Kunden immer wieder in die Kündigungsfalle. Die Verträge dort sehen vor, dass sich die Mitgliedschaft automatisch um zwölf Monate verlängert, wenn der Kunde nicht spätestens drei Monate vor Ende der Vertragslaufzeit kündigt.

Kommt die Kündigung zu spät, wird es richtig teuer. Derzeit kosten die ersten zwölf Monate Parship 359,40 Euro (Stand: 1. Juli 2021). Für das zweite Vertragsjahr will die



Partner. Jeder dritte Mensch in Deutschland sucht online nach der Liebe, ergab eine Bitkom-Umfrage 2019.

Singlebörsen schon 838,80 Euro. Rechtsanwalt Andreas Huettl aus Leipzig vertritt Kundinnen und Kunden im Streit mit Parship. Zuständig für Klagen gegen das Portal ist das Amtsgericht Hamburg. „Die meisten Richter dort sehen die Kombination aus der langen Kündigungsfrist und der automatischen Vertragsverlängerung als unwirksam an“, sagt Huettl. Wer zu spät gekündigt oder die Kündigung einfach verschlafen hat, muss also dennoch nicht für das zweite Vertragsjahr zahlen.

Geld zurückfordern

Wer schon für das zweite Jahr überwiesen hat, kann sich das Geld zurückholen. Erster Schritt ist, Parship oder Elitepartner, beide gehören zur PE Digital GmbH, per E-Mail anzuschreiben und Erstattung zu verlangen. Wer so nicht weiterkommt, kann sich einen Anwalt nehmen, den am Ende eines erfolgreichen Verfahrens die Gegenseite zu bezahlen hat. Eine Liste mit Anwälten, die Kunden schon erfolgreich vertreten haben, ist unter test.de/parship zu finden.

Außerordentliches Kündigungsrecht

Wer im ersten Vertragsjahr der Singlebörsen-Mitgliedschaft vorzeitig rauswill, kann nach Ansicht vieler Verbraucherschützer gemäß Paragraf 627 des Bürgerlichen Gesetzbuchs jederzeit fristlos kündigen. Er muss dann nur für die Nutzung bis zur Kündigung zahlen. Parship lehnt ein solches Kündigungsrecht zwar ab. In einigen Fällen hat das Amtsgericht Hamburg das Recht zur vorzeitigen Kündigung aber schon bestätigt. Der Verbraucherzentrale Bundesverband arbeitet an einer Musterfeststellungsklage, die Rechtsklarheit bringen soll – Infos unter musterfeststellungsklagen.de/partnervermittlung.

Fallstrick 3:

Lockangebote auf Sex- und Datingportalen

Eine teure Nummer können Sex-Dating-Portale wie Gelegenheitssex.com werden. Geworben wird dort oft mit einer Gratis-Anmeldung. Fotos ansehen kann aber nur, wer eine teure Mitgliedschaft abschließt. Preis für drei Monate: rund 90 Euro.

Die Masche: Die Mitgliedschaft verlängert sich automatisch um die gewählte Abo-Laufzeit. Der Hinweis darauf steht – leicht zu übersehen – im Kleingedruckten. Wer also nicht rechtzeitig vor Vertragsende kündigt, soll weitere 90 Euro zahlen.

Wer in eine Abofalle getappt ist, sollte die Forderung per Einschreiben an den Betreiber bestreiten, den angeblich geschlossenen Vertrag widerrufen, anfechten und kündigen. Ist schon eine Kontobelastung per Lastschrift erfolgt, sollten Betroffene diese rückgängig machen. Das geht ohne Angabe von Gründen acht Wochen lang ab Abbuchung. Lässt sich das Geld nicht mehr zurückholen, sollte der Kunde Erstattung innerhalb von zwei Wochen fordern. Kommt das Geld nicht, bleibt der Gang zum Anwalt. Viele Verträge der Dating-Portale sind rechtlich angreifbar. ■

Tierische Unfugstifter

Tierhalterhaftung Nicht nur der Elefant im Porzellanladen richtet Schaden an, sondern auch viele Haustiere. Ihre Besitzer müssen dafür haften. Die wichtigsten Regeln.

Zehntausend Euro – so viel Schmerzensgeld muss ein Reitstall zahlen, weil ein kleines Mädchen vom Pony gestürzt war. Der Unfall passierte während einer Reitstunde. Kind und Pony stürzten, dabei fiel das Pferd auf das Kind. Die achtjährige Reiterin brach sich mehrere Knochen. Das Oberlandesgericht Oldenburg erklärte nun, dass der Reitstall für den Unfall einstehen muss (Az. 2 U 142/20).

Wer ein Tier hält, muss für Schäden zahlen

Rechtliche Grundlage ist das Bürgerliche Gesetzbuch. Laut Paragraf 833 ist „derjenige, welcher das Tier hält, verpflichtet, ... daraus entstehenden Schaden zu ersetzen“. So traf es auch den Reitstall.

Wer ein Tier besitzt, kann zu Schmerzensgeld und Schadenersatz verpflichtet werden, wenn es etwas beschädigt. Beispielsweise kann es um die Zahlung der Reparaturkosten gehen, wenn die Katze das Auto der Nachbarin zerkratzt, oder um Schmerzensgeld, wenn der Hund den Postboten beißt.

Auf einem Schuldenberg bleiben Tierhaltende nicht sitzen, wenn sie die richtige Haftpflichtversicherung haben. Worauf es bei der Tarifwahl ankommt, steht im Kasten rechts unten.

Für Haustiere immer, für Nutztiere bedingt

Geht es um ein Haustier, haften Besitzerinnen und Besitzer unabhängig von seiner Art. Bei Nutztiere ist das etwas anders. Deren Halter haften nicht, wenn sie beweisen können, dass sie ihre Sorgfaltspflicht nicht verletzt haben. Bricht beispielsweise eine Kuh durch einen gut gesicherten Weidezaun und demoliert ein parkendes Auto, kann es passieren, dass diejenigen, denen es gehört, auf dem Schaden sitzen bleiben. Als Nutztiere gelten Tiere, mit denen ihre Besitzer ihren Lebensunterhalt verdienen. Blinden- und Diensthunde zählen aber auch dazu.

Übrigens: Auch das Pony aus dem Urteil gilt als Nutztier. Der Reitstall haftet für den Unfall des Mädchens dennoch, weil für das Oberlandesgericht feststand, dass der Stall seine Sorgfaltspflicht verletzt hatte. Unter anderem deshalb, weil er das Pony erst kürzlich gekauft hatte und nicht lang genug besaß, um dessen Verhalten in einer Kinderreitstunde ausreichend einschätzen zu können.



Gal-hopp-hups.
Der Sturz eines
fremden Reiters
köönnte teuer
werden.



Tiere stehen unter Generalverdacht

Bei der Tierhalterhaftung handelt es sich um eine sogenannte Gefährdungshaftung. Das heißt: Gesetzlich wird davon ausgegangen, dass von Tieren grundsätzlich eine Gefährdung ausgeht. Einfach, weil sie sich eben wie Tiere verhalten. Ein Hund könnte beispielsweise plötzlich ins Rad einer Fahrradfahrerin laufen, eine Katze teure Fische aus dem Nachbarsteich angeln, ein Papagei ausbüxen und fremde Vasen umwerfen.

Die Besitzer und Besitzerinnen der Tiere haften in solchen Fällen auch dann, wenn sie keine Schuld am Schaden trifft und sie immer gut auf ihren Liebling aufgepasst haben.



In der Mietwohnung kann es teuer werden

Wenn ein Haustier in der Wohnung Schäden anrichtet, müssen Mieterinnen und Mieter dafür einstehen. Vorausgesetzt, die Schäden sind mehr als normale Abnutzung. Bei Hundekrallenkratzern auf Parkett sind sich die Gerichte manchmal uneinig. Ein paar kleine Kratzer könnten als übliche Abnutzung durchgehen, dann müssen Mieter nicht zahlen.

Andere Schäden durch Haustiere können sehr teuer werden. Etwa, wenn eine Katze jahrelang auf den Fußboden pinkelt und ihr Urin ihn ruiniert. Wer mietet, haftet in so einem Fall nicht nur für den Schaden, sondern muss auch selbst zahlen. Die Haftpflichtversicherung darf die Leistung bei solchen Verschleißschäden nämlich ausschließen.



Die richtige Versicherung für jedes Haustier

Hamster, Hund oder Halsbandleguan – welche Haftpflichtversicherung die richtige ist, hängt von der Tierart ab. Manchmal kommt es auch aufs Kleingedruckte an.

Personen haften für einen Schaden mit ihrem gesamten Vermögen. Das kann den finanziellen Ruin bedeuten. Haftpflichtversicherungen schützen davor: Sie übernehmen die Kosten.

Katzen und Kleintiere. Wer eine Katze oder ein Kleintier, zum Beispiel ein Kaninchen, hält, kann sich entspannen. Die kleinen Vierbeiner sind in der Privathaftpflichtversicherung mitversichert. Wer allerdings keine solche Police besitzt, sollte das dringend ändern. Ganz egal, ob Tierhalter oder nicht. Sehr gute Tarife sind nicht teuer. Privathaftpflicht-Schutz für die ganze Familie gibt es bereits für weniger als 75 Euro im Jahr.

Hunde und Pferde. Wer ein wieherndes oder ein bellendes Haustier besitzt, braucht eine Hunde- oder Pferdehalterhaftpflichtversicherung. In manchen Bundesländern ist das sogar Pflicht. Pferdebesitzer mit Reitbeteiligung sollten diese Person in ihren Vertrag mitaufnehmen und darauf achten, dass auch Schäden versichert sind, die das Pferd ihr zufügt. Wer kein eigenes Pferd oder keinen eigenen Hund besitzt, manchmal aber auf die Vierbeiner von Freunden aufpasst, braucht keinen eigenen Tarif. Denn das Hüten fremder Hunde und Pferde ist in der Privathaftpflichtversicherung in der Regel mitversichert.

Was gilt, wenn ich auf fremde Tiere aufpasse

Wer hin und wieder aus Gefälligkeit mit dem Hund eines Freundes oder einer Nachbarin spazieren geht, haftet meist nicht für Schäden, die der Hund während des Spaziergangs verursacht.

Etwas anderes gilt allerdings, wenn ein Hundehalter verreist und die Pflege und Verantwortung für seinen Hund einer anderen Person überlässt. In diesem Fall könnte der Hundesitter als Tierhüter haften. Wann genau Personen zu solchen Tierhütern werden, ist jedoch nicht genau definiert.

Wer die Urlaubsbetreuung eines Hundes, einer Katze oder anderer Tieres übernehmen möchte, muss sich in der Regel dennoch keine Sorgen machen. Das Hüten fremder Tiere ist meist in seiner Privathaftpflichtversicherung mitversichert (siehe Kasten). ■



Schlangen, Spinnen und Skorpione.

Rund 1,3 Millionen Terrariantiere leben in deutschen Haushalten. Wer Schlangen, Spinnen oder Skorpione als Haustiere hält, sollte einen Blick ins Kleingedruckte seiner Privathaftpflichtversicherung werfen. Nur in einigen Tarifen ist die erlaubte Haltung solcher wilder Kleintiere mitversichert. Die beiden günstigsten sehr guten Tarife unserer letzten Untersuchung, die das miteinschließen, sind der WGV Optimal und der GVV Premium.

Tipp: Noch mehr sehr gute und günstige Tarife finden Sie unter test.de/phv.



Nachsorge bei Parodontitis
Gesetzlich Versicherten mit Parodontitis, einer Entzündung des Zahnhalteapparats, stehen seit 1. Juli neue Leistungen zu: Sie erhalten nach der zahnmedizinischen Behandlung, die sie zuvor bei der Kasse beantragen müssen, eine Nachsorge von mindestens zwei Jahren. Pflegebedürftige und Menschen mit Beeinträchtigungen haben Anspruch auf eine angepasste Behandlung ohne Antrag.

Antibiotika im Verdacht
Verfärbt, porös, schmerzanfällig – unter Kreidezähnen leidet fast ein Drittel der Zwölfjährigen in Deutschland. Die Ursachen sind unklar. Neuere Daten der Barmer-Krankenkasse erhärten den Verdacht, dass bestimmte Antibiotika gegen Atem- und Harnwegsinfekte eine Rolle spielen könnten, wenn sie Kindern in den ersten vier Lebensjahren oft verschrieben werden. Die Zusammenhänge sollen weiter geprüft werden.

Selbsttests richtig lagern
Corona-Selbsttests sollten nicht im Kühl schrank oder in der Sonne liegen. Bei zu kalten Temperaturen liefern die Tests mehr falsch-positive Ergebnisse, bei zu warmen Temperaturen mehr falsch-negative Ergebnisse. Das ergab eine Studie des Instituts für Virologie der Berliner Charité. Die Tests sollen in der Regel bei 5 bis 30 Grad Celsius gelagert und bei Raumtemperatur genutzt werden.

Trauma nach Covid-19
Jede vierte Person, die wegen einer Covid-19-Erkrankung auf der Intensivstation lag, entwickelt später eine posttraumatische Belastungsstörung. Das zeigt eine Untersuchung der Universität Duisburg-Essen. Die Erfahrung, keine Luft mehr zu bekommen, löst bei den Betroffenen plötzliche Gefühle der Hilflosigkeit und des Ausgeliefertseins aus. Eine Traumabehandlung könnte helfen.



Sport.
Auch wer mit Medikamenten abnimmt, muss sich bewegen.

Schlankheitsmittel

Spritze hilft beim Abnehmen

Schwer Übergewichtige könnte bald eine wöchentliche Spritze helfen, Gewicht zu verlieren. Eine Studie gibt Anlass zur Hoffnung.

In der Pandemie haben 39 Prozent der Menschen in Deutschland zugenommen. Vor allem stark Übergewichtige, die im Schnitt 7,2 Kilo zulegten. Das ergab eine Befragung des Else-Kröner-Fresenius-Zentrums für Ernährungsmedizin an der TU München mit 1 000 Erwachsenen. Dauerhaft abzunehmen, ist bei einem Body-Mass-Index über 30 schwer, aber wichtig, um Krankheitsrisiken zu senken. Hoffnung macht nun ein Medikament: Semaglutid, bisher zugelassen unter dem Namen Ozempic als Spritze für Diabeteskranke zur Blutzuckersenkung.

Rund 15 Kilo in 16 Monaten. Kürzlich wies eine herstellerfinanzierte Studie mit Nicht-Diabeteskranken nach, dass die Spritze höherdosiert Menschen mit Adipositas beim Abnehmen helfen kann. Für die Studie wurden knapp 2 000 schwer Übergewichtige – mehrheitlich Frauen, die im Schnitt 105 Kilogramm wogen – zufällig aufgeteilt. Beteiligte, die sich einmal wöchentlich Semaglutid spritzten, verloren in 16 Monaten im Schnitt 15,3 Kilo. In der

Vergleichsgruppe waren es nur 2,6 Kilo. Damit war der Gewichtsverlust deutlicher als in Studien mit anderen Medikamenten. Die Risiken einer Langzeitanwendung sind aber noch nicht ausreichend erforscht. Drei von vier Personen bekamen während der Studie Magen-Darm-Beschwerden, vor allem Übelkeit.

Ernährung umstellen und bewegen. Die Studienbeteiligten wurden intensiv dabei unterstützt, Kalorien einzusparen und sich mindestens 150 Minuten pro Woche zu bewegen. Solche Veränderungen des Lebensstils bleiben auch beim Abnehmen mit Spritze niemandem erspart. Die US-Arzneimittelbehörde erteilte Semaglutid eine Zulassung für schwer Übergewichtige. Die Europäische Arzneimittelbehörde bearbeitet aktuell einen entsprechenden Antrag.

Tipp: Von den bei uns zugelassenen Schlankheitsmitteln bewerten wir nur rezeptpflichtige Mittel mit Orlistat oder Liraglutid als „mit Einschränkung geeignet“ (siehe test.de/schlankheitsmittel).

FFP2-Masken

Zweiter Test, mehr Empfehlungen

Als wir im Februar erstmals FFP2-Masken prüften, enttäuschten neun von zehn Modellen. In einem Folgetest von zehn weiteren Masken sah es nun bei Redaktionsschluss besser aus: Voraussichtlich drei Produkte werden wir rundum empfehlen können. Die Preise sind gestürzt: FFP-Masken kosten nur noch etwa halb so viel wie vor gut vier Monaten. Der Test war bei Druckbeginn dieses Hefts noch nicht abgeschlossen. Wenn es erschienen ist, sind die Ergebnisse aber bereits kostenlos abrufbar unter test.de/masken. Einen ausführlichen Bericht finden Sie in der nächsten Ausgabe.

180 200

Tonnen Nahrungsergänzungsmittel wurden 2020 in Deutschland produziert, 11 Prozent mehr als 2019.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Abgeklopft Hilft Quark bei Sonnenbrand?

Ja. Er kühlt die Haut angenehm. Den kalten Quark für etwa 20 Minuten auf die verbrannten Partien auftragen, mehrfach am Tag wiederholen. Mit kaltem Wasser befeuchtete Tücher haben übrigens die gleiche Wirkung. Auch wichtig: Viel trinken. Ist die Haut so stark verbrannt, dass sich Blasen bilden, ab in die Arztpraxis! Zuverlässigen Schutz vor Sonnenbrand bieten viele Lotions und Sprays (siehe test.de/sonnenschutz).



**Wasser.
Viel Trinken
beugt Über-
hitzung vor.**

Medikamente bei Hitze

Schwindel und geringe Schweißbildung

Die Hitzetage nehmen laut Statistiken vielerorts zu. Wer dauerhaft bestimmte Mittel einnimmt, sollte vorsichtig sein: Manche schränken die Fähigkeit des Körpers ein, mit Hitze umzugehen. Dazu zählen bestimmte Arzneimittel bei Harninkontinenz, bei krampfartigen Beschwerden im Magen-Darm-Trakt, bei Parkinson und Psychopharmaka (Übersicht siehe test.de/medikamente-bei-hitze). Sie blockieren den Nervenbotenstoff Acetylcholin. Folge: geringere Schweißbildung, trockener Mund, gerötete Haut.

Wasserausschwemmende Mittel, die oft bei hohem Blutdruck oder Herzschwäche verschrieben werden, können in hoher Dosierung zu hohem Salz- und Wasserverlust führen. Erkennbar ist das an Durst, trockenem Mund und Schwindel.

Tipp: Lassen Sie Ihren Kalium- und Natriumspiegel im Blut und die Nierenwerte bei Hitze häufiger kontrollieren. Besprechen Sie mit Arzt oder Ärztin, ob Medikamente geringer dosiert werden sollten.

Herzgesundheit

Gemäßiges Radfahren stärkt das Herz

Rauf aufs Rad und runter mit dem Risiko einer Herzerkrankung: Studienauswertungen zeigen, dass Radeln das ideale Herz-Kreislauf-Training ist – egal, ob auf klassischem Drahtesel, Pedelec oder Heimtrainer. Nicht nur Gesunde profitieren: Wer an koronarer Herzkrankheit leidet, kann deren Fortschreiten verlangsamen, wenn nicht gar stoppen. Die Deutsche Herzstiftung rät zu moderatem Ausdauertraining: fünfmal pro Woche

mindestens 30 Minuten. Statt einer halben Stunde am Stück sind auch mehrere kürzere Einheiten möglich. Sie sollten länger als zehn Minuten dauern.

Tipps: Herzkranke sollten sich untersuchen lassen, bevor sie aufs Rad steigen, und es nicht übertreiben. In jedem Fall gilt: Kommt man beim Strampeln ins Keuchen, besser einen Gang runterschalten. Unter herzstiftung.de/rad-und-herz stehen mehr Tipps für sicheres Radeln.



**Richtig radeln.
Wer ins Keu-
chen kommt,
übertreibt es.**



INTRO ÜBERSPRINGEN

Nicht immer ganz entspannt

Meditations-Apps Achtsamkeit üben und Stress reduzieren per Smartphone? Mit zwei der zehn Apps im Test klappt das. Viele zeigen Schwächen, eine versagt auf ganzer Linie.

Nimm einen tiefen Atemzug“, sagt die Frau ruhig und freundlich. „Atme durch die Nase ein und durch den Mund aus. Spür, wie die Muskeln weicher werden und sich entspannen.“ Typisch für den Beginn einer Meditation. Doch etwas ist anders: Hier sitzen keine Übenden in einem Raum zusammen und lauschen ihrer Lehrerin. Die Stimme kommt aus einem Smartphone. Sie gehört zu einer Meditations-App. Wir haben zehn solcher Programme für die Betriebssysteme Android und iOS getestet. Sie bieten geführte Meditationen auf deutsch an.

Wie hilfreich die Apps sind, haben wir von zwei Psychologen begutachteten lassen, die Experten für Entspannungstechniken sind. Die Anbieter befragten wir unter anderem nach der fachlichen Qualifikation der Menschen, die ihre Meditations-App entwickelt haben, und wir baten sie um wissenschaftliche Studien zur Wirkung ihrer Übungen. Sozialwissenschaftlerinnen beurteilten die Vielseitigkeit und Handhabung, ein IT-Experte den Umgang mit Daten und ein Jurist die Datenschutzerklärung sowie die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

Anschalten und abschalten

Für Digital-Junkies, die ständig ihr Handy checken oder daddeln, bringen die Apps nur eine weitere Ablenkung, geben Fachleute zu bedenken. Für sie eignen sich Meditationskurse mit „richtigen“ Menschen besser. Doch wer auch mit eingeschaltetem Handy abschalten kann, findet in manchen Apps einen alternativen Weg, Stress durch völlige körperliche und geistige Ruhe zu reduzieren. Voraussetzung: Das Konzept der App ist durchdacht und mit wissenschaftlichem Know-how entwickelt worden.

Insgesamt gut sind nur die Apps der kalifornischen Firma Headspace und der Berliner Firma 7Mind. Unsere Gutachter attestieren den Machern ein gelungenes Konzept. Ihre Apps bieten neben Meditations- und Achtsamkeitsübungen weitere Funktionen, etwa Fantasiereisen, Einschlafgeschichten, sanfte elektronische Klänge oder Naturgeräusche wie Vogelstimmen und plätschernde Bäche. Zudem erläutern sie, welche Ideen und Ziele hinter den Übungen und Kursen stecken. Viele Inhalte lassen sich herunterladen, um sie auch offline zu nutzen.

Die anderen Apps können uns insgesamt nicht überzeugen: Oft fehlt ein gutes Konzept oder die Wirksamkeit ist schlecht belegt. Oder beides: BetterMe fällt durch (siehe Kommentare ab S. 92 und Tabelle S. 94).

Wirksamkeit sollte belegt werden

Für den Test haben wir die Inhalte aller Apps anhand der allgemeinen Studienlage begutachtet. Viele fundierte Untersuchungen zeigen, dass Methoden wie Meditation, Achtsamkeitsübungen oder Autogenes Training sowohl als Präsenzveranstaltung als auch per App-Anleitung eine entspannende Wirkung haben und unter anderem Schmerzen lindern, bei Schlafstörungen helfen, die Konzentration fördern und den Umgang mit Ängsten schulen können (siehe auch „Entspannung“ S. 92).

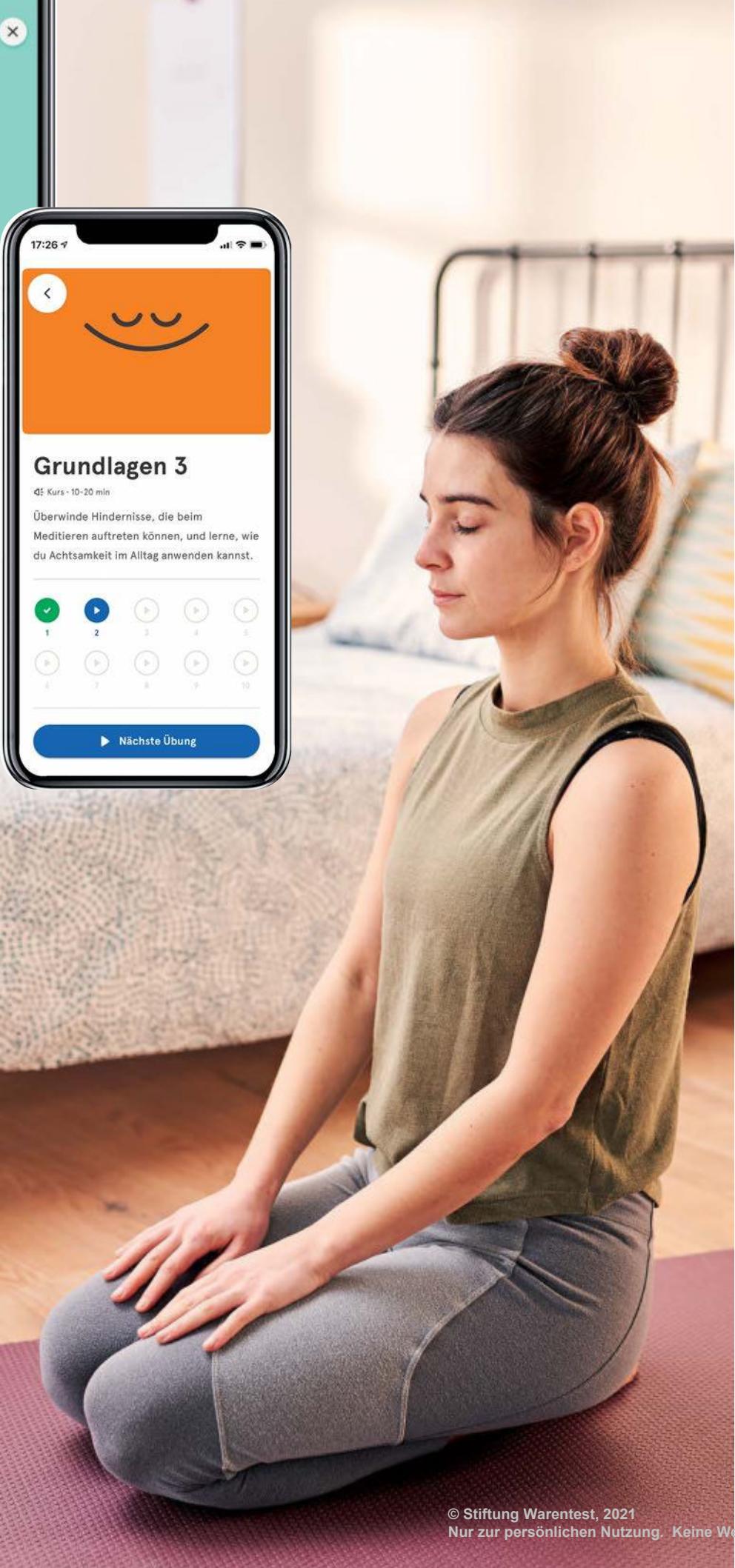
Headspace und Calm konnten uns die nachgewiesene Wirksamkeit ihrer Apps hervorragend mit Studien belegen. 7Mind wies immerhin eine fundierte Untersuchung zur Wirksamkeit ihres Angebots vor. Die meisten anderen dagegen ließen solche Belege vermissen. Mangelhaft sind in diesem Punkt BetterMe, Meditopia und

Ruhig und klar. Die guten Apps von 7Mind (oben) und Headspace (rechts) kommen ohne Schnickschnack aus.

Serenity. Das heißt nicht unbedingt, dass ihre Apps nichts taugen. Meditopia hat zumindest teilweise Potenzial. Schlusslicht BetterMe allerdings konnte so gut wie gar nicht punkten: ein Kraut-und-Rüben-Konzept, keine Wirksamkeitsnachweise, wenige Funktionen, verwirrende Preise, technische Fehler und sowohl AGB als auch Datenschutzerklärung nur auf Englisch.

Unser Rat

Eine gute Meditations-App bietet qualitativ gute, mit wissenschaftlichem Know-how konzipierte Kurse und Übungen, die sich zum Einstieg wie auch für Fortgeschrittene eignen. **Headspace** (4,85 Euro pro Monat für ein Jahres-Abo) erfüllt diese Anforderungen am besten, gefolgt von **7Mind** (5 Euro). Beide Apps bieten zusätzlich etwa Klangwelten, Musik und Fantasiereisen. Aber: Bei der Datenschutzerklärung weisen beide Apps in wesentlichen Punkten Lücken auf.



Mängel in der Datenschutzerklärung

Bei der Datenschutzerklärung zeigten alle Apps gravierende Mängel: Anbieter geben etwa nicht an, wie lange die von Nutzern und Nutzerinnen erhobenen Daten gespeichert werden. Außerdem informieren manche nicht darüber, an wen sie die Daten gegebenenfalls weitergeben. Auch haben viele Angebote sehr deutliche Mängel in den AGB, beispielsweise entsprechen sie nicht deutschem Recht. Immerhin: Sie sind sparsam beim Datensammeln.

Kostenlose Schnupperkurse

Wie viel kosten die Apps? Die Anbieter bieten meist Monats- und längerfristige Abos an. Jahres-Abos kosten zwischen 3,25 Euro und 12,10 Euro pro Monat. Die guten Apps von 7Mind und Headspace liegen mit monatlich rund fünf Euro im Mittelfeld. 7Mind und Petit Bambou kooperieren mit verschiedenen Krankenkassen, die ganze Abos oder zumindest einige Kurse bezahlen (siehe Tabelle S. 94). Interessenten sollten bei ihrer Kasse nachfragen, welche Kosten sie übernimmt.

Grundkurse sind bei Headspace und 7Mind gratis. Ideal für Neugierige, die ins Angebot schnuppern wollen. Headspace und einige andere bieten zudem kostenlose Probezeiten. Die sind jedoch mit maximal vierzehn Tagen recht kurz, um herauszufinden, ob einem die App zusagt. Und Hektik sollte bei der Suche nach Entspannung nun gerade nicht auftreten. ■ ➔

Im Hier und Jetzt. Eine Anleitung zu einer Kurz-Meditation, die sich leicht im Alltag anwenden lässt, finden Sie unter test.de/fuenf-minuten-meditation.



Entspannung: Fünf Wege zum Ziel

Meditation schult das Bewusstsein durch Konzentration auf den Atem. Ein Klangwort (Mantra), inneres Bild oder Objekt helfen, geistig und körperlich zu entspannen, Stress abzubauen, Schmerzen zu lindern. Meditiert wird im Sitzen oder Gehen.

Achtsamkeit heißt, ohne zu werten absichtsvoll wahrzunehmen, was in diesem Moment passiert. Darauf fußt die Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction): Sie verbindet Meditation mit Erkenntnissen aus Psychologie und Stressforschung, um etwa einen besseren Umgang mit Ängsten und Schmerzen zu fördern.

Autogenes Training ist eine Art Selbsthypnose: Sitzend oder liegend erforschen Übende ihren Körper, sprechen oder hören dazu suggestive Sätze wie: „Mein Arm ist schwer.“ Atmung, Herzschlag und Gedanken sollen so kontrolliert, Unruhe, Ängste oder Schmerzen gelindert werden.

Progressive Muskelrelaxation geht davon aus, dass Stress oder Angst zu Verspannung führt. Übende spannen Muskeln an, halten die Spannung kurz und lassen sie wieder los. So sollen etwa Blutdruck, Atem- und Herzfrequenz gesenkt werden und es soll sich zugleich ein Gefühl von Ausgeglichenheit und Konzentration einstellen.

Yoga kombiniert Körperhaltungen, Atemtechnik und Meditation, ergänzt etwa durch Dehn-, Streck- und Lockereungsübungen. Ziel: Entspannung, Beweglichkeit, Stressabbau. Yoga soll zum Beispiel Therapien bei Depressionen, Schmerzen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen unterstützen.



1 Headspace

GUT (1,9) Android

GUT (1,9) iOS

Mitentwickelt vom Briten Andy Puddicombe, der auf einer zehnjährigen Weltreise zum buddhistischen Mönch geweiht wurde.

Rundumangebot. Klar gestaltet. Startet mit einer Tagesmeditation. Mit jedem Klick vergrößert sich das wissenschaftlich sehr gut belegte Angebot: Kurse und Meditationen zum Einstieg und für Fortgeschrittene zu Themen wie Konzentration, Angst, Schlaf.

Fortschritt verfolgen. Erläuterungen zu einzelnen Methoden sind lustig animiert, dazu Videos, Klänge und Musik. Der eigene Fortschritt lässt sich gut verfolgen.



6 Die Achtsamkeit App

AUSREICHEND (3,9) Android

AUSREICHEND (3,9) iOS

Die schwedische Firma nutzt für ihr Baby zwei verschiedene Namen: Achtsamkeit App und Mindfulness App.

Versprecher. Auf den ersten Blick großes Angebot zu Themen wie Stress, Beziehungen und Körperwahrnehmung, doch wenige Kurse und Übungen auf Deutsch, und die teils mit Versprechern.

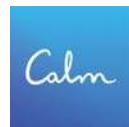
Für Fortgeschrittene. Nichts für Anfänger. Fortgeschrittene mit Englischkenntnissen freuen sich über Kurse, die beispielsweise vom Achtsamkeits-Guru Jon Kabat-Zinn entwickelt und selbst eingesprochen wurden.

**2 7Mind****GUT (2,5)** Android**GUT (2,5)** iOS

Selbsterklärtes Ziel des Berliner Startup-Unternehmens: möglichst vielen einen niedrigschwälligen Einstieg in die Meditation bieten.

Übersichtlich. Ohne Schnickschnack. Übersichtlich gestaltete Inhalte. Viele Kurse zu Themen wie Angst und Schmerz basieren auf Atemtechniken; Meditations-Profis sprechen sie.

Kassen zahlen. Weitere Inhalte: Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation, Fantasiereisen, Musik, Naturklangwelten oder Wissenskurse. Etliche Krankenkassen zahlen oder bezuschussen die Kosten für ihre Mitglieder.

**3 Calm****BEFRIEDIGEND (2,7)** Android**BEFRIEDIGEND (2,7)** iOS

Anbieter ist ein Softwareunternehmen aus San Francisco, das etwa auch Bücher und Kalender zum Thema Meditation vertreibt.

Ablenkung. Lockt mit brillanten Fotos, doch während der Sitzungen lenken Bilder und Geräusche leicht ab. Neben Kursen zu Themen wie Schlaf, Arbeit und Gelassenheit gibt es gut gemachte Fantasiereisen zum Beispiel mit dem Zug durch Australien. Gutes Angebot für Kinder ab zehn.

Wissenschaftlich fundiert. Sehr gut belegte Methoden, doch Nutzer erfahren darüber und zu den Zielen der Techniken wenig.

**4 Insight Timer****AUSREICHEND (3,8)** Android**AUSREICHEND (3,9)** iOS

Spezialisiert auf globale Live-Veranstaltungen, verstehen sich die App-Macher als „größte Meditations-Community der Welt“.

Basar. Scheinbar riesiges Angebot: reicht von evidenz-basierten Übungen bis zu Esoterik-Kursen. Auch die Qualifikation der vielen externen Anbieter ist unklar. Die 95 000 versprochenen kostenlosen Meditationen reduzieren sich auf einige tausend, da Musik und Vorträge mitgezählt werden.

Live und interaktiv. Wem Live-Meditationen – viele auf Englisch – und Austausch mit anderen wichtig sind, wird hier fündig.

**5 Petit Bambou****AUSREICHEND (3,8)** Android**AUSREICHEND (3,7)** iOS

Die Französin unter den Apps hat ihrem Namen in Deutschland erst kürzlich ein „Petit“ hinzugefügt. Vorher hieß sie „Bambu“.

Vielseitig. Recht großes, nach Dauer filterbares Angebot zu Themen wie Geist, Schlaf, Arbeit, Selbstfürsorge, klar strukturiert mit Piktogrammen und Farben. Der Inhalt vieler Übungen wird zu Beginn kurz erklärt. Die Kurse für Kinder sind gut gestaltet.

Teils schlecht übersetzt. Die Wirksamkeit des Angebots ist durch keine aussagekräftige Studie belegt. Manche Übungen sind schlecht übersetzt.

**7 Meditopia****AUSREICHEND (3,9)** Android**AUSREICHEND (3,9)** iOS

Die Menschen hinter der App geben nicht viel preis – außer ihrer Vision: „Allen Menschen auf der Welt Seelenfrieden bringen.“

Überschaubar. Persönliche Ansprache bei jeder Nutzung: „Wie fühlst du dich heute, xy?“ Personalisierte Meditationsvorschläge. Kleines, qualitativ gutes Kursangebot, das teils auf Positiver Psychologie und Verhaltenstherapie fußt – aber wenig erklärt wird.

Wenig transparent. Wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der App fehlen. Kaum Infos zum Entwicklungs-Team der App und seiner Qualifikation.

**8 Happify****AUSREICHEND (4,2)** Android**AUSREICHEND (4,2)** iOS

Hinter Happify steht ein Unternehmen für vor allem digitale Gesundheits- und Wellness-Produkte mit Sitz in New York.

Rummelig. Meditationen fallen zwischen Spielen, Quiz und Fragebögen kaum auf. Verwendung immer gleicher Übungen für unterschiedliche Kurse etwa zum Thema Angst oder Beruf. Trotz bunter Erscheinung sehr textlastig mit wissenschaftlichen Infos und Links zu Studien.

Sehr neugierig. Fragt sehr viele Daten ab, etwa zu Alter, Beruf, Beziehungsstatus. Man muss aber nicht ehrlich antworten.

**9 Serenity****AUSREICHEND (4,4)** Android**AUSREICHEND (4,3)** iOS

Hinter der App steht das britische Unternehmen Olson Meditation and Mindfulness Apps. Keine Infos zum Entwicklungs-Team.

Schlüsslicht. Visuell äußerst einfach gestaltet, wirkt etwas veraltet und lieblos. Kaum Bilder, Animationen oder Musik. Nur beim Thema Schlaf werden Naturgeräusche wie etwa tropische Strand-Atmosphäre angeboten.

Wenig flexibel. Übungen müssen erst beendet werden, bevor die nächste verfügbar ist. Vorzeitig ans Ende zu springen geht nicht. Zur Wirksamkeit fehlen jegliche wissenschaftlichen Belege.

**10 BetterMe****MANGELHAFT (5,0)** Android**MANGELHAFT (5,0)** iOS

Laut Website hat BetterMe ihren Sitz auf Zypern, dazu eine Adresse in der Ukraine, ist auf digitale Selbstoptimierung spezialisiert.

Schlüsslicht. Keine Einführungskurse, keinerlei erläuternde Texte, esoterische Kursziele wie „Chakren aktivieren“, sinnleerte „Gehirnorgasmus-Videos“, teils leiernde Stimmen mit starkem Akzent – für diese App spricht nichts.

Kein Konzept. Keine wissenschaftlichen Belege zur Wirksamkeit, ein Konzept ist nicht zu erkennen. Je nach Betriebssystem zum Teil unterschiedliche Inhalte.

Meditations-Apps: Nur zwei Anbieter mit überzeugendem Gesamtpaket

Bezeichnung	1 Headspace: Meditation & Schlaf		2 7Mind: Meditation & Achtsamkeit		3 Calm: Meditation und Schlaf		4 Insight Timer: Meditation, Schlaf		5 Petit Meditation für & Schlaf									
Betriebssystem	Android	iOS	Android	iOS	Android	iOS	Android	iOS	Android									
Günstigster Preis pro Monat bei einem Jahr Laufzeit ca. (Euro)/Preis bei einem Monat Laufzeit ca. (Euro) ¹⁾	4,85/13,00	4,85/13,00	5,00/12,00	5,00/12,00	5,00/12,00	3,25/16,00	5,00/Entfällt	5,25/10,50	5,00/9,00									
+ test -QUALITÄTSURTEIL 100%	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (3,8)									
Konzept (u. a. Methoden, Einsatz von Medien, Expertenbeteiligung, Nutzerfreundlichkeit und -sicherheit) 35 %	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (2,1)	gut (2,1)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	ausreich. (3,9)	ausreich. (3,9)	befried. (3,3)									
Belegter Nutzen²⁾ 20 %	sehr gut (0,5)	sehr gut (0,5)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	sehr gut (0,8)	sehr gut (0,8)	ausreich. (3,6)	ausreich. (3,6)	ausreich. (4,5)									
Vielseitigkeit 15 %	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (1,7)									
Handhabung 10 %	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,2)									
Basisschutz persönlicher Daten 20 %	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	ausreich. (3,9)	ausreich. (4,0)	befried. (3,5)									
Sparsames Erheben von Nutzerdaten	++	+	+	++	+	+	+	+	++									
Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung	+	+	○	○	○	○	⊖	⊖	○									
Mängel in der Datenschutzerklärung	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)									
Mängel in den AGB 0 %	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	deutlich*)	deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)									
Angebotsmerkmale																		
Kostenlose Probezeit (Tage) ¹⁾	14 ⁵⁾	14 ⁵⁾	0	0	0	0	7	0	0									
Kostenübernahme durch Krankenkassen ³⁾	□	□	■ ⁶⁾	■ ⁶⁾	□	□	□	□	■ ⁸⁾									
Fremdsprachen verfügbar ⁴⁾	■ en, es, fr, pt	■ en, es, fr, pt	■ ⁷⁾ en, fr und weitere	■ ⁷⁾ en, fr und weitere	■ en, es, fr, pt und weitere	■ en, es, fr, pt und weitere	■ en, es, fr, it, pt, ru, tr und weitere	■ en, es, fr, it, pt, ru, tr und weitere	■ en, es, fr, it und weitere									
Offline verwendbar	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
Ohne Nutzerkonto verwendbar	□	□	□	□	■	■	■	■	□									
Lauffähig ab Betriebssystem-Version ³⁾	5.0	12.0	5.0	9.0	K. A.	12.0	5.0	12.0	4.4									
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:																		
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).																		
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).																		
— = Mangelhaft (4,6–5,5).																		
Die Bezeichnung richtet sich nach dem Namen der Android-App. Reihenfolge nach test-Qualitätsurteil der Android-App, bei gleichem Urteil nach Alphabet.																		
*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ unten).																		
K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.																		
Mängel in den AGB (allgemeine Geschäftsbedingungen): keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.																		
Mängel in der Datenschutzerklärung: keine, gering, gravierend.																		

So haben wir getestet

Im Test: 10 Apps mit geführten Meditationen für Android und iOS. Meditationen und App-Oberfläche sind auf deutsch und wurden spätestens 2020 aktualisiert. Die Android-Apps wiesen laut Google Play Store mindestens 500 000 Downloads aus (Stand: Dezember 2020).

Untersuchungen: Wir installierten die Apps im Februar 2021 und aktualisierten sie nach dem 4. März 2021 nicht mehr. Am 25. Februar 2021 befragten wir die Anbieter unter anderem zum inhaltlichen Konzept der App und zu wissenschaftlichen Wirksamkeitsstudien. Im Juni 2021 befragten wir die Anbieter erneut, diesmal zu aktuellen Konditionen, unter anderem zu etwaigen Kostenübernahmen durch Krankenkassen.

Konzept: 35 %

Zwei psychologische Gutachter mit Expertise in Entspannungstechniken sichteten Anbieterinformationen und benutzten die Apps. Sie bewerteten etwa Methoden, enthaltene Meditationen, eingesetzte Medien und die Qualifikation des App-Entwicklungsteams, zudem die Einbindung von Nutzenden während der Entwicklung und im späteren Gebrauch sowie die Transparenz der Finanzierung. Sie achteten auf Probleme bei Sprache und Design.

Belegter Nutzen: 20 %

Die psychologischen Gutachter prüften die von uns recherchierten und uns von den Anbietern vorgelegten Studien auf ihre methodische Qualität und ob sie die Wirksamkeit der App-Inhalte belegen.

Vielseitigkeit: 15 %

Eine Servicequalität-Expertin bewertete die Auswahl beispielsweise an Hintergrundinfos, freien Meditationen, Klangwelten, Stimmen und Angeboten für besondere Zielgruppen. Sie prüfte Funktionen wie Erinnerungen, Fortschrittshistorie, Notizen, Möglichkeiten zur Kopplung mit anderen Geräten oder Apps. Zwei Expertinnen bewerteten unter anderem Umfang und Themenbreite der geführten Meditationen.

Handhabung: 10 %

Zwei Servicequalität-Expertinnen untersuchten die Einführung ins Thema Meditation, die Übersichtlichkeit der Bedienoberfläche, die Navigation, angebotene Hilfen und potenzielle Ablenkungen wie Bewegungsaufforderungen oder Werbung. Fünf Testper-

Bambou: Entspannung	6 Die Achtsamkeit App: Meditation für Jeden		7 Meditopia: Meditation Deutsch		8 Happify: bei Ärger und Stress		9 Serenity: Meditation, Achtsamkeit und Entspannung		10 BetterMe: Seelische Gesundheit (Selbsthilfe)	
iOS	Android	iOS	Android	iOS	Android	iOS	Android	iOS	Android	iOS
5,00/9,00	4,00/10,00	5,00/10,00	4,15/9,50	4,15/Entfällt	11,70/15,00	12,10/15,50	3,35/7,50	3,35/7,50	10,00/21,00	10,50/Entfällt
AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (4,2)	AUSREICHEND (4,2)	AUSREICHEND (4,4)	AUSREICHEND (4,3)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)
befried. (3,3)	befried. (3,2)	befried. (3,2)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (3,7)	ausreich. (3,7)	mangelh. (4,7)	mangelh. (4,7)
ausreich. (4,5)	ausreich. (4,3)	ausreich. (4,3)	mangelh. (5,5)	mangelh. (5,5)	gut (2,4)	gut (2,4)	mangelh. (5,5)	mangelh. (5,5)	mangelh. (5,5)	mangelh. (5,5)
gut (1,6)	befried. (2,9)	befried. (2,9)	befried. (3,1)	befried. (3,1)	ausreich. (4,1)	ausreich. (4,1)	befried. (2,9)	befried. (2,9)	ausreich. (4,4)	ausreich. (4,3)
gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,6)	gut (1,6)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	befried. (3,0)	befried. (2,8)	ausreich. (3,9)	ausreich. (3,7)
befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	ausreich. (3,9)	ausreich. (3,7)	ausreich. (3,9)	ausreich. (3,9)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)
++	+	+	+	++	+	+	++	++	+	+
○	○	○	⊖	⊖	⊖	⊖	○	○	+	+
gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)	gravierend*)
sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)
0	7 ⁹⁾	7 ⁹⁾	7 ¹⁰⁾	7	0	0	7 ¹¹⁾	0	0	0
■ ⁸⁾	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
■ en, es, fr, it, und weitere	■ en, es, fr, it, pt und weitere	■ en, es, fr, it, pt und weitere	■ en, es, fr, it, pt, ru, tr und weitere	■ en, es, fr, it, pt, ru, tr und weitere	■ en, es, fr, it, pt und weitere	■ en, es, fr, it, pt und weitere	■ en, es, fr, it, pt	■ en, es, fr, it, pt	■ en, es, fr, it, pt	■ en, es, fr, it, pt
■	■	■	■	■	□	□	■	■	□	□
□	■	■	□	■	□	□	■	■	■	■
10.0	K. A.	11.0	6.0	11.2	5.0	9.0	4.1	12.0	6.0	12.0

1) Stand: 17. Juni 2021 laut Google Play Store bzw. Apple App Store. 2) Je besser die Note, desto besser ist die Wirksamkeit nachgewiesen. 3) Laut Anbieter. 4) en = Englisch, es = Spanisch, fr = Französisch, it = Italienisch, pt = Portugiesisch, ru = Russisch, tr = Türkisch. 5) Gilt für das Jahres-Abo, beim Monats-Abo sind es 7 Tage. 6) Die Barmer sowie die BKs von BMW, Daimler, Bergische, Merck und R+V übernehmen die Kosten für ein Jahr App-Nutzung. Alle anderen Kassen beteiligen sich an den Kosten, siehe 7mind.de/krankenkasse. 7) Um die Sprache zu wechseln, muss der Nutzer eine E-Mail an den Anbieter schreiben.

8) Die BKK ProVita übernimmt die Kosten für ein Jahr App-Nutzung im Rahmen eines Bonusprogramms von max. 200 Euro pro Kalenderjahr.

9) Gilt für das Jahres-Abo, beim Monats-Abo sind es 0 Tage.

10) Gilt für das Jahres-Abo, beim Monats-Abo sind es 3 Tage.

11) Gilt für das 6-Monats-Abo, beim Monats-Abo sind es 0 Tage.

sonen unterschiedlichen Alters und Geschlechts bewerteten die Stimmen aus je zwei einführenden Meditationen zum Beispiel hinsichtlich natürlicher Stimmen und angemessener Sprechgeschwindigkeit.

Mängel in den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB): 0 %

Ein Jurist prüfte die allgemeinen Geschäftsbedingungen auf unzulässige Klauseln.

Basisschutz persönlicher Daten: 20 %

Zur Bewertung des **Sparsamen Erhebens von Nutzerdaten** prüfte ein IT-Experte unter anderem, welche Daten bei der Registrierung erfasst werden, protokollierte den Datenverkehr zwischen App und Anbieter, prüfte, welche personenbezogenen Daten wohin gesendet werden. Den **Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung** prüfte er etwa anhand von Passwortpolitik, Schutz gegen häufige Anmeldeversuche und Transportverschlüsselung. Ein Jurist suchte nach **Mängeln in der Datenschutzerklärung**.

Abwertungen

Durch Abwertungen – in der Tabelle mit *) gekennzeichnet – wirken sich Produktmängel verstärkt auf übergeordnete Urteile aus. Folgende Abwertungen setzen wir ein: Hatte die Datenschutzerklärung gravierende Mängel, wurde das Urteil Basisschutz persönlicher Daten um eine Note abgewertet und konnte nicht besser sein als befriedigend (3,5). Hatten die allgemeinen Geschäftsbedingungen deutliche Mängel, wurde das test-Qualitätsurteil um 0,3 Notenstufen abgewertet, bei sehr deutlichen Mängeln um 0,5.

Gong! Der Ton der Klangschale läutet auch in Apps Meditations-Übungen ein.



FOTO: GETTY IMAGES

Themen 5/2020 – 7/2021

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
Babybreie	(T) 01/21
Brotaufstriche, vegetarische	(T) 06/20
Brötchen, Aufback-	(T) 02/21
Deos	(T) 05/21
Fischkauf	(R) 01/21
Gesichtscremes	(T) 09/20
Haarentfernung	(R) 06/21
Häferdrinks	(T) 05/20
Hähnchenfleisch, Produktionsbeding.	(T) 04/21
Hähnchenschenkel	(T) 04/21
Himbeeren und Heidelbeeren	(T) 06/21
Intervallfasten	(R) 01/21
Keime in Lebensmitteln	(R) 08/20
Kinderdesserts	(T) 10/20
Kindershampoos	(T) 11/20
Lebensmitteltests	(R) 06/20
Mineralwasser, Medium	(T) 08/20
Mundspülungen	(T) 02/21
Nachhaltig essen	(R) 05/21
Nassrasierer für Frauen	(T) 05/20
Oregano und Majoran	(T) 10/20
Rotkohl	(T) 11/20
Schokolade, Bitter-	(T) 12/20
Schweinefleisch, Produktionsbeding.	(T) 07/20
Schweinenackensteaks	(T) 07/20
Sesam	(T) 03/21
Shampoos	(T) 06/20
Shampoos, Kinder-	(T) 11/20
Shampoos, Ökobilanz	(T) 06/20
Smoothies	(T) 03/21
Sonnenschutzmittel	(T) 07/21
Sonnenschutzmittel für Kinder	(T) 07/20
Tagescremes	(T) 03/21
Tortelloni, gekühlte, frische	(T) 09/20
Trinken im Sommer	(R) 07/21
Trinkhalme, essbare	(T) 07/21
Vegetarische Hamburger	(T) 05/21
Verpackungen, Recyclingfähigkeit	(R) 03/21
Zahnbursten, elektrische	(T) 12/20
Zahnpasta	(T) 10/20

Multimedia

Actioncams	(T) 05/21
Antivirenprogramme	(T) 03/21
Audio-Video-Receiver	(T) 10/20
Backup-Programme	(T) 02/21
Bewertungen im Internet	(T) 07/20
Blu-Ray-Spieler	(T) 06/21
Computer, mobile	(T) 02/21
Cookie-Banner	(T) 05/21
Cookies im Internet	(R) 12/20
Datenrettungssoftware	(T) 02/21
Drucker, 3D-	(T) 11/20
Drucker, Farblaser-	(T) 09/20
Drucker, Tinten-	(T) 04/21
E-Book-Reader	(T) 05/20
Fernseher	(T) 06/21
Fernseher	(T) 01/21

Fernseher

Kaffeemaschinen

Kaffeemaschinen

Korrekturen

Korrekturen

Klimageräte

Klimageräte

Klimageräte

Klimageräte

Kühl-Gefrier-Kombis

Kühl-Gefrier-Kombis

Matratzen, Schaumstoff-

Matratzen, Schaumstoff-

Matratzen, Federkern-

Matratzen, Federkern-

Mixer, Hand-

Mixer, Hand-

Nassrasierer

Nassrasierer

Pfannen, beschichtete

Pfannen, beschichtete

Pflanzenschutzmittel

Pflanzenschutzmittel

für den Garten

für den Garten

Rasenmäher

Rasenmäher

Rasentrimmer

Rasentrimmer

Rauchmelder

Rauchmelder

Reparaturdienste für

Reparaturdienste für

Kaffeemaschinen

Kaffeemaschinen

Saugroboter

Saugroboter

Sonnenschutzfolien

Sonnenschutzfolien

Stabmixer

Stabmixer

Staubsauger, Akku-, Kabel-

Staubsauger, Akku-, Kabel-

Staubsauger, Akku-

Staubsauger, Akku-

Staubwedel und -tücher

Staubwedel und -tücher

Türsicherungen

Türsicherungen

Ventilatoren

Ventilatoren

Ventilatoren

Ventilatoren

Wärmedämmung

Wärmedämmung

Wäschetrockner

Wäschetrockner

Waschmaschinen

Waschmaschinen

Haushalt und Garten

Allzweckreiniger	(T) 05/21
Bettdecken, Daunen-	(T) 11/20
Bohrmaschinen	(T) 02/21
CO ₂ -Messgeräte	(T) 03/21
Dunstabzugshauben	(T) 03/21
Einbruchschutz	(T) 10/20
Eismaschinen	(T) 05/21
Elektrogrills	(T) 05/20
Energielabel	(R) 02/21
Fenstersicherungen	(T) 10/20
Fleckentferner	(T) 07/21
Geschirrspüler	(T) 09/20
Geschirrspülmittel, Maschinen-	(T) 10/20
Heizungssysteme	(T) 07/20
Kaffeemaschinen, Kapsel- und Pad-	(T) 08/21

Freizeit und Verkehr

Akkus für Werkzeug	(T) 11/20
Autokindersitze	(T) 06/21
Autokindersitze	(T) 07/20
Carsharing	(T) 05/20
E-Bikes	(T) 06/20
E-Bikes, Warenkunde	(R) 08/20
Fahrradbeleuchtung	(T) 09/20
Fahrradhelme	(T) 07/21
Fahrradschlösser	(T) 05/21
Fahrradträger, Auto-	(T) 02/21
Fitnessstudios, Online-	(T) 09/20
Funktionsjacken	(T) 10/20
Hundetrockenfutter	(T) 06/21
Katzenfeuchtfutter	(T) 05/20
Kinderwagen	(T) 08/20
Koffer	(T) 04/21
Reiseverhalten, Umweltbilanz	(R) 01/21
Spielzeug, Plüschtiere und Figuren	(T) 12/20
Wohnmobil, Tipps, Versicherung	(T) 03/21

Geld und Recht

Corona-Pandemie, Rechtsfragen	(R) 05/20
Corona-Pandemie, Reiserecht	(R) 12/20
Fundrecht	(R) 10/20
Garten, Recht im	(R) 05/21
Geldanlage, betrügerische Anbieter	(R) 07/21
Haftpflichtversicherung für Familien	(T) 08/20
Hausstier für Kind	(R) 05/20
Homeoffice in der Steuererklärung	(R) 07/20
Homeoffice, Überwachung	(R) 02/21
Jugend testet	(R) 07/20
Kleidervorschriften am Arbeitsplatz	(R) 01/21
Krankenhaus, Anschlussbehandlung	(R) 12/20
Münzen	(R) 06/21
Ölheizungen, Austausch alter	(R) 01/21
Onlineshopping, Tipps	(R) 04/21
Onlineshopping, Kundenrechte	(R) 06/20
Palliativmedizin, Patientenrechte	(R) 03/21
Petitionen	(R) 09/20
Rente, Zuverdienst	(R) 04/21
Riester-Rente, Abschlusskosten	(R) 06/21
Riester-Rente, Förderung	(R) 11/20
Steuern, Ehegattensplitting	(R) 11/20
Stromanbieterwechsel	(R) 08/20
Wandern, Regeln in den Bergen	(R) 07/21
Zahnersatz, Kassenleistungen	(R) 10/20

Gesundheit

Arzttermin-Portale	(T) 01/21
Blutdruckmessgeräte	(T) 09/20
Bluthochdruck, Mittel gegen	(T) 09/20
Corona-Pandemie	(R) 05/20
EMS-Studios	(T) 10/20
EMS-Training	(R) 10/20
Erkältungsmittel	(T) 01/21
Fuß- und Nagelpilz, Mittel gegen	(T) 07/21
Hanf, Öle und Kapseln mit CBD	(T) 02/21
Insektenstiche, Vorbeugen + Lindern	(R) 07/21
Johanniskraut, Mittel mit	(T) 11/20
Kinder und Medien	(R) 04/21
Leistenbruch	(R) 10/20
Masken, FFP2-	(T) 04/21
Masken zum Virenschutz	(R) 01/21
Medikamente für Kinder	(T) 06/20
Medikamenteneinnahme, Apps	(T) 02/21
Omega-3-Fettsäuren, Mittel mit	(T) 06/20
Pneumokokken-Impfung	(R) 05/20
Potenzmittel	(T) 03/21
Reiseübelkeit, Mittel gegen	(T) 06/21
Rotaviren-Impfung	(R) 12/20
Tampons und Cups	(T) 05/21
Unabhängige Patientenberatung	(T) 07/20
Verhütungsmittel	(T) 04/21
Windpocken u. Gürtelrose, Impfung	(R) 08/20
Zecken, Vorbeugung	(R) 06/21

Kontakt

Leserservice für Abonnenten

Sie haben inhaltliche Fragen zum Heft? Bitte geben Sie Ihre Abonnummern an. Anfragen, die über die Informationen in den Publikationen der Stiftung Warentest hinausgehen, können wir leider nicht beantworten.

Internet: test.de/kontakt

Mail: test@stiftung-warentest.de

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 56 57

Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Internet: test.de/abo

Bestell-Hotline

Sie möchten Bücher und Hefte der Stiftung Warentest bestellen?

Tel. 0 30/3 46 46 50 82

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr, Sa 9–14 Uhr)

Internet: test.de/shop

Soziale Netzwerke

facebook.com/stiftungwarentest

youtube.com/stiftungwarentest

instagram.com/stiftungwarentest

instagram.com/finanztest

twitter.com/warentest

So testen wir



Der Aufwand für unsere Tests ist enorm. Von der Idee bis zur Veröffentlichung vergehen Monate. Ein typischer Test-Ablauf im Video: test.de/testablauf

Prüfinstitute

Die Stiftung Warentest bietet unabhängigen Instituten an, Prüfaufträge zu übernehmen. Details unter: test.de/pruefinstitute



Herausgeber und Verlag

Stiftung Warentest, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin
Postfach 30 41 41, 10724 Berlin
Telefon: 0 30/2 63 10, Telefax: 0 30/26 31 27 27
Internet: test.de, USt-IdNr.: DE 1367 25570

Verwaltungsrat

Prof. Dr. Andreas Oehler (Vorsitzender), Volker Angres,
Prof. Dr. Barbara Brandstetter, Klaus Müller, Dr. Inge Paulini,
Prof. Dr. Lucia Reisch, Isabel Rothe

Kuratorium

Lukas Siebenkotten (Vorsitzender), Dörte Elß, Dr. Thomas Förster,
Maximilian Fuhrmann, Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Diedrich Harms,
Prof. Dr. Jens Hogrefe, Dr. Thorsten Maier, Dr. Stefanie Märzheuser,
Dr. Klaus Möller, Dr. Bettina Rechenberg, Dr. Christian A. Rumpke,
Dr. Wolfgang Schudzinski, Matthias Spielkamp, Christoph Wendker,
Manfred Westphal, Prof. Dr. Reiner Wittkowski

Vorstand

Hubertus Primus

Weitere Mitglieder der Geschäftsleitung

Dr. Holger Brackemann, Julia Bönisch, Daniel Gläser

Bereich Untersuchungen

Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)

Qualitätsicherung und Prozessoptimierung:
Elke Gehrke (Leiterin); Diana Senger

Preiserhebungen: Johanna Hinze, Diana Senger

Prüfmustereinkauf: Mirko Zimmermann

Verifikation

Claudia Gaca, Dr. Andrea Goldenbaum, Dr. Julia Kraft,
Susanne Neunzerling, Sibylle Schalock, Hartmut Schäfer

Bereich Digitale Transformation und Publikationen

Julia Bönisch (Bereichsleiterin)

Multimedia

Jörg Zymossek (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleitung:
Benjamin Barkmeyer, Dr. Markus Bautsch, Robert Bränt,
Jenny Braune, Dr. Florian Ostermann, Simona Vintz, Dr. Kirstin
Wethkam; Marktanalyse und Projektassistenz: Heike Clemens,
Philipp Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag, Danielle Leven;
Teamassistenz: Daniela Helmerich, Alicia Verwiebe

Henning Withöft (Journalistischer Leiter); Redaktion: Ronald
Dammschneider, Martin Gobbin, Peter Knaak, Sandra Schwarz,
Michael Wolf

Haus, Energie, Freizeit und Verkehr

Dr. Axel Neisser (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleitung:
Christiane Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrnsperger, Ralf Gaida,
Dr. Konrad Giersdorf, Nico Langenbeck, Simone Lindemann, Dr. Dirk
Lorenz, Michael Morys, Anke Scheiber, Dr. Peter Schick, Jörg
Siebolds, Sarah Vasconi, Dr. Sara Wagner-Leifhelm; Marktanalyse
und Projektassistenz: Ingo Bengelsdorf, Jonathan Graßmel, Toralf
Hainsch, Petra Kabelitz, Yvonne Sanguinette, Eva-Maria Schnaus,
Michael Vogt; Teamassistenz: Marlies Brandtner, Monique Schneider,
Grit Schulze, Manja Woschik

Christian van de Sand (Journalistischer Leiter); Redaktion: Alexandra
Duong, Daniel Kastner, Anne Klem, Jonas Krumbein, Reiner
Metzger, Cecilia Meusel, Stephan Scherfenberg, Roman Schukies,
Claudia Till

Ernährung, Kosmetik und Gesundheit

Dr. Ursula Loggen (Wissenschaftliche Leiterin); Projektleitung: Katrin
Andruschow, Dr. Heike Dieckmann, Charlotte Granobs, Dr. Thomas
Koppmann, Dr. Birgit Luther, Yvonne Neidhardt, Janine Schlenker,
Dr. Gunnar Schwahn, Julia Schwietringer, Dr. Jochen Wettach;
Marktanalyse und Projektassistenz: Michaela Backhus, Sylvia Keske-
Fouda, Andrea Kiesner, Julia Leise, Nada Quenzel; Teamassistenz:
Maria Anna Bernhart, Beate Engler, Karin Falkenthal

Nicole Merbach (Journalistische Leiterin); Redaktion: Ina Bockholt-
Lippe, Christiane Hefendehl, Anke Kapels, Lea Sophie Lukas,
Dr. Bettina Sauer, Sara Waldau, Swantje Waterstraat

Geldanlage, Altersvorsorge, Kredite und Steuern

Stephan Kühnlenz (Wissenschaftlicher Leiter);
Projektleitung: 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); Redaktion: Roland
Aulitzky, Kerstin Backonen, 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); Projektleitung: Sabine
Bauer-Johna, Claudia Bassarak, Beate-Kathrin Bextermöller, Birgit
Brümmel, Annegret Jende, Karin Kuchelmeister, Michael Nischalke,
Dr. Cornelia Nowack; Projektassistenz: Patricia Beringhoff,
Maria Hartwig, Romy Philipp, Achim Pieritz, Dana Soete;
Teamassistenz: Ina Schiemann

Susanne Meunier (Journalistische Leiterin); Redaktion: Michael Bruns,
Barbara Bükmann, Christoph Herrmann, Alisa Kostenow, Sophie
Mecchia, Kirsten Schiekiera, Jonas Schönfelder, Ulrike Schulz, Lena
Sington, Michael Sittig, Ulrike Steck König, Simone Weidner, Marion
Weitemeier, Eugénie Zobel; Teamassistenz: Annette Eßelborn

Marketing und Vertrieb

Dorothea Kern (Leiterin)

Vertrieb Abonnement und Direktverkauf:

DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, dpv.de
Kundenservice: Stiftung Warentest, 20080 Hamburg
Tel. 0 30/3 46 46 50 80, Fax 0 40/3 78 45 56 57
Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Vertrieb Einzelhandel: DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG,
Meßberg 1, 20086 Hamburg, dermedienvertrieb.de

Kommunikation

Heike van Laak (Leiterin); Ute Bränzel, Bettina Dingler,
Karoline Hellmann, Charlotte Heybrock, Wolfgang Hestermann,
Ronnie Koch, Christiane Lang, Sabine Möhr, Petra Rothbart

Redaktion test

Chefredakteurin

Isabella Eigner (verantwortlich)

Stellvertretender Chefredakteur, Stellvertretende Chefredakteurin
Werner Hinzpeter, Julia Witt

Textchefin, Textchef

Marina Pauly, Thomas Müller

Redaktionsassistenz

Britta Ossig-Moll, Christine Jannack

Grafik

Nina Mascher (Art Direction); Karen Adams, Susanna Donau,
Katja Späth, Beate Theil, 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 Brakenhoff, Thomas Voßbeck

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 Österreich: 75,00 Euro/Schweiz 87,60 sfr., Ausland: 85,80 Euro; 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 Nachdruck, fototechnische Vervielfältigung oder andere Verfahren – auch Auszüge, Bearbeitungen sowie Abbildungen – oder die Übertragung in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache oder die Einspeisung in elektronische Systeme bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.
Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Veggie-Grillspieße

Paprika und Pilze lassen sich prima auf dem Grill wenden, wenn sie auf Spieße gereiht sind. Soja- und Worcestershire-Soßen bringen kräftige Würze ans Gemüse.

Zutaten für 4 Personen

Für die Spieße

- Einige Bambusspieße, 18 bis 20 cm lang
- 16 Pimientos de Padron (kleine grüne Brat-Paprikaschoten)
- 10 gelbe und rote Mini-Paprikaschoten
- 8 milde oder scharfe Chilischoten
- 400 g gemischte, frische Pilze – zum Beispiel Champignons, Shiitake, Kräuterseitlinge
- 40 ml Worcestershiresoße
- 10 ml dunkle Sojasoße

Für den Dipp

- 100 g Frischkäse
- 25 g helle Miso-Paste (Shiro Miso)
- 3 EL Milch oder Sahne • 2 g Salz

Nährwerte pro Portion

Energie: 969 kJ, 230 kcal, Eiweiß: 12 g, Fett: 8 g, Kohlenhydrate: 24 g, Salz: 1 g



Zubereitung

Bambus-Spieße wässern. Die Bambusspieße mindestens eine Viertelstunde lang in Wasser legen. Dann kokeln sie beim späteren Grillen nicht an.

Paprika-Spieße vorbereiten. Pimientos, Mini-Paprika und Chillies waschen und längs halbieren. Trennhäutchen, Kerne und Stielansätze mit einem Kugelausstecker herauskratzen. Jeweils etwa zehn Schotenhälften quer und farblich abwechselnd auf zwei Bambusspieße

reihen. Die Bambusstäbe sollten etwas Abstand haben, damit sich die Spieße später gut anfassen lassen.

Soßen mischen. Soja- und Worcestershiresoße in einer Schüssel verrühren.

Pilze putzen und aufreihen. Pilze putzen, Stiele der Shiitakepilze entfernen, große Pilze teilen. Alles in die Schüssel mit dem Soja-Mix legen, gut vermengen, bei Bedarf noch etwas Sojasoße zugeben. Die Pilze auf einen Spieß stecken – für

sie reicht meist einer. Mit dem Soßen-Mix besprengen.

Dipp anrühren. Frischkäse und Miso mit der Milch oder Sahne glattrühren, mit Salz abschmecken.

Grillen. Paprikaspieße auf einem gut geönten Grillrost etwa zehn Minuten garen, die Pilzspieße nur etwa drei bis fünf Minuten. Pilze gelegentlich mit dem Soßenmix bestreichen. Kräftig gebräunte Stellen sind erwünscht. Etwas salzen.

„Durch Hitze bilden sich aus Kohlenhydraten im Gemüse karamellartige Aromen.“

Professor Dr. Guido Ritter, wissenschaftlicher Leiter des Food Lab an der Fachhochschule Münster, hat das Rezept für test entwickelt.



Tipp aus der Testküche

Für Umami-Noten sorgen. Soja- und Worcestershiresoße sind reich an Glutamat, das durch monate- oder jahrelanges Reifen natürlich entsteht. Sie verleihen den Pilzen bouillonähnlichen Geschmack, umami genannt.

Schadstoffe meiden. Auf Holzkohlegrills schützt eine Edelstahlgrillschale das Grillgut vor Schadstoffen. Sie können entstehen, wenn Soße in die Glut tropft.

Das Rezept zum Test

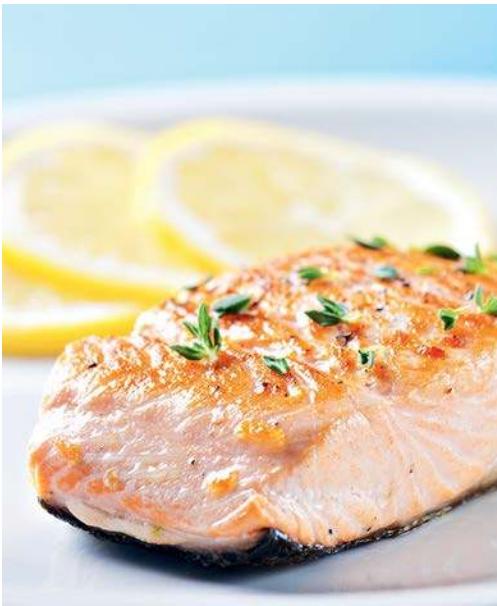
Durstig? Da hilft ein Glas Wasser zu den Spießen. In unserem **Test Mineralwasser** finden Sie Top-Produkte (ab S. 10).



Vorschau

Wäschetrockner
Kühlgeräte
Webcams
Fieberthermometer
Hypsensibilisierung
FFP2-Masken

Änderungen vorbehalten



Lachs

Lachs im Supermarkt stammt aus Aquakulturen oder wurde als Wildfisch gefangen, meist im Nordpazifik. Wir haben Filets von Zucht- und Wildlachs geprüft. Sind die gekühlten besser als die tiefgefrorenen? Bietet Wildlachs Vorteile? Und wie steht es um Keime und Rückstände von Schadstoffen?



Arbeiten zu Hause

Bürostühle, Drucker, Monitore – wir haben getestet, was für ein gut ausgestattetes Büro in den eigenen Wänden wichtig ist. Die Ergebnisse: Jeder zweite Drehstuhl im Test hat Probleme mit der Sicherheit, ein vielseitiger guter Monitor kostet schnell 300 Euro, gute Drucker gibts schon für unter hundert Euro.



Die Stiftung Warentest wurde 1964 auf Beschluss des Deutschen Bundestages gegründet, um dem Verbraucher durch die vergleichenden Tests von Waren und Dienstleistungen eine unabhängige und objektive Unterstützung zu bieten.

Wir kaufen – anonym im Handel, nehmen Dienstleistungen verdeckt in Anspruch.

Wir testen – mit wissenschaftlichen Methoden in unabhängigen Instituten nach unseren Vorgaben.

Wir bewerten – von sehr gut bis mangelhaft, ausschließlich auf Basis der objektivierten Untersuchungsergebnisse.

Wir veröffentlichen – anzeigenfrei in unseren Zeitschriften *test* und *Finanztest* und im Internet auf test.de.



Buggys

Wenn die Füße müde werden, lässt sich manch ein Knirps gern von seinen Eltern durch die Gegend kutschieren. Neun Buggys müssen im Test beweisen, wie bequem und sicher Kinder und Erwachsene mit ihnen unterwegs sind. Zusätzlich prüften wir drei Jogger für sportliche Mamas und Papas.

test 9/2021 ab Donnerstag, dem 26. August, im Handel

© Stiftung Warentest, 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.