

Die besten Smarten

Der große Vergleich: 6 von 29 Uhren und Fitnessstrackern sind gut Seite 44

Fahrradschlösser 72

Actioncams 30

Deos 21

Tampons 88

Allzweckreiniger 63

Eismaschinen 56



**Vegetarische
Hamburger**
Prima Alternativen
zu Fleisch 10

Datenschutz im Netz 36

Warum Cookie-Banner
wichtig sind

Nachhaltig essen 16

Welche Ernährung
das Klima schützt

Recht im Garten 82

Was Nachbarn dürfen
und was nicht



Jetzt test im Vorteils-Abo lesen



9 Hefte
nur 30,- €



Gratis¹⁾



Danke-
schön

Spezialheft „Ihre Rente“:
Erfahren Sie, wie Sie mit guter
Planung mehr Rente bekommen.

Ein Klassiker
Das Notizbuch von
Leuchtturm, DIN A6
mit Innentasche.

Jetzt bestellen und
ein iPad Air gewinnen*.

Gleich mit der Bestellkarte rechts bestellen.

Oder per Telefon

030/3 46 46 50 82

(Bitte bei Ihrer Bestellung Aktions-Nr. 2005146 angeben.)

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

Oder noch schneller online:

test.de/rente05-t

Im
Vorteils-Abo

nur **30,- €¹⁾**

9 x test lesen und sparen

+ **Gratis:** das Spezialheft „Ihre Rente“
+ **Dankeschön:** das Leuchtturm-Notizbuch

Angebot gültig bis 20.07.2021

¹⁾ Angebotsdetails:

Sofort Sie innerhalb von 2 Wochen nach Erhalt des 9. Hefes 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. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das Muster-Widerrufsformular unter www.test.de/widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Sie können das Muster-Widerrufsformular oder eine andere eindeutige Erklärung auch auf unserer Website www.test.de/widerrufsformular elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z. B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

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

Das Widerrufsrecht besteht nicht bei versiegelten Datenträgern, wenn die Versiegelung nach dem Kauf geöffnet wurde.

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

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

Beschwerden richten Sie bitte an Stiftung Warentest, Kundenservice, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de.

Informationen zum Datenschutz: Verantwortlicher ist die Stiftung Warentest, Lützowplatz 11 – 13, 10785 Berlin. Die Verarbeitung Ihrer Daten erfolgt zum Zwecke der Erfüllung des zwischen Ihnen und der Stiftung Warentest geschlossenen Abonnementvertrages. Dies gilt auch im Falle von Probeabonnements. Darüber hinaus nutzen wir Ihre Daten, um Ihnen von Zeit zu Zeit interessante Angebote der Stiftung per Post zu übersenden. Das berechtigte Interesse unsererseits, Ihnen postalische Angebote der Stiftung zu übersenden, besteht darin, Sie über unser Programm zu informieren. Produktinformationen per E-Mail erhalten Sie selbstverständlich nur dann, wenn Sie vorher ausdrücklich eingewilligt haben. Die Verwendung von Daten für andere Zwecke ist ausgeschlossen, wenn Sie nicht zuvor ausdrücklich Ihre Einwilligung dazu erklärt haben. **Der Verarbeitung Ihrer Daten für Zwecke der Werbung können Sie jederzeit gegenüber der Stiftung Warentest als Verantwortlichem widersprechen.** Wir sind berechtigt, Ihre Daten nach den Vorschriften des Art. 6 Abs. 1 Satz 1 b) (Vertragserfüllung) und f) (Werbung) der Datenschutz-Grundverordnung zu verarbeiten. Darüber hinaus speichern wir Ihre Daten aufgrund gesetzlicher Vorschriften, wie bspw. handels- oder steuerrechtlicher Aufbewahrungspflichten. Die Rechtsgrundlage für diese Verarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 Satz 1 c) der Datenschutz-Grundverordnung. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Empfänger der Daten sind lediglich die von der Stiftung Warentest beauftragten Dienstleister. Bei Bücherkäufen und Zeitschriftenabonnements werden die Daten bei dieser Bestellung im Auftrag der Stiftung Warentest von der DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Düsterstr. 1 – 3, 20355 Hamburg, verarbeitet. DPV 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 datschutzbeauftragter@stiftung-warentest.de. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter www.test.de/abo/datschutz.

***Informationen zum Gewinnspiel:** Mit der Bestellung nehmen Sie automatisch am Gewinnspiel teil. Veranstalter ist die Stiftung Warentest. Einsendeschluss ist der 31.12.2021. Die Gewinner werden unter allen eingegangenen Einsendungen 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.

© Stiftung Warentest 2021

Nur zur persönlichen Nutzung, keine Weitergabe.

TK2105



„Die Pandemie zwingt uns, flexibel zu bleiben – auch bei unseren Tests.“

Liebe Leserin, lieber Leser,

wie machen Sie das mit den FFP2-Masken? Wegwerfen oder wiederverwenden? Wir haben bei uns zuhause im Gästebad ein Seil gespannt: Dort baumelt Maske neben Maske, die zuletzt benutzte immer links, mit Wäscheklammern sortiert: rot mein Mann, blau ich, gelb die Tochter. Sieht seltsam aus, funktioniert aber. Dass vieles derzeit aufwendiger ist als „normalerweise“, daran haben wir uns gewöhnt.

Auch mancher Test ist mit mehr Aufwand verbunden, so der Vergleich von Smartwatches (siehe S. 44). Die sollen exakte Fitnesswerte liefern; dafür brauchen wir Sportlerinnen und Sportler, die sie in Aktion prüfen, beim Schwimmen oder Radfahren. Doch die Bäder sind geschlossen, die Sportstätten leer und öde. Also haben wir uns ans Telefon gehängt, um Anlagen zu finden, die für uns öffnen, Genehmigungen bei Gesundheitsämtern besorgt, Hygienekonzepte entwickelt.

Bei unseren Deo-Tests riechen üblicherweise geschulte Schnüfflerinnen und Schnüffler – Sniffer genannt – direkt an den Achselhöhlen der Testpersonen. So prüfen sie, ob ein Deo effektiv vor Schweißgeruch schützt. Geht aktuell nicht. Also klebten wir den Proban-

dinnen und Probanden Stoffpads in die Achselhöhlen, die vier Stunden lang den Geruch aufnahmen: Die Sniffer schnüffelten dann eben anschließend an den Pads (siehe S. 21).

Flexibel bleiben: Darin schult uns alle die Pandemie. Beweglich bleiben im Kopf: Dazu zwingt mich persönlich unser Test von Tampons und Menstruationstassen. Für eine wachsende Zahl junger Frauen sind die bunten Silikonbehälter eine echte Alternative zu Tampons und Co – mich als Endvierzigerin machen sie eher skeptisch. Was mir imponiert: Dass das Rumgedruckse, sobald es um „die Tage“ geht, passé ist. Von diesem Mut haben wir uns für die Illustrationen anstecken lassen (siehe S. 88).

Viel Spaß beim Entdecken wünscht

Ihre

Isabella Eigner
Chefredakteurin test



Vegetarische Hamburger

Wer einen leckeren Burger essen will, braucht nicht unbedingt Fleisch. Unter den Bratlingen aus zum Beispiel Erbse, Jackfrucht, Soja, Weizen oder Milch finden sich prima Alternativen.

Seite 10



Actioncams

Die robusten Videokameras können fast jedes Abenteuer begleiten. Für die besten Aufnahmen sorgen im Test zwei Actioncams ab 350 Euro – mit besonders guter Bildstabilisierung.

Seite 30



Eismaschinen

Die Eisdiele in der heimischen Küche: Voluminöse Geräte mit Kompressor treten gegen kleinere ohne aktive Kühlung an. Mit welcher Maschine Sie am meisten auf den Geschmack kommen.

Seite 56

Inhalt

Ernährung und Kosmetik

in Kürze 8

- Karottenallergie: Juckreiz auch durch gekochte Möhren
- Viele Vorteile: Erdbeeren reifen vermehrt unter Folie
- Fisch-Betrug in großem Stil

Test Vegetarische Hamburger 10

Die besten fleischlosen Patties

Nachhaltig essen 16

Welche Ernährung das Klima schützt

Test Deos 21

Von gut bis mangelhaft

Multimedia

in Kürze 26

- E-Mail-Apps: Anbieter lesen mit
- Googles neuer Cookie-Schachzug
- Schnelltest: LG Wing

Test Smarte Lautsprecher 28

Apple HomePod Mini und Amazon Echo Dot im Vergleich

Test Actioncams 30

Fünf machen gute Videos

Test Cookie-Banner 36

Welche Websites tricken, um mehr Daten sammeln zu können

Test Smartwatches und Fitnessarmbänder 44

29 Modelle im großen Vergleich

Haushalt und Garten

in Kürze 54

- Nackenkissen im Test
- Klebriger Kunststoff: Was tun?
- Welche Kletterpflanzen welchen Standort bevorzugen

Test Eismaschinen 56

Die Testsiegerin ist auch der Preis-Leistungs-Tipp

Test Allzweckreiniger 63

Der kraftvollste Putzmeister ist kein Markenprodukt





Fahrradschlösser

Etliche Ketten-, Bügel-, Rahmen-, Textilmantel- und Faltschlösser vermessen Dieben die Tour. Eins jedoch lässt sich schnell knacken: mangelhaft. Fünf andere enthalten zu viele Schadstoffe.

Seite 72



Uhren und Fitnesstracker

Puls, Strecke, Kalorienverbrauch: Viele checken ihre Fitnesswerte am Handgelenk. Sechs Smartwatches sind gut, die Fitnesstracker bestenfalls mittelmäßig.

Seite 44

Freizeit und Verkehr

in Kürze70

- Gefährlicher Autokindersitz: Chicco Kiros fliegt samt Baby weg
- Onlineshopping: Studie verneint individualisierte Preise
- Mercedes-Notruf: Kann nach Unfall falsche Position melden

Test Fahrradschlösser72

Die stärksten Typen gegen Diebe

Geld und Recht

in Kürze78

- Reklamation: Nach sechs Monaten wirds schwer
- Mietrecht: Für Berufseinsteigerin keine Eigenbedarfskündigung
- Postrecht: Streitschlichtung jetzt auch für DHL verbindlich
- test warnt: Kein Schnäppchen, sondern Diebesgut

Recht im Garten82

Was Nachbarn dürfen und was nicht

Gesundheit

in Kürze86

- Was Spätfolgen von Covid-19 lindern kann
- Heilen Wunden ohne Pflaster besser als mit?
- Fiebersenker für Kleinkinder

Test Tampons und Cups88

Geschützt durch die Periode

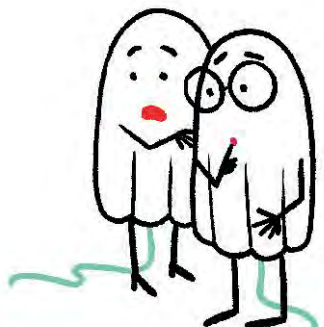
Rubriken

Editorial.....	3
Echo	6
Schnell informiert auf test.de	43
Themen 2/20 – 4/21	96
Impressum	97
Rezept des Monats	98

Tampons und Cups

Die Tage können kommen: Worauf sich Menstruierende verlassen können.

Seite 88



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: www.test.de
facebook: @stiftungwarentest
instagram: @stiftungwarentest
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 vorher auf test.de und hinterlegen Sie Ihre zwölfstellige Abo-Nummer. Die finden Sie im Adressfeld Ihres Hefts, sie beginnt mit der Zahl 24.

Recyclingfähigkeit, 3/2021

Umweltsünde

Sie führen das Kriterium Recyclingfähigkeit zur ökologischen Bewertung von Verpackungen ein. Ich möchte Sie bitten, dies zu überdenken. Eine Fülle von Studien beschäftigte sich mit ökologischen Vergleichen zwischen verschiedenen Verpackungsvarianten. Bei allen mir bekannten ergab sich ein eindeutiges Ergebnis: Einwegglas ist für unsere Umwelt die schlechteste Verpackungsalternative. Durch ihre Verkürzung auf einen der vielen Aspekte der Ökologievergleiche unterstützen Sie die Verbreitung der Umweltsünde Einwegglas. Bitte machen Sie das nicht.

Heribert Hutterer, Maria Anzbach, Österreich

Antwort der Redaktion: Uns ist bewusst, dass die Recyclingfähigkeit zwar ein wichtiger Nachhaltigkeitsaspekt ist – aber nur einer von mehreren. Komplette Ökobilanzen lassen sich leider nicht allein mit den Produkten erstellen. Es sind Daten erforderlich, die nur den Herstellern vorliegen. Wir arbeiten daran, dass unserer neuen Prüfung weitere folgen, die mit vertretbarem Aufwand belastbare Ergebnisse liefern.

Rasenmäher, 4/2021

Mehr Motorkraft

Vor zwei Jahren bin ich auf einen benzinbetriebenen Rasenmäher umgestiegen. Der vorherige Elektrorasenmäher hatte Probleme am Hang. Sobald ich am Hang den Antrieb zugeschaltet habe, sank die Mähleistung so drastisch, dass kein Mähen möglich war. Zusätzlich hatte ich vor drei Jahren den Empfehlungen des Landesbundes für Vogelschutz folgend einige Quadratmeter Rasen im Sommer nicht gemäht wegen Insekten und Schmetterlingen. Im Herbst war der Rasenmäher nicht in der Lage, dieses bis zu 30 Zentimeter hohe harte Gras zu schneiden. Gut funktioniert hat dann ein Vormähen mit der Elektroheckenscheere und ein anschließendes Nachmähen mit dem Rasenmäher.

Hermann Kirchhöfer, Obernbreit

Antwort der Redaktion: Auch wir mähen im Test in Schräglage. Vermutlich haben Sie einen sehr steilen Hang. Bei solch extremen Neigungen und hohem Gras kommt es auf schiere Motorkraft an. Für solches Gelände bieten Benzinmäher mit einem kräftigen Motor in der Regel ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Diese Verpackungen sorgen für Unmut



Spülmaschinen Tabs Love Nature

Wenn man draußen Love Nature schreibt, sollte die Verpackung angepasst sein. Es ist eine Verschwendung von Ressourcen.

Joanna Herfurth, Berlin

Antwort der Redaktion: Laut Anbieter Henkel verkanten sich die Tabs beim Abfüllen und rütteln sich beim Transport zurecht. Ein Drogeriebesuch zeigt: Andere Anbieter schaffen das platzsparender.



KitKat Multipack

Still und heimlich wurde der Verpackungsinhalt von fünf auf vier Riegel reduziert, der Preis ist derselbe geblieben (1,99 Euro).

Markus Kowall, Herscheid

Antwort der Redaktion: Auf unsere Nachfrage begründete Anbieter Nestlé die Reduzierung des Inhalts mit gestiegenen Kosten in den vergangenen Jahren, unter anderem für Produktionsanlagen.

Koffer, 4/2021

Bequem sitzen

Sie haben ein aus meiner Sicht sehr wichtiges Kriterium nicht erwähnt. Auf dem Bahnsteig oder am Gate steht man schon mal 20 Minuten, bei Billigfliegern oft noch viel länger. Ich bin Besitzer eines 15 Jahre alten Hartschalenkoffers, im Wortsinn, denn ich be-sitze ihn. Unter den neidischen Blicken der Eigentümer teurer Weichschalen. Der ausgezogene Griff dient sogar als Rückenlehne. 55 Zentimeter Kabinengepäckgröße sind die perfekte Sitzhöhe. Ich wiege 73 Kilogramm, auch kein Problem. Die Sitzfunktion nutze ich bei fast jeder Reise und würde jeden neuen Koffer danach auswählen.

Falk Jaeger, Berlin

Seniorenhandys, 3/2021

Weiterhin nutzbar

In Ihrem Test fehlt die Angabe der unterstützten Frequenzbänder – und das, obwohl im Laufe diesen Jahres das 3G-Netz abgeschaltet werden soll. Scheinbar bieten die beiden guten Einfach-Handys kein LTE – sodass man sich spätestens nächstes Jahr ein neues Handy kaufen müsste.

Torsten Kleinsorge

Antwort der Redaktion: Kein Telefon aus dem Test wird nach der Abschaltung des 3G-Netzes Einschränkungen aufweisen. 2G (GSM) funktioniert weiter. Die Einfach-Handys ohne Internetfähigkeit brauchen kein LTE. Alle Hybridhandys sowie die Smartphones im Test können LTE.

Urlaub mit dem Wohnmobil, 3/2021

Kein Platz für Camper

Käufer, die auf die große Urlaubsfreiheit in der Werbung vertrauen, werden schnell auf volle Stellplätze und fehlende Infrastruktur allerorten treffen. Manche Plätze waren in den letzten Jahren bereits morgens überbelegt. Die Städte und Gemeinden sind zu zögerlich, entsprechende Plätze zu schaffen. Die Wunschvorstellung, wild am Waldrand oder See stehen und übernachten zu können, wird manche Käufer sehr schnell auf den Boden der Tatsachen zurückbringen.

Wolf Weiß, Gernsbach

5/2021 test

Koffer, 4/2021

Bequem sitzen

Sie haben ein aus meiner Sicht sehr wichtiges Kriterium nicht erwähnt. Auf dem Bahnsteig oder am Gate steht man schon mal 20 Minuten, bei Billigfliegern oft noch viel länger. Ich bin Besitzer eines 15 Jahre alten Hartschalenkoffers, im Wortsinn, denn ich be-sitze ihn. Unter den neidischen Blicken der Eigentümer teurer Weichschalen. Der ausgezogene Griff dient sogar als Rückenlehne. 55 Zentimeter Kabinengepäckgröße sind die perfekte Sitzhöhe. Ich wiege 73 Kilogramm, auch kein Problem. Die Sitzfunktion nutze ich bei fast jeder Reise und würde jeden neuen Koffer danach auswählen.

Falk Jaeger, Berlin

Hähnchenschenkel, 4/2021

Vielen liegt das Tierwohl am Herzen

Ausgerechnet ein Bioprodukt fällt wegen Keimen durch. Das Problem liegt beim Anbieter, nicht in unserem Laborm.

Vielen Dank für den differenzierten Bericht. Er zeigt, dass bei Bio nicht alles grün ist und den Vorteilen auch Nachteile gegenüberstehen. Auf Basis solcher Informationen kann jeder Einzelne sein Handeln bewerten und ausrichten.

Wolfram Eisenhardt auf Facebook

Die ökologisch aufgezogenen Hähnchenschenkel wurden extrem schlecht bewertet. Da wurde nicht die Qualität des Fleisches begutachtet, sondern eine schlechte Lagerung beziehungsweise schlechter Transport zugrunde gelegt. Die Qualität des Fleisches war sicher einmal hervorragend. Bei ökologischer Tierhaltung geht es nicht darum, dass irgend ein Depp Fleisch falsch kühlt, sondern um eine dem Tierwohl entsprechende Haltung. Was Sie da abgeliefert haben, war absolut Oldschool. Es sollte doch heißen, die Kühlung in der Redaktion versagte bei Biofleisch. Auf derart offensichtlich gefakte News fallen Verbraucher nicht herein.

Heidrun Abels, Freiamt

Antwort der Redaktion: Der Anbieter Freiland Puten engagiert sich sehr stark für das Tierwohl. In unserer Untersuchung zur Unternehmensverantwortung führt er die Tabelle an. Doch die in Bioläden er-

Wohnmobil, 3/2021

Kein Platz für Camper

Käufer, die auf die große Urlaubsfreiheit in der Werbung vertrauen, werden schnell auf volle Stellplätze und fehlende Infrastruktur allerorten treffen. Manche Plätze waren in den letzten Jahren bereits morgens überbelegt. Die Städte und Gemeinden sind zu zögerlich, entsprechende Plätze zu schaffen. Die Wunschvorstellung, wild am Waldrand oder See stehen und übernachten zu können, wird manche Käufer sehr schnell auf den Boden der Tatsachen zurückbringen.

Wolf Weiß, Gernsbach

Hähnchenschenkel, 4/2021

Vielen liegt das Tierwohl am Herzen

Ausgerechnet ein Bioprodukt fällt wegen Keimen durch. Das Problem liegt beim Anbieter, nicht in unserem Laborm.

Vielen Dank für den differenzierten Bericht. Er zeigt, dass bei Bio nicht alles grün ist und den Vorteilen auch Nachteile gegenüberstehen. Auf Basis solcher Informationen kann jeder Einzelne sein Handeln bewerten und ausrichten.

Wolfram Eisenhardt auf Facebook

Die ökologisch aufgezogenen Hähnchenschenkel wurden extrem schlecht bewertet. Da wurde nicht die Qualität des Fleisches begutachtet, sondern eine schlechte Lagerung beziehungsweise schlechter Transport zugrunde gelegt. Die Qualität des Fleisches war sicher einmal hervorragend. Bei ökologischer Tierhaltung geht es nicht darum, dass irgend ein Depp Fleisch falsch kühlt, sondern um eine dem Tierwohl entsprechende Haltung. Was Sie da abgeliefert haben, war absolut Oldschool. Es sollte doch heißen, die Kühlung in der Redaktion versagte bei Biofleisch. Auf derart offensichtlich gefakte News fallen Verbraucher nicht herein.

Heidrun Abels, Freiamt

Antwort der Redaktion: Der Anbieter Freiland Puten engagiert sich sehr stark für das Tierwohl. In unserer Untersuchung zur Unternehmensverantwortung führt er die Tabelle an. Doch die in Bioläden er-

häftlichen Hähnchenkeulen rochen faulig. Wir wiesen schon am Einkaufstisch eine hohe Keimbelastung nach – ein Hinweis für unzureichende Kühlung. Auf unserer Seite kann das nicht passiert sein. Beim Einkauf messen wir die Temperatur der Ware in der Kühltheke. Zu warm gelagerte Produkte kaufen wir nicht. Anschließend transportieren wir die Produkte im Kühlfahrzeug und lagern sie gekühlt bis zur Prüfung. Der Anbieter hat übrigens reagiert: Er will nach dem Eintragungsweg der Keime suchen.

Man soll keine Schenkel kaufen, da der Rest sonst oft nach Afrika verschifft wird. Immer ein ganzes Huhn – das können auch Singles, indem sie einfrieren.

Ralf Willuhn, Ratingen

Der Haltungsform Stufe 2 geben Sie die Bewertung ausreichend. Stellen Sie sich Ihr Ehebett vor: zwei mal zwei Meter. Auf dieser Fläche würden 68 bis 92 Hühner leben. Unser Umgang mit Tieren könnte widersprüchlicher nicht sein: Eine Katze, die sich verstiegen hat, holt die Feuerwehr mit der Leiter. Aber für einen Fleischpreis von 2,72 Euro pro Kilo nehmen wir millionenfaches Tierleid in Kauf.

Jürgen Schmidt, Greenpeace Füssen

Ernährung und Kosmetik in Kürze

Amazon Fresh verurteilt

Für frisches, unverarbeitetes Obst und Gemüse müssen Händler das Herkunftsland nennen. Das Oberlandesgericht München stellte nun in zweiter Instanz klar: Das gilt auch für den Liefersdienst Amazon Fresh. Der Onlineanbieter gab bis zu 13 Länder zugleich als mögliche Herkunft an. Dagegen hatte die Verbraucherorganisation Foodwatch geklagt.

Algen an Kühe verfüttern

Fressen Kühe Algen, stoßen sie bis zu 82 Prozent weniger Methan aus als sonst. Dafür reicht schon ein kleiner Anteil im Futter, zeigt eine gemeinsam mit australischen Forschern erstellte Studie der University of California in Davis. Den Geschmack von Milch und Fleisch würde diese Fütterung nicht beeinflussen. Die nächste Herausforderung sei nun, ausreichend Algen für den weltweiten Rinderbestand sicherzustellen. Mehr zu klimafreundlichem Essen ab Seite 16.

Knochen von Veganern

Forscher des Bundesinstituts für Risikobewertung haben die Fersenbeine von Veganern und Mischköstlern im Ultraschall untersucht. Die Messwerte deuten auf eine im Schnitt schlechtere Knochengesundheit der Pflanzenköstler hin. Möglicher Grund: geringere Mengen bestimmter Nährstoffe – darunter die Vitamine A und B6 sowie Omega-3-Fettsäuren. Tipps für Veganer: test.de/faq-veg.

In Schichten essen

Sich ausgewogen zu ernähren, ist schon mit einem Nine-to-five-Job nicht immer leicht. Noch schwerer ist es für Schichtarbeiter: Sie essen mitunter, wenn der Stoffwechsel eigentlich im Schlafmodus ist. Infos, Tipps und Rezepte für Schicht- und Nachtarbeiter bietet der kostenlose Flyer „Essen, wenn andere schlafen“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, abrufbar unter dge-medienservice.de.



Unter Folie. So sind Erdbeeren ganz ohne Heizen früher reif.

Erdbeeren

Früchte reifen vermehrt unter Folie

Jede fünfte deutsche Erdbeere kam 2020 aus dem geschützten Anbau. Begehbare Folientunnel sorgen für frühere Ernte und höhere Erträge.

Kaum eine Erntesaison wird so ungeduldig erwartet wie die der Erdbeeren. Dieses Jahr startet sie laut Verband Süddeutscher Spargel- und Erdbeeranbauer (VSSE) bereits Ende April – mit Beeren aus dem Tunnel. Die Früchte wachsen zunehmend unter Folie. Von 2010 bis 2020 hat sich die Anbaufläche unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen wie Folientunneln versiebenfacht.

Viele Vorteile. Im „überdachten“ Anbau ist der Ertrag fast doppelt so hoch wie im Freiland. Nach Zahlen des Statistischen Bundesamts wurden 2020 pro Hektar 19,3 Tonnen geschützt angebaute Erdbeeren geerntet, im Freiland waren es 10,7 Tonnen. Der VSSE sieht in dem Anbau im Hochtunnel viele Vorteile: Schutz der Früchte vor Frost und Hagel, weniger Pilzkrankheiten und damit weniger Pestizideinsatz. Die Erntehelfer können im Trockenen und meist auch bequemer pflücken, da die Früchte oft auf Erddämmen wachsen. Und: Wird die heimische Saison verlängert, sinken die Importe von Erdbeeren.

Auch Bio reift unter Folie. Folientunnel werden nicht beheizt, aber es wird Plastik verwendet. Ihr Einsatz wird im Ökolandbau diskutiert, ist aber erlaubt. Aus Sicht der Praxis überwiegen die Vorteile. Das Thünen-Institut für Ökologischen Landbau beurteilt Folientunnel nicht grundsätzlich negativ. Nachteile seien aber, dass das verwendete Plastik in der Regel aus biologisch nicht abbaubaren Stoffen wie Polyethylen bestehe und nicht nachhaltig produziert sei und dass etwa Vögel weniger Futter finden.

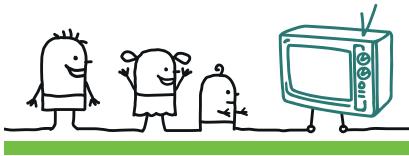
Mehr Selbstpflücker. Durch die Corona-Krise war laut VSSE im letzten Jahr gerade bei jungen Familien Selbstpflücken auf dem Feld beliebt. Die regionale Produktion würde zudem wieder mehr geschätzt. Die Pandemie machte der Branche durch höhere Kosten etwa für Schutzmaßnahmen zu schaffen.

Tipp: Schlemmen Sie! Erdbeeren haben viel Vitamin C. In der Hochsaison dürften die Preise etwas sinken. Die Früchte kommen dann meist vom freien Feld.

Pizzateig im Test

Fertiger Teig ist eine gute Alternative

Lust auf selbst belegte Pizza? Die ist schnell gemacht – vor allem mit fertigem Teig. Unsere schweizerischen Kollegen von K-Tipp haben zwölf Produkte geprüft. In keinem fanden sich krankmachende Keime, nur in einem Spuren eines Schimmelpilzgifts. Geschmacklich waren die Teige einwandfrei: Alle rochen roh frisch nach Hefe, wurden beim Backen goldbraun und knusprig. Bei uns erhältlich ist laut Anbietern nur der Bio-Pizzateig von Alnatura, 400 Gramm kosten 2,49 Euro.



15

Werbespots und -anzeigen für ungesundes Essen pro Tag sehen mediennutzende Kinder in Deutschland.

Quelle: Universität Hamburg

Meeresfrüchte

Fisch-Betrug in großem Stil

Von 9000 weltweit überprüften Fischprodukten wurde mehr als jedes dritte unter falschem Namen vermarktet, berichtet die britische Zeitung The Guardian. Sie hat Studien mit DNA-Analysen von Fisch bei Gastronomen und Händlern ausgewertet. In deutschen Restaurants stehen etwa Chancen schlecht, echten Butterfisch oder Zackenbarsch zu erhalten. Auch fast jede zweite Probe vermeintlicher Jakobsmuscheln entpuppte sich als die weniger begehrte japanische Verwandte.

Karottenallergie

Juckreiz auch durch gekochte Möhren

Etwa jeder Vierte, der in diesen Wochen an Heuschnupfen durch Birkenpollen leidet, reagiert auch auf Karotten allergisch: Mund und Rachen jucken oder schwellen an, wenn Betroffene sie roh essen. Das Allergen der Mohrrübe ähnelt strukturell dem der Birke – Kreuzallergie nennen das Mediziner. Laboruntersuchungen der Universität Bayreuth haben gezeigt, dass auch gekochte Möhren zu allergischen Reaktionen führen können. Hoherhitzt ist ihr Allergen ungefährlich, doch nach Abkühlen auf 25 Grad Celsius kann es erneut allergisch wirken. „Birkenpollenallergiker müssen nach aktuellem Stand aber nicht generell auf Karotten verzichten“, sagt Sonja Lämmel vom Deutschen Allergie- und Asthmabund. Die Erfahrung zeige, dass viele Allergiker erhitzte Möhren gut vertragen, vor allem außerhalb der Pollensaison.



Rest-Risiko. Möhren können Allergikern Probleme bereiten.



Sensibelchen. Die Haut der Lippen ist dünn und pflegebedürftig.

Lippenpflege

Lieber mit pflanzlichen Ölen und Fetten

Viele Anbieter von Lippenpflegemitteln haben ihre Rezepturen verändert, darunter Marken wie Labello oder Blistex. Statt Zutaten auf Mineralölbasis – auf Inhaltsstofflisten erkennbar an Worten wie etwa Paraffin oder Petrolatum – setzen sie pflanzliche Öle und Fette sowie Bienenwachs ein. Das zeigt ein aktueller Blick auf 35 Produkte, die wir 2017 im Labor geprüft haben. In 18 hatten wir kritische Kohlenwasserstoffe nachgewiesen,

sogenannte Mosh, Posh und Moah, die sich im Körper anreichern können. Die gesundheitlichen Folgen sind nicht ganz geklärt. In die Pflegemittel gelangen sie in der Regel über erdölbasierte Zutaten. Jetzt enthalten 11 der Produkte oder ihre Nachfolger die Substanzen laut der Inhaltsstofflisten nicht mehr.

Tipp: Wer sichergehen will, nutzt für die Lippen zertifizierte Naturkosmetik. Sie darf keine Erdölbestandteile enthalten.

Eingeburgert

Veggie-Burger-Patties Der flache Klops in der Mitte muss nicht mehr aus Rind sein. Wir können 9 von 18 fleischlosen Alternativen empfehlen. Patties von Iglo fallen durch.

Patty, englisch für Bratling – so nennen Burger-Liebhaber das Herzstück der geschichteten Spezialität. Jahrzehntlang galt Rindfleisch als bester Rohstoff dafür. Doch in Deutschland wollen immer weniger Menschen in Fleisch beißen: 7,6 Millionen ernähren sich vegetarisch oder gar vegan, Tendenz steigend. Der Lebensmittelhandel serviert ihnen – und allen Anderen – Alternativen. Mit Erfolg: Patties und Grillgut auf Basis von Soja, Seitan und Co sind der meistverkaufte Fleischersatz, vor Veggie-Würstchen.

Wir haben 18 Veggie-Patties getestet, bei 16 stand vegan auf der Packung. Die Preise reichen von 87 Cent bis 2,22 Euro pro 100 Gramm. Das Ergebnis kann selbst eingefleischten Fleisch-Essern Appetit machen: Jedes zweite Produkt schneidet gut ab. Wir fanden keine kritischen Keime, kein zugesetztes Glutamat, null Tierisches in Vegan-Varianten. Fünf Produkte sind aber auffällig schadstoffbelastet, die von Iglo so stark, dass wir sie als mangelhaft bewerten.



Unser Rat

Nur zwei der besten Produkte sind noch unverändert im Handel: die tiefgefrorenen von **Edeka No Meat Just Burger** (0,87 Euro pro 100 g) und die ungekühlten von **Rossmann** (1,94 Euro). Testsieger Beyond Meat (1,70 Euro) wird laut Anbieter inzwischen überarbeitet verkauft, genau wie The Vegetarian Butcher (1,83 Euro), Garden Gourmet (1,55 Euro) und Lotao (2,08 Euro).

Vier Schadstoffe im Produkt von Iglo

In den Patties von Iglo wiesen wir gleich vier Schadstoffe in kritischen Mengen nach. Im Fettanteil fanden wir Glycidyl-Ester, aus denen der Körper das wahrscheinlich krebserregende Glycidol freisetzt, und 3-MCPD-Ester, die sich in möglicherweise krebserregendes 3-MCPD umwandeln. Iglo teilte uns mit, die 3-MCPD-Ester seien über Grillstreifen in die Patties geraten. Auf die Streifen soll nun verzichtet werden. Auch für die Belastung mit Mineralölkohlenwas-

serstoffen vom Typ Mosh, die sich in Organen anreichern können, gibt Iglo eine Erklärung: Sie stammten aus Erbsenprotein. Auch dieses Problem sei nun behoben. Woher das Chlorat komme, das die Jodaufnahme hemmen kann, sei noch unklar.

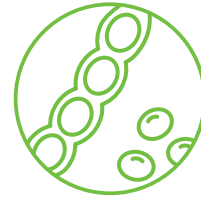
Vier weitere Produkte bekamen das Schadstoffurteil ausreichend: Soto und Al-natura wiesen hohe Gehalte an 3-MCPD-Estern auf, Rügenwalder Mühle an Mosh und Nu3 an Perchlorat. Dessen Herkunft und Wirkung ist ähnlich wie die von Chlorat.

FOTO: MANUEL KRUG

Diese Zutaten ersetzen das Fleisch



Soja. Die sehr eiweiß- und fetthaltige Bohne aus Asien lässt sich prima zu elastischen und würzigen Produkten verarbeiten. Kann Allergien auslösen.



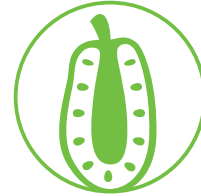
Weizeneiweiß/Seitan. Beides besteht vorrangig aus dem Kleber-Eiweiß Gluten. Bringt Biss, lässt sich gut würzen. Wer Zöliakie hat, sollte Seitan meiden.



Erbse. Einige Patties basieren auf proteinreichen gelben Erbsen aus europäischem Anbau. Erbsen müssen nicht als allergen gekennzeichnet sein.



Jackfrucht. Die kalorienarme Baumfrucht kommt ursprünglich aus Indien. Unreif geerntet ist sie fleischartig. Hat wenig Eiweiß, aber viele Ballaststoffe.



Schwarze Bohne. In Lateinamerika gehört sie zur Alltagsküche. Sie schmeckt süßlich, bleibt nach dem Kochen in Form. Hat viel Eiweiß und Eisen.



Milch. Einige Fleischalternativen basieren auf Milchproteinen, die etwa mit Pflanzenfasern eine fleischartige Struktur erhalten. Nicht jeder verträgt Milch.



Beyond Meat sehr rindfleischähnlich

Der Testsieger von Beyond Meat sieht aus, als bestünde er aus gewolfem, rosig-rottem Rindfleisch. Er riecht und schmeckt auch danach. Die sensorische Traumnote von 1,0 erreicht das Prachtstück aus Erbse aber nicht wegen seiner Fleischähnlichkeit, sondern weil es besonders aromatisch ist.

Ist ein Patty sensorisch fehlerfrei, bekommt er gute Noten im Geschmackstest – auch wenn er nach Weißbrot oder schwarzen Bohnen schmeckt.

Mit Hightech produziert

Veggie-Patties sind ein junges Segment, die Hersteller feilen noch an den Rezepturen. Sieben Anbieter – darunter Beyond Meat – teilten uns mit, dass ihre Produkte seit unserem Einkauf im Herbst 2020 überarbeitet worden seien. In den Patties steckt oft jede Menge Hightech: Typischerweise verkneten Maschinen konzentrierte oder isolierte Eiweiße – meist aus Hülsenfrüchten oder Weizen – mit Verdickungsmitteln, Gewürzen, Salz, Aromen und färbenden Zuta-

ten etwa aus Rote Beete oder Johannisbeere. Das Ganze wird dann mit viel Druck und Hitze durch Düsen eines sogenannten Extruders gedrückt. Heraus kommt eine faserige, formbare Masse.

Eine wichtige Rolle für die Konsistenz spielt das Verdickungsmittel Methylcellulose. Es bindet Wasser und bildet beim Erhitzen Gele, sodass die Patties beim Zubereiten saftig bleiben und nicht auseinander fallen. Der Zusatzstoff aus pflanzlicher Zellulose gilt als gesundheitlich unbe- →



→ denklich, ist aber für Bioprodukte nicht zugelassen. Laut Anbieter enthalten fünf der sieben Bio-Patties keine Zusatzstoffe, die Gerinnungs- und Verdickungsmittel in den zwei anderen Bio-Patties sind erlaubt.

Rapsöl ist sinnvoll, Kokosöl nicht

Die Produkte tragen in unterschiedlichem Maß zur gesunden Ernährung bei. Das liegt vor allem am Fett: Davon enthält ein Jackfruit-Patty nur bis zu 2,7 Prozent – ein Patty von Beyond Meat 21,5 Prozent. Immerhin punktet letzterer mit wertvollem Rapsöl. Es besteht zu 10 Prozent aus mehrfach ungesättigter Alpha-Linolensäure. Diese Ome-

ga-3-Fettsäure wirkt etwa positiv auf den Blutfluss. Zum Vergleich: Ein Rindfleisch-Patty hat im Schnitt 9 Prozent Fett und fast keine Omega-3-Fettsäuren (siehe unten).

Kritisch bewerten wir die Fettqualität der Patties von Lidl und Aldi. Ihr Fett enthält zu mehr als 60 Prozent gesättigte Fettsäuren. Das liegt an der Zutat Kokosöl, das überwiegend aus gesättigten Fettsäuren besteht. Diese steigern das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Die Aldi-Patties haben zudem viel Salz: 2,3 Gramm pro Stück. Das ist gut ein Drittel der 6 Gramm Salz, die laut Deutscher Gesellschaft für Ernährung das tägliche Maximum sein sollten.

Veggie versus Fleisch

Einige Veggie-Patties aus dem Test enthalten mehr Kalorien und Fett als ein Patty aus Rindfleisch. Etliche Veggies punkten mit anderen, exklusiven Stärken: gesunden Omega-3-Fettsäuren aus Pflanzenöl und Ballaststoffen aus Pflanzenfasern.



Gehalt pro 100 g	Veggie-Patty ¹⁾	Rindfleisch-Patty ²⁾
Energie (kcal/kJ)	146 – 281/615 – 1 166	161/673
Fett (g)	2,3 – 21,5	9
Gesättigte Fettsäuren (g)	0,4 – 9,4	4,1
Einfach ungesättigte Fettsäuren (g)	0,8 – 12,2	4,2
Omega-3-Fettsäuren (g)	< 0,1 – 1,2	0,1
Eiweiß (g)	4,8 – 29,7	20
Kohlenhydrate (g)	2,5 – 23,4	0
Ballaststoffe (g)	2,1 – 7,8	0
Salz (g)	0,7 – 2,0	Abhängig von Zubereitung
Eisen (mg)	Nicht bestimmt ³⁾	2,5
Vitamin B12 (µg)	Nicht bestimmt ⁴⁾	1,5
Cholesterin (mg)	0	60
Wasser (g)	44,2 – 65,8	70

1) Die Spannen der Werte beziehen sich auf die Patties im Test. 2) Fleisch mit mittlerem Fettgehalt. 3) Nur die zwei Anbieter, die Eisen zugesetzt haben, kennzeichnen es: The Vegetarian Butcher (2,1 mg), Valess (2,3 mg). 4) Laut Deklaration Vitamin B12 zugesetzt bei The Vegetarian Butcher (0,38 µg). Quellen: Stiftung Warentest; Hesecker/Hesecker, Die Nährwerttabelle, 6. aktualisierte Auflage, Wiesbaden 2019/2020; Souci Fachmann Kraut, Die Zusammensetzung der Lebensmittel, Nährwerttabellen, Stuttgart 2016.

Fleisch punktet mit Eisen und B12

Wie sieht es mit Nährstoffen aus, die typisch für Fleisch sind? Ein Veggie-Patty hat oft weniger Eiweiß, deckt den Tagesbedarf einer Frau zu einem Drittel. Das ist okay: Wir nehmen Eiweiß noch aus anderen Quellen auf, sind oft gut versorgt. Schlechter sieht es beim Eisen aus, das wichtig für die Blutbildung ist. Zwar bringen Soja und Erbsen etwas Eisen in die Patties, aber der Körper kann es aus Pflanzen zwei- bis dreimal schlechter verwerten als aus Fleisch. Das gilt auch für das zugesetzte Eisen in den Patties von Vales und The Vegetarian Butcher. Letztere sind zudem mit B12 ange-

reichert. Dieses Vitamin, das die Zellteilung unterstützt, kommt in Pflanzen kaum vor.

Tipp: Trinken Sie zum Essen Orangensaft – Vitamin C steigert die Eisenverwertung.

Jackfrucht aus Indien, Soja aus USA

Bei unverarbeitetem Fleisch muss die Herkunft auf der Packung stehen, bei Fleischersatz nicht. Wir fragten die Anbieter nach dem Ursprung der Hauptzutaten. Manche Rohware legte weite Wege zurück. Die Jackfrucht in drei Produkten soll von Kleinbauern in Indien nachhaltig angebaut worden sein (ab S. 16 erfahren Sie, wie Lebensmitteltransporte das Klima beeinflussen). Eini-

ge Anbieter gaben an, Soja aus Übersee zu beziehen. Es könnte Spuren gentechnisch veränderter Organismen (GVO) enthalten, weil deren Anbau dort vielerorts erlaubt ist. In den Patties von Garden Gourmet und Rügenwalder fanden wir GVO-Spuren. Rügenwalder teilte uns mit, sein Soja stamme teils aus den USA. Inzwischen wächst Soja auch auf Äckern in Deutschland – auch ein Beitrag, Fleischersatz einzubürgern. ■ →

Veggie aufs Brot? Gute Produkte finden Sie unter test.de/veggie-aufstrich und test.de/veggie-aufschnitt.



FOTO: MANUEL KRUG, GETTY IMAGES [M]; ILLUSTRATION: GETTY IMAGES

So haben wir getestet

Im Test: 18 Veggie-Burger-Patties, davon 16 vegan und 2 vegetarisch; 7 tragen das EU-Biosiegel. Vier Produkte sind tiefgekühlt, zehn gekühlt und vier ungekühlt. Wir kauften sie von September bis November 2020 ein. Die Preise erfragten wir bei den Anbietern von Februar bis März 2021.

Untersuchungen: Die genauen Methoden finden Sie online unter test.de/veggie-patty/methodik.

Sensorisches Urteil: 40 %

Wir bereiteten alle Produkte in einer beschichteten Pfanne mit einem Esslöffel Speiseöl zu. Dann beurteilten fünf geschulte Prüfpersonen Aussehen, Geruch, Geschmack, Mundgefühl. Jede verkostete die anonymisierten Proben unter gleichen Bedingungen – auffällige oder fehlerhafte mehrmals. Kamen die Prüfer zu unterschiedlichen Ergebnissen, erarbeiteten sie einen Konsens, der Basis der Bewertung war. Standen auf den Packungen andere Zubereitungsarten, prüften wir auch diese.

Ernährungsphysiologische Qualität: 15 %

Wir analysierten die Gehalte der Grundnährstoffe, das Fettsäurespektrum und den Salzgehalt. Wir berechneten, welchen ernährungsphysiologischen Beitrag eine 100-Gramm-Portion für einen Erwachsenen als Teil einer Hauptmahlzeit liefert. Bei der Bewertung orientierten wir uns an den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

Schadstoffe: 15 %

Im Labor prüften wir die Patties auf folgende gesundheitsrelevante Stoffe: 3-MCPD-Ester, Glycidyl-Ester, Pestizide, Schwermetalle, Mineralölkohlenwasserstoffe, Chlorat, Perchlorat, Schimmelpilzgifte.

Mikrobiologische Qualität: 10 %

Wir analysierten alle Produkte auf die Anzahl an Keimen, insbesondere an krankmachenden. Die

gekühlten, nicht so lange haltbaren Patties untersuchten wir am Mindesthaltbarkeitsdatum. Tiefgekühlte und ungekühlte Produkte prüften wir unabhängig vom Mindesthaltbarkeitsdatum, weil sie sich monatelang halten.

Verpackung: 5 %

Drei Experten testeten, wie leicht sich die Packungen öffnen und wieder verschließen lassen und der Inhalt zu entnehmen ist. Weiterhin bewerteten wir den Verpackungsaufwand und Entsorgungshinweise.

Deklaration: 15 %

Wir prüften, ob die Packungsangaben – wie im Lebensmittelrecht vorgeschrieben – korrekt und vollständig sind. Wir beurteilten Zubereitungs- und Lagerungshinweise. Drei Experten beurteilten Leserlichkeit und Übersichtlichkeit.

Weitere Untersuchungen

Wir prüften alle Patties auf Erbgut von Rind, Schwein, Huhn, Pute und 20 weiterer Tierarten. Bei den vegetarischen Patties mit Ei und Milch wiesen wir nur DNA von Huhn und Rind nach. Vegane Produkte waren frei von tierischen Spuren. Standen bei Produkten sojahlaltige Zutaten im Zutatenverzeichnis, prüften wir auf eine Reihe von Gensequenzen, die für gentechnisch veränderte Organismen typisch sind.

Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Lautete das Urteil für die ernährungsphysiologische Qualität, für Schadstoffe oder für die Deklaration ausreichend, so wurde das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note abgewertet. Bei mangelhaftem Schadstoffurteil konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein.



Veggie-Burger-Patties: Die besten erinnern an Fleisch

	Tiefgekühlt				Gekühlt			
Produkt	Beyond Meat Beyond Burger Vegane Burger auf Erbsenpro- teinbasis ³⁾	Edeka No Meat Just Burger Vegane Burger Patties	Vossko Pea Burger vega- ne Burger Patties mit Erbsenpro- tein ⁵⁾	Iglo Green Cuisine Vegetarische Burger ³⁾	The Vegetarian Butcher Vegetarische Hack-selig Burger ³⁾	Garden Gourmet Sensational Burger ³⁾	Vales Vegetarische Burger	Kaufland Take it veggie Vegane Burgerschei- ben ¹²⁾¹³⁾
Vegan laut Analyse	■	■	■	■	□	■	□	■
Fleisch ersetzende Hauptzutaten laut Deklaration	Erbsenprotein	Erbsenprotein	Erbsenprotein	Erbsenprotein	Sojaweiweiß, Weizeneiweiß	Sojaprotein, Weizenprotein	Magermilch	Weizeneiweiß
Empfohlene Zubereitung laut Deklaration	Grill, Pfanne	Grill, Pfanne, Backofen	Pfanne, Back- ofen, Grill ⁶⁾	Pfanne, Back- ofen	Pfanne, Grill	Backofen, Pfanne, Grill	Pfanne, Grill	Pfanne
Inhalt (Gramm)/Stück pro Packung	227/2	230/2	230/2	200/2	160/2	226/2	160/2	200/2
Gewicht pro Stück (Gramm)	113,5	115	115	100	80	113	80	100
Mittlerer Preis pro Packung ca. (Euro)	3,85 ⁴⁾	1,99	1,99	2,99	2,93 ⁴⁾	3,50	2,90 ⁴⁾	1,99
Preis pro 100 g ca. (Euro)	1,70	0,87	0,87	1,50	1,83	1,55	1,81	1,00
+ test - QUALITÄTSURTEIL 100 %	GUT (1,8)	GUT (2,1)	BEFRIEDIGEND (3,1)	MANGELHAFT (5,5)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,4)
Testkommentar	Besonders aroma- tisch. Ausse- hen, Geruch, Geschmack sehr ähnlich wie Rindfleisch, kräf- tige Rösnote. Leicht bissfest, saftig. Viel Fett, davon viel Ome- ga-3-Fettsäuren. Kalorienreich. Teuer.	Sieht aus wie Rindfleisch, schmeckt kräf- tig fleischbrät- ähnlich, kräftig würzig. Leicht weich, leicht saftig. Viel Ome- ga-3-Fettsäuren. Preiswert.	Sieht aus wie Rindfleisch, schmeckt auch leicht ähnlich danach. Weich, leicht schwam- mig. Viel Ome- ga-3-Fettsäuren, wenig Kalorien. In der Zutatenlis- te fehlt die Zutat Frittierfett. Preis- wert.	Schlechtestes Produkt im Test. Schadstoffbelas- tet, etwa mit krebsverdächti- gen Substanzen. Riecht und schmeckt zudem leicht nach al- tem Fett, leicht bitter. Sieht fri- kadellenartig aus.	Sieht ähnlich wie eine Schweinefrik- adelle aus. Deut- lich aromatische Bratnote, kräftig würzig, schmeckt nach Soja. Knusprige Kruste. Teuer.	Sieht ähnlich aus wie Rind- fleisch, deutlich fleischähnliches Aroma, riecht und schmeckt nach Soja, deut- liche Rösnote. Im Mund biss- fest, saftig. Viel Omega-3-Fett- säuren.	Besteht haupt- sächlich aus Magermilch. Sieht wie eine Schweinefrik- adelle aus. Riecht und schmeckt nach Weißbrot. Wenig Kalorien. Teuer.	Sieht ähnlich aus wie Gef- lügelbrät. Schmeckt kräftig nach Weißbrot. Preiswert.
Sensorisches Urteil	40 % sehr gut (1,0)	gut (2,0)	gut (2,5)	ausreich. (4,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Ernährungsphysiologische Qualität ¹⁾	15 % befriedigend (2,6)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,2)	befriedigend (2,7)	gut (2,2)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,8)
Schadstoffe	15 % gut (2,5)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,4)	mangelhaft (5,5) ^{*)8)9)10)11)}	gut (2,5)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,0)
Mikrobiologische Qualität	10 % sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	gut (2,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	gut (2,0)
Verpackung	5 % gut (2,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	befried. (2,7)	befried. (3,0)	befried. (2,7)	befried. (2,7)
Deklaration	15 % befriedigend (2,8)	befriedigend (2,7)	ausreichend (4,0) ^{*)17)}	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,5)	befriedigend (2,7)
Ausgewählte Merkmale								
Brennwert (kcal) je 100 g/Stück ²⁾	281/319	190/218	157/180	217/217	186/149	191/216	159/128	233/233
Eiweiß (g) je 100 g/Stück ²⁾	18,0/20,4	12,3/14,1	8,9/10,2	13,6/13,6	16,4/13,1	14,6/16,5	15,4/12,3	18,8/18,8
Fett (g) je 100 g/Stück ²⁾	21,5/24,4	10,8/12,4	9,2/10,6	14,5/14,5	9,1/7,3	11,3/12,8	6,4/5,1	11,2/11,2
Salz (g) je 100 g/Stück ²⁾	0,8/0,9	1,4/1,7	1,5/1,8	1,7/1,7	1,2/0,9	0,7/0,8	1,9/1,5	1,4/1,4
Zusatzstoffe, Aroma, färbende Zutaten laut Deklaration	A, RA, ST, AO, FS	VM, A, FL	VM, FL	NA, ST, AO, FL	A, NA, VM, FL	ST, FL, NA	NA, VM, ST, SM, FL	NA, VM, SM, FL
Herkunft ausgewählter Zutaten laut Anbieter	Keine Angabe	Erbse: Skandina- vien, Baltikum	Keine Angabe	Erbsen: Deutsch- land, Österreich	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Weizen: Deutschland
MHD laut Deklaration	03.05.2021	06.07.2021	03.08.2021	04.2021	20.10.2020	21.10.2020	26.10.2020	09.11.2020
Haltbarkeitsfrist laut Anbieter	Keine Angabe	12 Monate	Keine Angabe	18 Monate	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	36 Tage
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Sehr gut (0,5–1,5). Gut (1,6–2,5). Befriedigend (2,6–3,5). Ausreichend (3,6–4,5). Mangelhaft (4,6–5,5). Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S.13).								
■ = Ja. □ = Nein. MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum. A = Aroma. RA = Raucharoma. NA = Natürliches Aroma. GM = Gerinnungsmittel. VM = Verdickungsmittel. FL = Färbendes Lebensmittel. SM = Säuerungsmittel. SR = Säureregulator. AO = Antioxidationsmittel. ST = Stabilisator. FS = Farbstoff.					1) Bezugsgröße ist einheitlich 100 Gramm. 2) Laut Analyse. 3) Laut Anbieter inzwischen Produkt geändert. 4) Von uns bezahlter Einkaufspreis. 5) Laut Anbieter inzwischen Deklaration und Markenbezeich- nung in „Veggi Club“ geändert. 6) Auch Fritteuse. 7) Zutatenverzeichnis unvollständig: Fett ist nicht genannt, obwohl Produkt frittiert ist.			



						Ungekühlt			
Wheaty The Vegan way- Vegan Super Hero Burger ¹⁴⁾ Bio	Rügenwalder Mühle Vegane Mühlen Burger Typ Rind ¹⁴⁾	Lidl Next Level Meat- Next Level Bur- ger Vegane Bur- ger Patties ³⁾¹⁵⁾	Soto Burger Cashew- Black Bean Bio	Aldi Mein Veggie Tag The Wonder Burger ¹⁹⁾	Alnatura Black-Bean- Cashew-Burger vegan Bio	Lotao Jackfruit Burger ³⁾ Bio	Rossmann EnerBio Jackfruit Burger Bio	Vantastic Foods Bio Burger ³⁾ Bio	Nu3 Bio Jackfruit Burger ¹³⁾ Bio
Seitan, Weizen- eiweißtexturat	Sojaeiweiß	Soja- und Weizeneiweiß	Bohnen, Kartof- feln, Paniermehl, Cashewkerne	Sojaprotein	Bohnen, Kartof- feln, Paniermehl, Cashewkerne	Jackfrucht, Kichererbsen, Haferflocken	Jackfrucht, Kichererbsen, Haferflocken	Gemüse, Soja- kleie, Hirse, Brö- sel, Haferflocken	Jackfrucht, Kichererbsen, Haferflocken
Pfanne, Grill, Kaltverzehr	Pfanne, Grill	Pfanne, Grill	Pfanne, Back- ofen, Grill ¹⁸⁾	Pfanne, Grill	Pfanne, Grill	Pfanne	Pfanne	Pfanne	Pfanne
200/2	180/2	227/2	160/2	227/2	160/2	180/2	180/2	200/2	180/2
100	90	113,5	80	113,5	80	90	90	100	90
3,25 ⁴⁾	2,99	2,49	2,99	2,49	2,79	3,75	3,50	2,74 ⁴⁾	4,00
1,63	1,66	1,10	1,87	1,10	1,74	2,08	1,94	1,37	2,22
GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,5)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)
Einziges Produkt mit Seitan im Test. Sieht ähnlich wie ein Rindfleisch-Patty aus. Riecht und schmeckt nach Brot, kräftig würzig. Im Mund bissfest, kräftig elastisch. Sehr viel Eiweiß, viele Kalorien.	Hoch mit Mineralölbestandteilen belastet. Sieht ähnlich aus wie Rindfleisch, deutlich fleischähnliches Aroma, deutliche Rösnote, schmeckt nach Soja. Bissfest. Viel Omega-3-Fettsäuren. Bissfest und saftig.	Viele gesundheitlich nachteilige gesättigte Fettsäuren. Sieht ähnlich wie Rindfleisch aus, deutlich rindfleischähnliches Aroma. Kräftig würzig mit Rösnote. Bissfest und saftig.	Hoch mit 3-MCPD-Estern belastet. Riecht und schmeckt kräftig nach schwarzen Bohnen, kräftig nach Rauch, kräftige Bratnote. Weich und locker. Kalorienreich. Teuer.	Sehr viele gesundheitlich nachteilige gesättigte Fettsäuren. Sieht ähnlich wie Rindfleisch aus. Schmeckt kräftig nach Soja, deutliche Bratnote, weich. Hat viel Salz.	Hoch mit 3-MCPD-Estern belastet. Patty fällt krümelig auseinander. Riecht und schmeckt kräftig nach schwarzen Bohnen, nach Rauch. Weich und locker. Kalorienreich. Teuer.	Schmeckt kräftig nach Hülsenfrüchten, kräftig würzig. Im Mund weich, klebend. Sehr wenig Fett und Kalorien. Teuer.	Schmeckt kräftig nach Hülsenfrüchten, kräftig würzig, fruchtig. Im Mund weich, klebend. Sehr wenig Fett und Kalorien. Teuer.	Schmeckt nach Paniermehl und kräftig nach Gemüse, weichbreiig. Wenig Kalorien.	Hoch mit Perchlorat belastet. Schmeckt kräftig nach Hülsenfrüchten, kräftig würzig, fruchtig. Weich, klebend. Sehr wenig Fett und Kalorien. Teuerstes Produkt im Test.
gut (2,5)	gut (2,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (2,5)	befried. (3,0)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (3,0)	gut (2,0)
befriedigend (2,7)	gut (1,9)	ausreichend (3,8)¹⁶⁾	befriedigend (3,1)	ausreichend (4,0)¹⁶⁾	befriedigend (3,2)	gut (2,1)	gut (2,2)	befriedigend (2,7)	gut (2,1)
befriedigend (2,6)	ausreichend (3,6)¹⁸⁾	befriedigend (3,2)	ausreichend (3,7)¹⁹⁾	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,9)¹⁹⁾	gut (2,5)	gut (2,3)	befriedigend (3,2)	ausreichend (4,1)²⁰⁾
sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	gut (2,3)	sehr gut (1,2)	gut (2,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)
gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (2,7)
befriedigend (3,1)	befriedigend (2,7)	gut (2,4)	gut (2,3)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (2,9)	gut (2,2)	befriedigend (2,8)
261/261	188/169	230/261	259/207	195/221	276/221	147/132	146/132	165/165	151/136
29,7/29,7	16,3/14,7	16,3/18,5	6,7/5,4	15,6/17,7	6,7/5,3	8,0/7,2	7,9/7,1	4,8/4,8	8,2/7,4
10,2/10,2	10,2/9,2	14,5/16,5	14,2/11,4	10,6/12,0	15,9/12,8	2,3/2,0	2,5/2,3	9,1/9,1	2,7/2,4
1,8/1,8	1,8/1,7	1,3/1,5	1,1/0,9	2,0/2,3	1,1/0,9	1,0/0,9	1,0/0,9	1,1/1,1	1,2/1,0
VM	VM, A, FL	E, A, NA, RA, SR, FL, SM, AO	Keine	A, VM, FL	Keine	Keine	Keine	GM	Keine
Keine Angabe	Soja: Serbien, USA	Soja: Deutschland ¹⁷⁾	Keine Angabe	Soja: USA	Schwarze Bohnen: Nicht-EU	Jackfruit: Indien	Jackfruit: Indien	Soja: Österreich	Jackfruit: Indien
24.02.2021	26.10.2020	10.10.2020	13.11.2020	14.10.2020	10.11.2020	03.08.2021	31.07.2021	21.07.2021	13.05.2021
Keine Angabe	28 Tage	14 Tage	Keine Angabe	23 Tage	7 Wochen	12 Monate	12 Monate	12 Monate	9 Monate
8) Hoher Gehalt an gesättigten Mineralölkohlenwasserstoffen. 9) Hoher Gehalt an 3-MCPD-Estern in Fettanteil. Der gesetzlich zulässige Höchstgehalt für Speiseöle wird aber eingehalten. 10) Der Gehalt an Glycidyl-Estern im Fettanteil überschreitet den gesetzlich zulässigen Höchstgehalt für Speiseöle. Der Grenzwert gilt seit dem 1.1.2021. 11) Hoher Chloratgehalt.						12) Hergestellt von Vegafit, Niederlande. 13) Laut Anbieter inzwischen Deklaration geändert. 14) Produkt laut Anbieter aktuell nicht verfügbar. 15) Hergestellt von Vefo. 16) Hoher Gehalt (> 60 %) an gesättigten Fettsäuren im Fettanteil. 17) Auch Weizen aus Ungarn.			
						18) Auch Mikrowelle. 19) Hergestellt von Ponnath. 20) Hoher Perchloratgehalt.			

Klimaretter zu Tisch, bitte

Nachhaltig genießen Unser Essen trägt zum Klimawandel bei. Das ist wissenschaftlich belegt. Genießen geht aber auch klimafreundlich.



15

Prozent der Treibhausgas-Emissionen pro Bundesbürger und Jahr verursacht die Ernährung.

Quelle: Umweltbundesamt

Die Erde heizt sich auf – und unsere Ernährung ist mit schuld daran. Weltweit entstehen bei der Produktion von Lebensmitteln Unmengen klimaschädlicher Treibhausgase. Sie allein gefährden das Ziel, die Erwärmung der Erde auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen, berechneten Forscher der Uni Oxford im vergangenen Jahr. Ihr Fazit: Nicht nur die Landwirtschaft muss sich verändern, auch unsere Ernährungsgewohnheiten.

Keine Angst: Den Klimateller günstig zu füllen, heißt nicht, auf bestimmte Lebensmittel grundsätzlich zu verzichten. Es gilt aber, das Einkaufsverhalten zu hinterfragen und bewusster zu wählen: Erdbeeren im Februar, Avocados aus Peru, täglich Fleisch zum Mittag – wo lohnt ein Umdenken am meisten? Forscher haben die Emissionen vieler Lebensmittel vom Feld bis zum Laden ermittelt (siehe S. 19). Wir stellen die wichtigsten Empfehlungen vor.

FOTOS: GETTY IMAGES, ILLUSTRATION: GETTY IMAGES [M]

Jeder zweite Tag fleischfrei

Einen Großteil der ernährungsbedingten Emissionen verursacht die Landwirtschaft. Für Äcker und Weiden werden CO₂-Speicher wie Regenwälder und Moore zerstört. Durch Stickstoffdünger, die Verdauung von Wiederkäuern und Gülle entweichen Kohlendioxid, Methan und Lachgas in die Atmosphäre. Etwa die Hälfte der Emissionen geht auf das Konto tierischer Produkte.

Wer hier ansetzt und vorwiegend Pflanzkost isst, kann seinen CO₂-Fußabdruck am effektivsten verkleinern. Niemand muss fürs Klima Veganer werden. Wenn aber jeder zweite Tag vegetarisch bleibt und die Fleischportionen klein ausfallen,

nützt das nicht nur dem Klima, sondern auch der Gesundheit: Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt höchstens 600 Gramm Wurst und Fleisch pro Woche.

Bei Obst und Gemüse ist es für die Klimabilanz oft entscheidend, wo und wie es angebaut, verpackt und transportiert wurde. Wissenschaftler schlagen ein Klimalabel auf Lebensmittelverpackungen vor. Aber auch ohne das kann jeder schon beim Einkauf ans Klima denken. ■ →

Noch mehr tun. Wie Sie Ihre Ökobilanz weiter verbessern, steht in unserem Buch „Grüner leben nebenbei“ (16,90 Euro).

CO₂-Fußabdruck

Mit der Maßeinheit **CO₂-Äquivalente** lässt sich angeben, wie viele Treibhausgase pro Kilo Lebensmittel entstehen – vom Feld bis in den Laden. Neben Kohlendioxid fließen weitere Treibhausgase wie Methan und Lachgas in den Wert ein. Sie werden gemäß ihrer klimaschädlichen Wirkung in die Einheit umgerechnet, damit sich der CO₂-Fußabdruck verschiedener Lebensmittel vergleichen lässt.

1. Fleisch, Milch und Co reduzieren

Was von Tieren stammt, verursacht meist hohe Emissionen. Da sie Futter brauchen, wird viel Ackerfläche zum Anbau von Futterpflanzen verwendet. Würde darauf etwa Getreide wachsen, könnte es effizienter Menschen ernähren. Wer fleisch-arm isst und Butter, Milch, Joghurt zum Teil durch Margarine, Pflanzendrinks sowie Desserts etwa auf Sojabasis ersetzt, verkleinert seinen CO₂-Fußabdruck deutlich.

Hauptsache Veggiebasis. Ersatzprodukte finden sich auf Basis etwa von Soja,

Hülsenfrüchten oder Getreide. Ihre Klimawirkung unterscheidet sich wenn, dann meist wenig voneinander – in der Regel aber deutlich von Fleisch oder Milchprodukten. Wählen Sie, was Ihnen schmeckt.

Huhn und Schwein statt Rind. Wenn Wiederkäuer verdauen, entsteht Methan. Das ist rund 25-mal klimaschädlicher als Kohlendioxid. Die Herstellung von einem Kilo Rindfleisch verursacht im Schnitt mehr als doppelt so viel Emissionen wie Hühner- oder Schweinefleisch.

Vegetarisch schlägt tierisch

Pflanzliches hat einen deutlich kleineren CO₂-Fußabdruck als Fleisch, Milch & Co.



1,1 Soja-Bratling

Bratling aus Rind

9,0

Margarine¹⁾ **2,8**

Butter

9,0

Haferdrink **0,3**

Vollmilch²⁾ **1,4**

1) Vollfettmargarine. 2) Länger haltbare Vollmilch im Verbundkarton.

Alle Angaben zum CO₂-Fußabdruck: Emissionen in Kilogramm CO₂-Äquivalent pro Kilogramm Lebensmittel laut Ifeu (siehe Kästen oben rechts und S. 19).



Veggieburger statt Rinderbuletten. Sie sparen nicht nur CO₂ ein – manche schmecken auch fleisch-ähnlich, wie der Test ab Seite 10 zeigt.



Empfehlung gilt auch zum Beispiel für Erdbeeren, Gurken und Kopfsalat.

2. Saisonal und regional einkaufen

Obst und Gemüse sollte man aus der Region kaufen – wenn es Saison hat. Das vermeidet lange Transporte, energieintensive Treibhausproduktion und den Einsatz knapper Wasserressourcen in Ländern wie Marokko und Spanien. Aber Ware von dort punktet, wenn die Saison bei uns vorbei ist: Treibhäuser zu heizen, führt meist zu mehr Emissionen als der Transport.

Wann was Saison hat. Unter verbraucherzentrale.de/saisonkalender finden Sie eine Übersicht, wann heimisches Obst und Gemüse im Freiland, ungeheizten oder geheizten Treibhaus wächst.

Lageräpfel bevorzugen. Für das Lieblingsobst der Deutschen gilt: Trotz

Kühlagerung haben heimische Äpfel im Frühjahr nur einen halb so großen CO₂-Fußabdruck wie Importäpfel aus Neuseeland.

Sonne besser als Treibhaus

Freilandtomaten aus Südeuropa punkten gegenüber hiesigen aus beheizten Gewächshäusern.



Tomaten aus Deutschland, Freiland, saisonal

0,3



Tomaten aus Südeuropa, Freiland

0,4

2,9

Emissionen in Kilogramm CO₂-Äquivalent pro Kilogramm Lebensmittel laut Ifeu.



Tomaten aus Deutschland, beheiztes Gewächshaus

3. Frisches Obst und Gemüse wählen

Konserven herzustellen kostet Energie. Zudem verschlechtern die Produktion und der Transport von Dosen und Gläsern die Klimabilanz von Dauerware.

Gläser vermeiden. Einwegglas ist gut recycelbar, aber durchs einmalige Nutzen geht viel Energie verloren. Und Gläser sind schwer – Lkw brauchen viel Sprit beim Transport. Passierte

Tomaten besser in Kartons und Oliven in Standbodenbeuteln kaufen. Leere Gläser wiederverwenden.

Tiefgekühltes statt Dosenware.

Gefrorenes Gemüse wie Erbsen liegt in der Bilanz zwischen Frischem und Konserven. Es punktet auch mit mehr Vitaminen im Vergleich zu Gemüse in Glas oder Dosen.

Glas- und Dosenware kann mit Frischem nicht mithalten

Verarbeitung und Verpackung sorgen für mehr Emissionen.

Champignons frisch

1,3



Champignons Dose/Glas

2,4 / 2,5



Emissionen in kg CO₂-Äquivalent pro kg Lebensmittel laut Ifeu.



Empfehlung gilt auch zum Beispiel für Erbsen, Bohnen, Rote Bete, Pfirsiche.

FOTOS: ADOBE STOCK; ILLUSTRATIONEN: GETTY IMAGES, ADOBE STOCK

4. Flugware meiden

Auf dem Wochenmarkt oder in Supermärkten werben Händler teils mit Flugobst: Reif geerntet und schnell zu uns transportiert, soll es besonders gut schmecken und frisch sein. Doch kommen Südfrüchte aus Südamerika, Afrika oder Asien per Flugzeug, weisen sie einen bis zu 25-mal höheren CO₂-Fußabdruck auf als Früchte, die per Schiff bei uns landen. Sie werden unreif geerntet, in Kühlcontainern transportiert und gegebenenfalls zum Nachreifen mit dem Pflanzenhormon Ethylen begast.

Flugware erkennen. Die Transportart ihrer Ware müssen Händler nicht angeben. Ein Hinweis kann der Preis sein: Flugware kostet meist mehr, denn der Transport ist teurer. Spargel aus Peru oder Bohnen aus Kenia werden oft eingeflogen. Fragen Sie im Zweifel beim Händler nach.

Zu Hause nachreifen lassen. Legen Sie harte Mangos oder Avocados neben eine Banane oder stecken Sie sie mit einem Apfel in eine Papiertüte.

Flugtransport ist besonders klimaschädlich

Schiff oder Lkw verursachen nur einen Bruchteil der Emissionen.

Ananas, per Schiff:



0,6



Ananas, per Flugzeug:

15,1



Empfehlung gilt auch zum Beispiel für Mangos, Papayas und Guaven.

Emissionen in kg CO₂-Äquivalent pro kg Lebensmittel laut Ifeu.



Die Klimabilanz von Lebensmitteln im Fokus der Wissenschaft

Forschende beschäftigen sich seit Jahren mit dem Einfluss der Ernährung und der Landwirtschaft auf den Klimawandel. Unsere Empfehlungen basieren auf verschiedenen Publikationen. Die CO₂-Fußabdrücke der Lebensmittel stammen aus der Veröffentlichung „Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland“ des Ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (2020). Teile der Arbeit des Ifeu wurden gefördert

durch das Bundesumweltministerium sowie das Umweltbundesamt. Die Handlungsempfehlungen veranschaulichen wir anhand von Beispielen, sie gelten aber auch für andere Lebensmittel.

Vom Acker bis zur Supermarktkasse

Der CO₂-Fußabdruck umfasst die Treibhausgasemissionen entlang des Lebenswegs eines durchschnittlichen in Deutschland verkauften Produkts: die landwirtschaftliche Produktion und

vorgelagerte Prozesse (wie Düngemittelproduktion), die Verarbeitung (wie Waschen, Sortieren oder Konservieren), die Verpackung (mit Entsorgung) sowie Transporte. Nicht berücksichtigt sind Einkaufsfahrt und Küchenprozesse zu Hause. In die Ifeu-Daten sind – abweichend von anderen Literaturwerten – Emissionen durch Landnutzungsänderungen einberechnet. Diese ergeben sich etwa, wenn Moore für Landwirtschaftsflächen trockengelegt oder Wälder abgeholzt werden.



5. Bio kaufen – wegen vieler Vorteile

Helfen Bioprodukte dem Klima? Betrachtet man die Treibhausgas-Emissionen in Bezug auf die bewirtschaftete Fläche, punktet der Ökolandbau. Denn Böden spielen als Kohlendioxidspeicher eine wichtige Rolle beim Klimaschutz.

Weniger Emissionen pro Fläche

Der Ökolandbau produziert pro Hektar weniger Treibhausgase als die konventionelle Landwirtschaft.



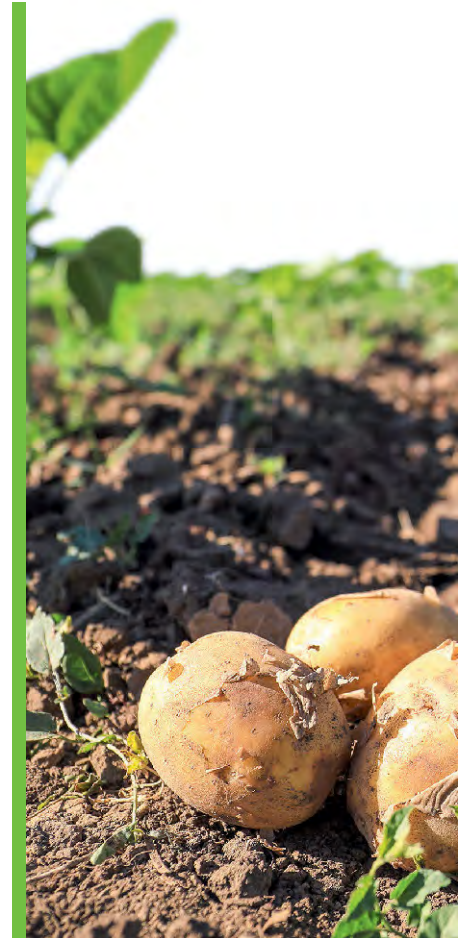
1 082 Kilogramm CO₂-Äquivalente sparen ökologisch bewirtschaftete Böden pro Hektar und Jahr gegenüber konventionell bewirtschafteten ein.

Quelle: Thünen Report 65, 2019

Boden bindet mehr CO₂. Ökologisch bewirtschaftete Böden lagern pro Hektar und Jahr im Schnitt mehr Kohlenstoff ein als Äcker und Weiden konventioneller Bauern. Das liegt etwa daran, dass Biobauern mehr mit organischem Kompost, Mist und Ernteresten düngen und auf Synthetikdünger verzichten, dessen Herstellung hohe Emissionen verursacht.

Erträge spielen eine Rolle. Biobetriebe erzielen aber geringere Erträge und erfordern mehr Fläche, um dieselbe Menge Lebensmittel herzustellen wie konventionelle Betriebe. Das hat Einfluss auf die Emissionen, wenn sie bezogen auf den Ertrag berechnet werden – also pro Kilo Lebensmittel: Dann schneidet Bioware oft nicht besser, teils sogar schlechter ab als konventionelle Ware.

Bio mit Öko-Plus. Dennoch spricht Vieles für Bio, wenn es um nachhaltiges Essen geht. So werden Gewässer weniger durch Pestizide belastet als im konventionellen Anbau. Artgerechte Haltung führt zu mehr Tierwohl. Und die Artenvielfalt, etwa bei Vögeln und Insekten, ist höher.



Reste verwerten. Wer weniger Essen wegwirft, verbessert seine Klimabilanz.

Nach dem Einkauf gehts weiter

Klimabilanzen erfassen oft nicht, was nach dem Einkauf passiert. Sie haben es in der Hand, ob sich alle Bemühungen gelohnt haben.

Weniger wegwerfen. Lebensmittelabfälle verursachen rund 33 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente im Jahr. Etwa die Hälfte der Abfälle gilt als vermeidbar. Viel entsteht in Privathaushalten. Planen Sie, was Sie kaufen. Behalten Sie den Überblick, was im Kühlschrank liegt. Nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums ist vieles noch genießbar.

Weniger Auto fahren. Wer mit dem Auto mal eben Brötchen holt, torpediert Bemühungen, CO₂ zu sparen. Kombinieren Sie Einkäufe mit anderen Wegen, etwa zur Arbeit. Wenn möglich, nehmen Sie das Rad.

Weniger Energie verbrauchen. Auch beim Kühlen, Kochen und Abwaschen entstehen Emissionen. Nutzen Sie bei der Spülmaschine das Ökoprogramm. Vereiste Gefrierfächer und -schränke abtauen. Bei Neukauf energieeffiziente, nicht zu große Geräte wählen.

Nur wenige halten stand

Deos Von 19 Sprays können wir nur 6 gute empfehlen, darunter fünf für Frauen und ein Unisex-Deo. Alle Naturkosmetik-Sprays im Test schwächeln, drei sind sogar mangelhaft.



Stark für beide.
Immerhin ein Unisex-Deo ist gut.

Schlechter Geruch nervt. Bei Fremden in der Bahn, aber auch in der Partnerschaft: Nichts stört Frauen und Männer in Sachen Körperpflege mehr, als wenn der oder die Liebste müffelt – so das Ergebnis einer Umfrage des Industrieverbands Körperpflege- und Waschmittel.

Deos sollen vor unangenehmem Achselgeruch schützen. Das schaffen aber nicht alle Pumpsprays und Aerosole im Test. Wir haben ihre Wirkung an 20 Testpersonen geprüft. Zehn Sprays richten sich mit ihrem

Duft und ihrer Aufmachung eher an Frauen; sie haben wir nur mit Probandinnen geprüft. Die neun anderen sind Unisex-Produkte, die wir mit einer geschlechtergemischten Personengruppe getestet haben.

Ergebnis: Sechs Deos für Frauen verhindern unangenehmen Achselgeruch zuverlässig: die Sprays von Edeka und Netto Marken-Discount sowie Garnier, Nivea und Fa. Auch Dove schützt zuverlässig vor Geruch, reiht sich aber nicht unter die Guten ein. Denn als einziges Deo im Test enthält →

Unser Rat

Sechs Deos überzeugen im Test. Für Frauen sind es die Sprays von **Edeka** (0,48 Euro) und **Netto Marken-Discount** (0,48 Euro) sowie **Garnier** (1,03 Euro), **Nivea** (1,33 Euro) und **Fa** (0,90 Euro, alle Preise je 100 Milliliter). Das einzige gute Unisex-Deo ist **Sebamed** (2,19 Euro). Die Sprays sind unterschiedlich ergiebig. Wir haben für alle Produkte den Preis pro Anwendung ermittelt. Bei den Guten liegt er zwischen 4 und 11 Cent.

→ es das schwer abbaubare Silikon D5. In Kosmetik, die auf der Haut verbleibt, ist das noch erlaubt. Aus Umweltschutzgründen werten wir das Qualitäturteil des Sprays um eine halbe Note ab. Von den Unisex-Produkten für Frauen und Männer überzeugt nur das Frische Deo von Sebamed.

Lavera, Speick, Weleda mangelhaft
Im Vergleich zu früheren Tests ist die Ausbeute an guten Deos gering – auch die fünf Naturkosmetik-Produkte schwächeln. Die von Lavera, Speick und Weleda sind sogar mangelhaft. Ihnen gelingt es nicht, Achselgeruch effizient zu verhindern.

Auch wenn für zertifizierte Naturkosmetik teils strenge Regeln gelten, stehen den Anbietern Inhaltsstoffe zur Verfügung, die Bakterien in Schach halten. 2019 schnitten zwei Naturkosmetik-Deos gut ab. Der Alverde-Roller von dm ist auch weiterhin unverändert zu haben (siehe Tabelle S. 24).



Deodorantien: Nur jedes dritte Spray schützt vor Achselgeruch

Produkt	Unisex							
	Sebamed Frische Deo frisch ⁴⁾	La Roche-Posay 48h Deodorant empfindliche Haut	CD Große Freiheit Deospray ⁶⁾	Rossmann Alterra Sport Deo-Spray Bio-Lemongras & Koffein ⁶⁾⁷⁾	CL Med+ Deodorant Spray ⁶⁾	dm Alverde Naturkosmetik Deozerstäuber Bio-Salbei Bio-Limette ⁶⁾	Lavera Naturkosmetik Basis Sensitiv Deo-Spray Bio-Hamamelis & Bio-Rosenessenz ⁶⁾	Speick Natural Aktiv Deo Spray ⁶⁾
Applikationsform	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Pumpspray	Aerosolspray	Pumpspray	Pumpspray	Pumpspray
Zertifizierte Naturkosmetik ¹⁾	□	□	□	■ ⁸⁾	□	■ ⁸⁾	■ ⁸⁾	■ ¹¹⁾
Inhalt (ml)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	150/3,30	150/9,30	150/1,59	75/2,99	150/2,55	75/2,75	75/5,45 ⁹⁾	75/6,95
Preis pro 100 ml ca. (Euro)	2,19	6,20	1,06	4,00	1,70	3,65	7,25	9,25
Anwendungen pro 100 ml ca./Preis pro Anwendung ca. (Euro) ²⁾	20/0,11	20/0,31	21/0,05	103/0,04	14/0,12	101/0,04	109/0,07	121/0,08
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)
Schutz vor Achselgeruch	60 % gut (2,5)	befriedigend (3,0) ⁴⁾	befriedigend (3,2) ⁴⁾	befriedigend (3,2) ⁴⁾	befriedigend (3,5) ⁴⁾	befriedigend (3,5) ⁴⁾	mangelhaft (5,0) ⁴⁾	mangelhaft (5,0) ⁴⁾
Anwendung	20 % befriedigend (2,7)	befriedigend (2,6)	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	gut (2,4)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,8)	gut (2,4)
Nutzerfreundlichkeit der Verpackung	10 % gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,4)
Deklaration und Werbeaussagen	10 % gut (2,4)	befriedigend (3,5)	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (1,7)	mangelhaft (5,0) ¹⁰⁾	mangelhaft (5,0) ¹⁰⁾
Umweltkritischer Stoff Silikon D5	0 % Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾
Ausgewählte Merkmale¹⁾ (nicht bewertet)								
Versprechen zur Wirkdauer	K. A.	48 Stunden	24 Stunden	24 Stunden	K. A.	24 Stunden	24 Stunden	Langzeit
Alkohol	□	□	■	■	■	■	■	■
Konservierungsstoffe ³⁾	□	□	■ a	□	□	□	□	■ b, c
Parfüm	■	■	■	■	■	■	■	■
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Sehr gut (0,5–1,5). Gut (1,6–2,5). Befriedigend (2,6–3,5). Ausreichend (3,6–4,5). Mangelhaft (4,6–5,5). Bei gleichem Qualitäturteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 24). K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein. 1) Laut Deklaration. 2) Berechnet auf Basis des jeweiligen Nutzinhaltes und der durchschnittlichen Menge, die bei drei Pumpstößen (Pumpsprays) bzw. zwei Sekunden Sprühen (Aerosolsprays) in jede Achsel ausgestoßen wird. 3) a = Phenoxyethanol; b = Sodium Benzoate; c = Potassium Sorbate. 4) Laut Anbieter Aufmachung und Kennzeichnung inzwischen verändert. 5) Kein Silikon D5 deklariert. 6) Laut Deklaration vegan. 7) Laut Anbieter Aufmachung inzwischen verändert. 8) Naturkosmetiksiegel: Natrue.								

Schnüffler im Corona-Modus

Wir erwarten, dass ein Deo 24 Stunden durchhält. Um das zu prüfen, riechen unsere Sniffer – speziell geschulte Schnüfflerinnen und Schnüffler – normalerweise direkt an den Achselhöhlen der Testpersonen. Wegen der geltenden Corona-Hygiene-

regeln haben wir diesmal ein alternatives Prüfverfahren gewählt: Wir klebten den Probandinnen und Probanden 20 Stunden nach der Anwendung spezielle Stoffpads in die Achselhöhlen, die den Geruch vier Stunden lang aufnehmen. Anschließend prüften die Sniffer anhand der Pads, wie ef-

fektiv die Deos wirken. Gelingt es den Sprays nicht, zwischen der unbehandelten und der behandelten Achsel einen signifikanten Geruchsunterschied zu erzeugen, heißt das: mangelhaft. Die wenigen guten Sprays im Test können aber vielleicht die ein oder andere Liebe retten. ■ →



	Für Frauen									
Weleda Citrus 24h Deo Spray	Edeka Elkos Body Tropic Deodorant ⁹⁾	Garnier Mineral Pure Frische Blumiger Duft	Netto Marken-Discount Pure & Basic Deospray Tropic Island ¹²⁾	Nivea Fresh Flower Deodorant Spray	Fa Pink Passion Anti-Flecken-Deodorant ⁶⁾	Dove Original Pflegecreme Deo-Schutz & Pflege	8X4 No 4 Vibrant Flower Deodorant	dm Balea Parfum Deodorant Pink Blossom ⁶⁾	Rossmann Isana Deospray Paris	Aldi Nord Biocura Body Care Pure Basic Deodorant ¹⁴⁾
Pumpspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray	Aerosolspray
■ ⁸⁾	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
100/8,70	200/0,95	150/1,55	200/0,95	150/1,99	150/1,35	150/1,63	150/2,49	150/0,90	150/0,70	200/0,80
8,70	0,48	1,03	0,48	1,33	0,90	1,09	1,66	0,60	0,47	0,40
129/0,07	11/0,04	17/0,06	12/0,04	15/0,09	15/0,06	16/0,07	16/0,10	11/0,06	22/0,02	17/0,02
MANGELHAFT (5,0)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,3)	AUSREICHEND (4,4)
mangelhaft (5,0) ⁹⁾	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,5)	befriedigend (3,2) ¹⁾	befriedigend (3,3) ¹⁾	befriedigend (3,3) ¹⁾	ausreichend (4,4) ¹⁾
befriedigend (2,7)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,1)
gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,5)	gut (2,3)	befriedigend (2,6)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,3)	gut (1,9)
mangelhaft (5,0) ¹⁰⁾	gut (1,6)	gut (2,4)	gut (2,0)	gut (2,4)	befriedigend (3,1)	gut (2,3)	befriedigend (2,6)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	befriedigend (3,0)
Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	ausreichend (3,6) ¹³⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾	Entfällt ⁵⁾
24 Stunden	24 Stunden	48 Stunden	24 Stunden	48 Stunden	48 Stunden	48 Stunden	48 Stunden	24 Stunden	24 Stunden	24 Stunden
■	■	□	■	■	■	□	■	■	■	■
□	■ a	□	■ a	□	■ a	□	□	□	■ a	□
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

9) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

10) Versprechen zur Wirkdauer nicht eingehalten.

11) Naturkosmetiksigel: Cosmos natural.

12) Laut Anbieter gleiche Rezeptur und Verpackung wie das geprüfte Produkt Edeka Elkos Body Tropic Deodorant, aber das Produkt ist anders gestaltet und besitzt einen anderen Sprühkopf. Daher haben wir Deklaration und Werbeaussagen sowie die Handhabung separat geprüft.

13) Enthält das Silikon D5 (Cyclopentasiloxan). Laut dem von der Europäischen Chemikalienagentur eingesetzten Ausschuss für Risikobewertung stellt D5 ein Umweltrisiko dar, weil es schwer abbaubar ist und sich in Organismen anreichern kann. Seit 2020 ist es in abwaschbaren kosmetischen Mitteln verboten. In Produkten wie Deos ist es bislang erlaubt.

14) Hergestellt von Maxim Markenprodukte.

Dufte

48 Stunden Deoschutz – ein realistisches Werbeversprechen?

48 Stunden Schutz: Sechs der Produkte im Test versprechen, so lange zu wirken. Ob sie das schaffen, haben wir nicht geprüft. Der Grund: Um alle Produkte miteinander vergleichen zu können – unabhängig von den Versprechen – gehen unsere Sniffer nach 24 Stunden ans Werk.

Wie lange ein gutes Deo aushalten sollte. Wir gehen davon aus, dass Erwachsene sich in der Regel täglich waschen. So lange sollte unserer Meinung nach ein gutes Deo durchhalten. Was aber nicht alle schaffen. Von den Anbietern wissen wir, dass 48-Stunden-Wirkversprechen vor allem Sicherheit vermitteln sollen: Die Produkte sollen so besonders zuverlässig wirken.



Aus unserem letzten Test:

Diese guten Deos und Antitranspirantien aus test 6/2019 sind erhältlich und auch in weiteren testrelevanten Eigenschaften

Produkt
Deodorants
CD Deo Wasserlilie 48h ¹⁾
Greendoor Deo Creme ohne Aluminium ²⁾
dm Alverde Naturkosmetik Sensitiv Deo Roll-On Bio-Aloe Vera Bio-Kamille ³⁾
Eucerin Deodorant Empfindliche Haut
La Roche-Posay 24H Physiologisches Deodorant
Antitranspirantien
Lidl Cien Natural Minerals with Aloe Vera Antitranspirant ⁴⁾
Nivea Dry Comfort Anti-Transpirant ⁵⁾

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.
 1) Laut Anbieter Layout und Deklaration inzwischen geändert.
 2) Laut Anbieter inzwischen Verpackung und Deklaration geändert.
 Zudem wurde „Classic“ in der Bezeichnung ergänzt.



Glas statt Achsel.
 Eine Schnüfflerin prüft Deos unter Corona-Bedingungen.

So haben wir getestet

Im Test: 19 Deodorantien (Aerosol- und Pumpsprays) – neun Unisex- und zehn Frauenprodukte, darunter eine Produktähnlichkeit. Fünf Deos sind zertifizierte Naturkosmetika. Wir kauften sie von September bis Oktober 2020 ein, die Preise für die Tabelle erfragten wir im Februar und März 2021 bei den Anbietern.

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

Schutz vor Achselgeruch: 60%

Für die Unisex-Produkte bestand die Prüf-Personengruppe aus Frauen und Männern, für die Damenprodukte ausschließlich aus Frauen. Vorbereitend wuschen pro Produkt 20 Probanden zehn Tage lang beide Achseln mit einer unparfümierten Standardwaschlotion ohne antibakterielle oder schweißhemmende Zusätze. Bis drei Tage vor Anwendung der Testprodukte nutzten sie ein Standard-Deo ohne Aluminium. Anschließend trugen Institutsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter eine definierte Menge des jeweiligen anonymisierten Produkts in je eine Achsel der Probanden auf. Die andere blieb unbehandelt. Nach 20 Stunden wurden Pads in den Achselbereich der Probanden geklebt. Nach vier Stunden wurden sie in geruchsneutrale Schraubgläser gegeben. Geschulte Prüfer beurteilten die Intensität des Schweißgeruchs durch Riechen an den Pads.

Anwendung: 20%

Die Probanden bewerteten unter anderem Aspekte wie Hautgefühl, Trocknungsverhalten, Ausmaß und Dauer der Deo-Wirkung sowie auf den Produkten vorhandene Werbeaussagen in anonymisierter Form.

Nutzerfreundlichkeit der Verpackung: 10%

Die Probanden und fünf Experten 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. Bei den Pumpsprays ermittelten wir Inhaltsmengen und Entleerbarkeit und ein Experte prüfte, ob es Mogelpackungen waren.

Deklaration und Werbeaussagen: 10%

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

Umweltkritischer Stoff Silikon D5: 0%

Waren Cyclosiloxane deklariert, analysierten wir die Gehalte. Ein Produkt enthielt Cyclopentasiloxan D5.

Abwertungen

Durch Abwertungen wirken sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil aus. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Lautete das Urteil für Schutz vor Achselgeruch befriedigend oder schlechter, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Hieß das Urteil für Silikon D5 ausreichend, werteten wir das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note ab.

Weitere Untersuchungen

Wir ermittelten Gehalte an Aluminium und an deklarationspflichtigen Duftstoffen. Die Ergebnisse waren unauffällig. Wir berechneten die Anzahl der entnehmbaren Anwendungen pro Produkt.

Fragen und Antworten

Warum wurden diesmal keine Antitranspirantien getestet?

Anders als Deos sollen Antitranspirantien auch vor Achselnässe schützen (siehe unten). Viele kaufen sie deshalb gern. In zurückliegenden Tests haben wir neben Deos auch Antitranspirantien geprüft – diesmal mussten wir wegen der Corona-Pandemie darauf verzichten.

Der Schwitzraum blieb kalt.

Um zu messen, ob und in welchem Maße die Produkte die Schweißmenge senken, hätten die Testpersonen für zweimal 40 Minuten in den Schwitzraum gemusst: einen auf etwa 38 Grad Celsius temperierten, geschlossenen Raum mit 35 Prozent Luftfeuchtigkeit. Wegen der vielen Probanden wäre es nur mit sehr hohem Aufwand möglich gewesen, den Infektionsschutz sicherzustellen.

Was kann ich noch tun, um weniger zu schwitzen?

Zunächst: Schwitzen ist natürlich und gesund, es kühlt und schützt den Körper. Wer das eigene Schwitzverhalten aber als zu stark oder sogar belastend wahrnimmt, kann versuchen, es zu beeinflussen.

Das könnte helfen. Ratsam ist es, auf scharfe Speisen, auf Alkohol und Koffein zu verzichten. Locker sitzende Kleidung aus atmungsaktiven Materialien trägt zu einem angenehmen Hautklima bei. Feuchte Flecken sind übrigens auf dunkler und stark gemusterter Kleidung oft weniger sichtbar als auf heller.

Und dann ist da noch die innere Einstellung: Wer sich gestresst fühlt, schwitzt mitunter stärker. Entspannungsübungen und manchmal auch der bewusste Versuch, in anspruchsvollen Situationen gelassen zu bleiben, können helfen.

Aludosen und Glasflaschen – wie soll ich sie entsorgen?

Sind Aerosoldosen und Pumpsprays aufgebraucht, sollten sie nicht einfach im Restmüll landen. Richtig entsorgt lassen sich Aluminium und Glas nämlich gut recyceln. Aludosen (im Foto rechts: hinten) gehören in die Wertstofftonne beziehungsweise den gelben Sack. So können sie aussortiert werden. Ein Großteil des Materials lässt sich erneut verarbeiten. Das geht auch mit Glas (im Foto rechts: vorn), wenn es in den Altglascontainer kommt. Schutzkappen immer einzeln in die Wertstofftonne werfen.

Restlos leeren. Sprühdosen erst wegwerfen, wenn nichts mehr aus dem Sprühkopf kommt. Treibgasreste können verpuffen oder Explosionen auslösen und zu Bränden in Müllfahrzeugen oder Sortieranlagen führen.



Mehr Gute zur Wahl

laut Anbietern mit unveränderten Rezepturen nicht oder nur geringfügig geändert.

Applikationsform	Inhalt/Mittlerer Preis ca. (Euro)	test QUALITÄTSURTEIL
Roll-On	50 ml/1,60	GUT (2,1)
Crème	50 ml/7,95	GUT (2,2)
Roll-On	50 ml/2,75	GUT (2,4)
Roll-On	50 ml/8,45	GUT (2,4)
Stick	40 g/9,30	GUT (2,5)
Roll-On	50 ml/0,50	GUT (2,1)
Roll-On	50 ml/1,55	GUT (2,3)

3) Naturkosmetiksigel: Natrue.

4) Hergestellt von Bellmira Cosmetic.

5) Laut Anbieter Layout inzwischen geändert.

Aluminiumsalze: Weniger riskant als befürchtet

Antitranspirantien – in der Tabelle links die Produkte von Lidl und Nivea – enthalten in der Regel Aluminiumsalze. Diese verengen die Ausgänge der Schweißdrüsen vorübergehend und hemmen den Schweißfluss. Zudem schützen sie vor Schweißgeruch.

Befürchtungen in der Vergangenheit. Es bestand die Befürchtung, dass sich Aluminiumsalze im Körper anreichern, Knochen, Gehirn und Organe schädigen. Auslöser der Bedenken waren Studien, deren Methoden und Ergebnisse immer wieder in Zweifel gezogen wurden. Unklar blieb etwa, wie viel Aluminium über die Haut in den Körper gelangt und welchen Anteil es an der Gesamt-Aluminium-Belastung des Menschen hat.

Neue Erkenntnisse. 2019 räumte eine neue Studie viele Sorgen aus. Sie wurde von mehreren europäischen Kosmetikfirmen in Auftrag gegeben und vom wissenschaftlichen Ausschuss für Verbrauchersicherheit der EU bewertet (Scientific Committee on Consumer Safety, SCCS). Mit ihr liegen zuverlässige Daten vor, wie viel Aluminium von der Haut aufgenommen wird. Es ist signifikant weniger als auf der früheren begrenzten Datenbasis berechnet wurde. Auch das Bundesinstitut für Risikobewertung erklärt: Aluminiumhaltige Antitranspirantien seien weniger riskant für den Körper als lange angenommen, gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Aufnahmen über die Haut unwahrscheinlich.

Digitale Privatsphäre

Google stoppt Cookies – von Dritten

Google schränkt das Tracking im Chrome-Browser ein. Das klingt nach Datenschutz, dürfte die Marktmacht des Konzerns aber noch steigern.

Telekom nutzt Litfaßsäulen

In Berlin wird die Deutsche Telekom bis Jahresende 200 kleine LTE-Mobilfunkstationen in vorhandenen und neuen Litfaßsäulen einrichten. Diese „Small Cells“ sollen helfen, das Netz zu verdichten und größere Mobilfunkmasten zu entlasten, teilte das Unternehmen mit.

Sammler zahlt Rekordpreis

Bei einer Online-Auktion von Christie's erwarb ein Sammler für 69 Millionen US-Dollar eine JPEG-Bilddatei des Künstlers Beeple. Dafür erhielt er ein spezielles digitales Zertifikat namens „Non-fungible Token“ (NFT), das ihn als alleinigen Besitzer ausweist.

Deeple lernt mehr Sprachen

Der Online-Übersetzungsdienst Deeple beherrscht seit Ende März 13 zusätzliche Sprachen, darunter Estnisch und Ungarisch. Damit übersetzt der Dienst, der in unserem Test eine gute Figur machte (siehe test 5/2020), nun 24 Sprachen.

Apple zahlt Strafe

In Brasilien muss Apple eine Strafe von umgerechnet rund 1,6 Millionen Euro zahlen, weil iPhones kein Ladegerät mehr beiliegt. Dass dies dem Umweltschutz diene, ließ die zuständige Verbraucherschutzbehörde nicht gelten.

Lockdown fördert Gaming

Die Umsätze mit Videospielen und Zubehör in Deutschland sind im Corona-Jahr 2020 um 32 Prozent auf einen Rekordwert von 8,5 Milliarden Euro gestiegen. Das meldet der Branchenverband Game.

Google senkt Provision

Nach Apple senkt nun auch Google die Provision, die kleinere Software-Entwickler für Verkäufe im App Store zahlen müssen. Für Jahresumsätze unter einer Million US-Dollar werden ab Juli nur noch 15 statt 30 Prozent fällig.

Anfang März meldeten viele Medien, Google wolle künftig kein personalisiertes Tracking mehr zu Werbezwecken einsetzen. Was wie ein Sieg des Datenschutzes wirkt, entpuppt sich auf den zweiten Blick als Schachzug, der Googles Macht noch stärken dürfte.

Nur Chrome. Die Tracking-Einschränkungen beziehen sich nur auf Googles Browser Chrome. Google kann das Verhalten von Nutzern aber auch über sein Betriebssystem Android, seine Suchmaschine, sein Videoportal Youtube, seinen Kartenservice Maps und viele andere Dienste wie Google Play oder Google Assistant beobachten.

Nur Cookies. Die Änderungen in Chrome betreffen nur Cookies – kleine Dateien, an denen Websites Nutzer wiedererkennen. Anbieter haben aber weitere Möglichkeiten, Surfer auszuspionieren: etwa indem sie eine Anmeldung erforderlich machen oder „Fingerprinting“ betreiben, den Nutzer also an Hard- und Software-Merkmalen wiedererkennen.

Nur Dritte. Chrome wird künftig keine Drittparteien-Cookies mehr zulassen – also Cookies von Firmen, die nicht Betreiber der jeweiligen Seite sind. Technisch ist es allerdings möglich, Drittparteien-Cookies als Erstparteien-Cookies zu tarnen, sodass sie weiterhin funktionieren. Google selbst ist ohnehin in vielen Fällen Erstpartei. Der Konzern erschwert also anderen Unternehmen, Nutzer via Chrome zu tracken, sitzt selbst aber weiter an der Datenquelle. So vergrößert Google seinen Wissensvorsprung gegenüber der Konkurrenz – dadurch wird es für Firmen künftig noch attraktiver, Werbung über Google zu schalten statt über andere Anbieter.

Tipp: Senken Sie die Zahl der Cookies mithilfe von Cookie-Bannern (siehe Test S. 36). Nutzen Sie statt Chrome Browser wie Firefox, Opera oder Brave. Probieren Sie statt der Google-Suche mal Suchmaschinen wie Startpage oder Duckduckgo aus. Weitere praktische Datenschutz-Tipps finden Sie kostenlos unter test.de/privatsphaere.



Rudelbildung. Google gruppiert Nutzer mit gemeinsamen Interessen.



Zwei-Drittel-Regel. Das Hauptmotiv liegt im Schnittpunkt zweier Hilfslinien.

Fototipp

Ausgewogener knipsen mit Gitterlinien

Einfach draufhalten und abdrücken? Mit Glück und dem passenden Motiv gelingt so vielleicht ein süßes Baby- oder Katzenfoto – aber keine ausgewogene Bildkomposition. Die lebt davon, dass das Hauptmotiv nicht einfach platt in der Bildmitte sitzt, sondern in einem harmonischen und interessanten Verhältnis zu anderen Bildelementen und zu den Bildrändern steht. Zur Orientierung kann der Goldene

Schnitt oder die Zwei-Drittel-Regel dienen. Beide teilen das Bild mit zwei horizontalen und zwei vertikalen Hilfslinien. Das wichtigste Motiv sollte dann auf dem Schnittpunkt zweier dieser vier Linien liegen. Digitalkameras und Kamera-Apps auf dem Handy blenden solche Hilfslinien auf Wunsch ein. Sie können bei der Bildkomposition eine große Hilfe sein.

E-Mail-Apps

Anbieter lesen mit

Das Verbraucherportal Mobilsicher.de warnt vor allzu neugierigen E-Mail-Apps für Android-Geräte. Im App-Store von Google finden sich zahlreiche E-Mail-Programme, die Nutzer statt der vorinstallierten Mail-App verwenden können. Mobilsicher hat 20 davon geprüft. Ergebnis: Nur FairEmail, K-9 Mail und pEp Mail waren völlig unbedenklich. Besonders negativ fielen dagegen zehn Apps auf: Mail.ru, myMail und fünf Apps des Anbieters Craigpark namens E-Mail für Outlook & andere, Email für Hotmail & andere, E-Mail-App für Yahoo & andere, Lite Mail und Outlook Pro Email. Sie schickten Mail-Inhalte, Adressen und Passwörter an Server der Anbieter.

Smartphones

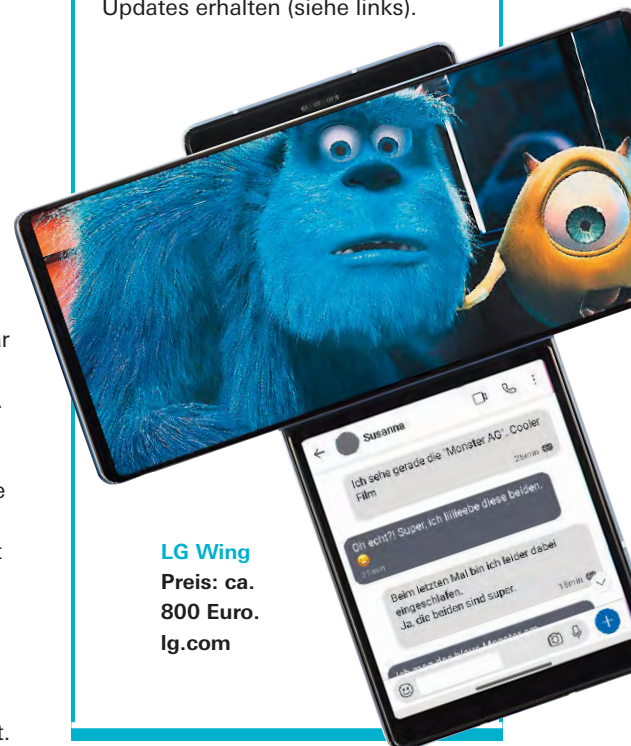
Aus für LG-Handys

Der koreanische Hersteller LG hat angekündigt, seine seit Jahren defizitäre Handysparte aufzugeben. Dabei hatte sich LG immer wieder mit originellen Smartphones vorgewagt, etwa modular erweiterbaren Handys und solchen mit gebogenen oder 3D-Bildschirmen. Zurzeit sorgt das exotische Wing mit Schwenk-Display für Aufmerksamkeit (siehe Schnelltest rechts). LG kündigte an, seine seit 2019 erschienenen Premium-Modelle der Reihen G, V, Velvet und Wing jeweils noch für drei Jahre mit den jährlich erscheinenden neuen Android-Versionen zu versorgen. Wie lange Nutzer mit Reparaturen oder Ersatzteilen rechnen können, erklärte der Anbieter auch auf Nachfrage nicht.

Schnelltest: LG Wing Spezieller Dreh

Mit einem neuartigen Schwenkdisplay versucht LG, sein Smartphone Wing von der Konkurrenz abzuheben: Der Hauptbildschirm lässt sich um 90 Grad drehen, dann kommt ein kleineres Zweit-Display zum Vorschein. Das soll dem besseren Multitasking dienen. So kann man auf dem oberen Display einen Film sehen und zugleich auf dem unteren chatten. Im Test funktionierte die Schwenkmechanik auch nach 20 000 Schwenkvorgängen problemlos. Das LG Wing ist rund 1,2 Zentimeter dick, 263 Gramm schwer und mit rund 800 Euro nicht billig. Dafür bietet es viel Leistung: Das Display ist hell und kontraststark, die Sprachqualität gut, die Kamera schafft gute Videos und auch bei wenig Licht noch gute Fotos. Im Falltest zeigt sich das Gerät aber etwas empfindlicher als so manches andere.

test-Kommentar: Das LG Wing verbindet Exotenbonus mit guter Technik, ist aber dick und schwer. Da LG seine Handy-Sparte aufgibt, wird es wohl nur bis 2023 Android-Updates erhalten (siehe links).



LG Wing
Preis: ca.
800 Euro.
lg.com



Vielseitig. Amazon Echo
Dot 4. Generation
für 51 Euro.

Kleine Klangkugeln

Smarte Lautsprecher Zwei Neulinge im Test: Apples HomePod Mini klingt voller, Amazons Echo Dot ist dafür vielseitiger und sein Sprachassistent Alexa etwas besser.

Auf den ersten Blick könnte man die zwei neuen vernetzten Lautsprecher von Amazon und Apple für Zwillinge halten: Beide sind kugelrund, beide messen rund zehn Zentimeter, beide wiegen 349 Gramm. Im Test zeigen die beiden Klangkugeln und die darin integrierten Sprachassistenten aber ganz unterschiedliche Stärken und Schwächen.

Echo klingt dünner als HomePod Mini

Apples HomePod Mini für 99 Euro ist der Nachfolger des größeren, dreimal teureren HomePod. Klanglich kann er weder mit seinem Vorgänger aus test 4/2019 mithalten noch mit größeren smarten Boxen wie denen von Bose oder Sonos aus test 11/2020 (siehe Tabelle). Dank stärkerer Bässe klingt er aber besser als Amazons Echo Dot, der zwar lauter spielen kann, aber dünner tönt.

Den größeren HomePod produziert Apple nicht mehr. Der HomePod Mini wird nach Abverkauf des Vorgängers Apples einziger Lautsprecher sein. Amazon dagegen platziert seinen Echo Dot für 51 Euro als günstigstes Einstiegsmodell in eine ganze Reihe von Echo-Boxen. Der kugelige Neuling ist die vierte Ausgabe der Echo-Dot-Reihe.

Alexa spricht natürlicher als Siri

Im Vergleich zum HomePod Mini punktet der Echo Dot bei der Sprachsteuerung. So reagiert Amazons Sprachassistent Alexa zuverlässiger als Apples Siri, wenn der Nutzer mit regionalem Akzent spricht oder im Hintergrund Musik läuft. Und Alexas Sprachmelodie, Betonung und Phrasierung klingen natürlicher als die von Siri.

Echo-Lautsprecher sind vielseitig

Auch sind Amazons Lautsprecher weit vielseitiger als die von Apple. So lässt sich der Echo Dot von beliebigen Handys statt übers WLAN-Netzwerk auch direkt als Bluetooth-Box ansteuern. Zudem greifen Echo-Lautsprecher auf zahlreiche Musik-Abodienste zu, der HomePod Mini nur auf den von Apple. Die Echo-Boxen können übers Internet eigene Telefonverbindungen zu Alexa-Geräten in anderen Haushalten aufbauen, der HomePod dient beim Telefonieren nur als Freisprecheinrichtung fürs iPhone. Und Echo-Lautsprecher lassen sich mit Android- oder iOS-Geräten in Betrieb nehmen, die von Apple dagegen nur mit iPhones und iPads. Apple setzt hier einmal mehr auf ein geschlossenes System.

Mängel bei Datenschutz und AGB

Wer regelmäßig Sprachassistenten wie Siri oder Alexa nutzt, teilt deren Betreibern allherhand über sich und sein Leben mit. Das setzt viel Vertrauen voraus – das die Anbieter nur bedingt gerechtfertigt erscheinen lassen. Amazons und Apples Datenschutzerklärung sind voller unklarer Formulierungen und informieren Betroffene nicht hinreichend über ihre Rechte. Apple nennt weder einen Verantwortlichen noch Kontaktdaten, an die sich Betroffene wenden können. All das widerspricht der Datenschutz-Grundverordnung. Besonders bei Apple kommen zahlreiche Unklarheiten in den Nutzungsbedingungen hinzu.

Bassstark. Apple HomePod Mini für 99 Euro.

Wer sich fürs Kleingedruckte nicht so interessiert und ohnehin schon ganz auf Siri, iPhone, iPad und Musik von Apple setzt, kann sein System mit dem HomePod Mini um einen kleinen Lautsprecher erweitern, der für seine Größe nicht schlecht klingt. Wer die überlegenen Fähigkeiten von Alexa nutzen will, findet im Amazon Echo Dot ein günstiges und vielseitiges Einstiegsgerät, das aber klanglich eher als Küchenradio denn zur Wohnzimmerbeschallung taugt. Für gut klingende Lautsprecher, die auf Alexa hören, muss man etwas tiefer in die Tasche greifen, wie die Testergebnisse im November zeigten (siehe unten). ■

Mehr zum Thema. Ausführliche Ergebnisse zu weiteren smarten Lautsprechern und Infos zum Testverfahren gibts online unter test.de/sprachassistenten.



Smarte Lautsprecher: Zwei kleine Neue von Amazon und Apple

Produkt	Zuerst veröffentlicht in test	Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro) ¹⁾	Name des Sprachassistenten	Ton 40 %	Sprachassistent 20 %	Handhabung 20 %	Vielseitigkeit 5 %	Stromversorgung 5 %	Basisschutz persönlicher Daten 10 %	Mängel in den AGB und Nutzungsbedingungen 0 %	QUALITÄTSURTEIL 100 %
Sonos One Gen. 2 (Alexa)	11/2020	212,00	Amazon Alexa	+	+	○	++	○	⊖ [*]	deutlich [*]	BEFRIED. (2,8)
Sonos One Gen. 2 (Google Assistant)	11/2020	212,00	Google Assistant	+	+	○	+	○	⊖ [*]	gering	BEFRIED. (2,8)
Amazon Echo (3. Gen.)	11/2020	85,50	Amazon Alexa	+	+	○	++	+	⊖ [*]	deutlich [*]	BEFRIED. (3,0)
Gigaset Smart Speaker L800HX	11/2020	169,00	Amazon Alexa	○	+	+	++	+	⊖ [*]	deutlich ^{*)2)}	BEFRIED. (3,1)
Marshall Uxbridge Voice Alexa	11/2020	186,00	Amazon Alexa	+	+	○	+	+	⊖ [*]	deutlich ^{*)2)}	BEFRIED. (3,1)
Amazon Echo Dot (4. Gen.)	Neu	51,00	Amazon Alexa	○	+	+	++	++	⊖ [*]	deutlich [*]	BEFRIED. (3,2)
Telekom Smart Speaker (Magenta)	11/2020	80,00	Telekom Magenta	○	⊖	○	○ ³⁾	○	○	Entfällt ⁴⁾	BEFRIED. (3,2)
Harman Kardon Citation One MKII	11/2020	180,00	Google Assistant	+	+	+	+	+	⊖	sehr deutlich [*]	BEFRIED. (3,4)
Bose Home Speaker 300 (Alexa)	11/2020	219,00	Amazon Alexa	+	+	○	+	++	⊖	sehr deutlich [*]	BEFRIED. (3,5)
Bose Home Speaker 300 (Google Assistant)	11/2020	219,00	Google Assistant	+	+	○	○	++	⊖	sehr deutlich [*]	BEFRIED. (3,5)
Telekom Smart Speaker (Alexa) ⁵⁾	11/2020	80,00	Amazon Alexa	○	+	○	+	○	⊖ [*]	deutlich ^{*)2)}	BEFRIED. (3,5)
JBL Link Music	11/2020	98,00	Google Assistant	○	+	○	+	++	⊖	sehr deutlich [*]	AUSREICH. (3,7)
Apple HomePod Mini	Neu	99,00	Apple Siri	○	+	○	○	++	⊖	sehr deutlich [*]	AUSREICH. (3,9)

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

Mängel in den AGB (allgemeinen Geschäftsbedingungen) und Nutzungsbedingungen: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe test.de/sprachassistenten/methodik).

1) Stand: 29.3.2021. 2) Die AGB und Nutzungsbedingungen des Sprachassistentenanbieters sind entscheidend, der Lautsprecheranbieter hat keine gesonderten AGB und Nutzungsbedingungen, hier gilt insbesondere das Bürgerliche Gesetzbuch. 3) Abzug bei Telefonfunktion, da die versprochene Dect-Funktion im Test nicht mit allen Dect-Basisstationen funktionierte. 4) Allgemeine Geschäftsbedingungen und Nutzungsbedingungen nicht vorhanden. Es gilt daher das Bürgerliche Gesetzbuch. 5) Alexa kann zusätzlich zur Assistentin Magenta genutzt werden.



Just for Fun

Actioncams Die kleinen Videokameras fangen Sommerspaß mit speziellem Fischaugen-Look ein. Fünf von elf machen gute Videos. Beim Datenschutz jedoch endet der Spaß.

Sich austoben, glücklich sein und das Gefühl mit Freunden in aller Welt teilen: Einfacher als mit einer Actioncam geht das wohl kaum. Die robusten Dingerchen stecken so manchen Knuff weg und schneiden den Spaß aus der Ich-Perspektive mit – etwa am Brustgurt oder Helm befestigt. Via Smartphone-App posten sie schließlich alles ins Web.

Ein Quintett mit Gimbal

Der Markenname GoPro ist wohl das Synonym dieser Spaßprodukte. Und ja, die beiden GoPros Hero8 und Hero9 liegen knapp an der Spitze des Testfelds von elf Actioncams zu Preisen zwischen 45 und 480 Euro. Beide gehören zu den fünf Kameras, die gleichwohl gute Videos wie Fotos machen, neben den Modellen dji Osmo Action, dji Pocket 2 und Insta360 One R 4K. In diesem Quintett ist die dji Pocket 2 ein Sonderling: ein Gimbal – eine Kamera, die dank Spezialaufhängung ihre Position halten kann (siehe S. 33).

Nicht nur das: Dank der Funktion „ActiveTrack“ behält sie im Fokus, was auf dem Touchscreen markiert wurde – und folgt motorisch angetrieben dem Objekt. Sanft, aber stetig. Cool? Cool!

Keine ist insgesamt gut

Weniger Spaß hatten wir, als es um den Datenschutz ging. Alle Modelle lassen sich per App steuern – die meisten Apps zeigten ein kritisches, die der Drift sogar ein sehr kritisches Datensendeverhalten, und viele Datenschutzerklärungen wiesen sehr deutliche Mängel auf (siehe Kasten S. 33). Nur Denver machte es besser – allerdings taugt die Kamera wenig. So kamen am Ende selbst die besten Actioncams nicht über die Gesamtnote Befriedigend hinaus. Zwei Modelle sind mangelhaft – beide von Rollei: Die 6s Plus sowie die 9s Plus haben den Unterwassertest nicht bestanden. Die kleinere 4s Plus machte im Test die schlechtesten Bilder (siehe Tabelle S. 34).

FOTOS: GETTY IMAGES



Runde Sache. Actioncams fangen jeden Spaß ein, liefern aber wie Fisheye-Objektive durch ihre weitwinkligen Aufnahmen verzerrte Bilder.

Videos Spaßig, aber nicht perfekt

Trotz guter oder sehr guter Noten, die vor allem die teureren Actioncams im Sehtest einfuhren, sollten Actionfilmer nicht zu viel erwarten. Wir bewerten die Bildqualität in diesem Segment weniger streng als bei herkömmlichen Kameras. Actioncams sollen vor allem Action filmen – oft just for fun. Wer Wert auf fotografische Feinheiten legt, ist mit einer hochwertigen Kompaktkamera besser bedient (siehe Vergleichsbilder S. 32 oben).

Bessere Ergebnisse verhinderten unserem Eindruck nach bei allen Actioncams ihr kleiner Bildsensor und ihre limitierte Rechenleistung zur kamerainternen Aufbereitung der Videos. Für fließende, ruckelfreie Actionszenen ist oft die geringere Full-HD-Auflösung mit rund zwei Millionen Pixeln besser als die UHD-Auflösung (4K) mit etwa acht Millionen Bildpunkten.

Bei Fotos unter schlechten Lichtverhältnissen hapert es: Oft stimmen die Farben

nicht. Die GoPro Hero8 zum Beispiel tönt Gesichter pink, bei Insta360 sowie Rollei 9s bemerkten wir einen Stich ins Orange. Generell sollten Actionfilmer für viel Licht am Set sorgen. Bei schummriger Beleuchtung lieferten die Denver sowie die Rollei 9s praktisch aussagelose Bilder, fast schwarz. Unterm Strich produzierten bei wenig Licht alle Modelle grieselnde, verrauschte Videos. Unter Wasser, wo Licht auch tagsüber Mangelware ist, sind die geprüften Actioncams meist nur ein Notbehelf – falls sie denn ins Wasser dürfen.

Zwei machen gute Unterwasserbilder

Fast alle Modelle im Test sind laut Anbieter für mindestens fünf Meter Tauchtiefe geeignet. Nur die Drift Ghost und der Gimbal von dji dürfen nicht ins Wasser. Beide lassen sich aber mit einem Unterwassergehäuse nachrüsten (siehe Tabelle S. 34). Zum Schnorcheln bieten sich insbesondere die Denver und die Insta360 an, die unter →

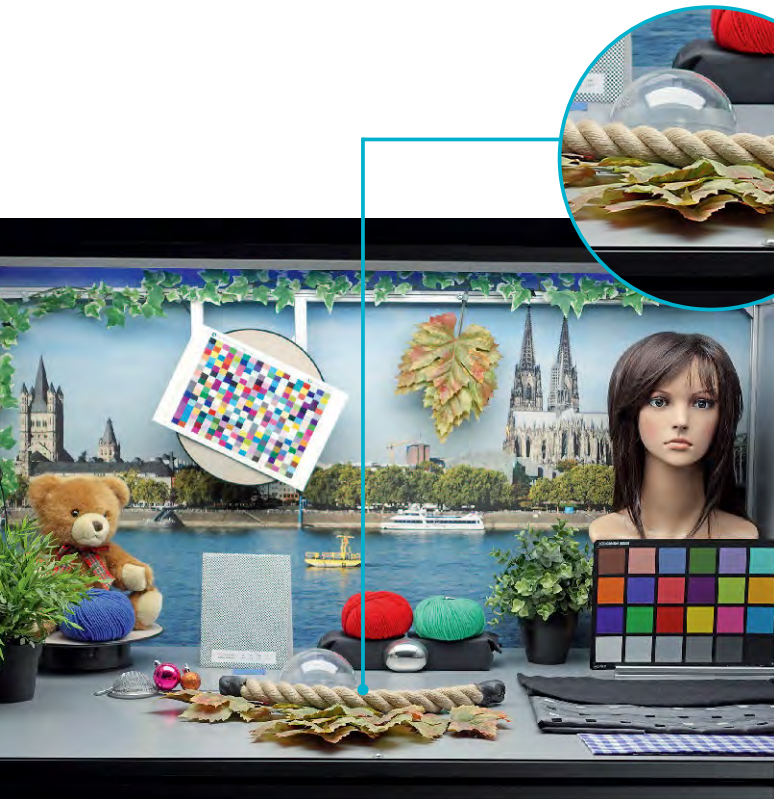
Unser Rat

Den typisch verzerrten Look der Actioncams muss man mögen. Für alle, die das tun: Knapp vorn liegen die **GoPro Hero9 Black** (480 Euro) und, mit etwas stärker verzerrten Bildern, die **GoPro Hero8 Black** (370 Euro). Bessere Videos machen die beiden Zweitplatzierten **dji Osmo Action** (350 Euro) und **dji Pocket 2** (375 Euro), beide mit besonders guter Bildstabilisierung. Der Gimbal dji Pocket 2 realisiert sie mit aktiver Motorsteuerung. Trotz guter Videoqualität ist keines dieser Modelle insgesamt gut: Mängel in den Datenschutzerklärungen verhindern ein besseres Ergebnis.

Kompaktkamera versus Actioncam

Zwei Aufnahmen bei gutem Licht: links mit der Sony ZV-1, einer bei Video-Bloggern beliebten Digitalkamera, rechts mit der teuersten Actioncam im Test: GoPro Hero9.

Falschfarben. Die Sony fängt Farben natürlicher ein als die GoPro, die Gelb sichtbar überbetont. Die Sony kostet satte 750 Euro, die GoPro „nur“ 480 Euro.



→ Wasser als Einzige gut abschnitten. Die Rolleis 6s Plus und 9s Plus fielen durch: Bei der 6s war der Lautsprecherton nach dem Unterwassertest extrem leise, die 9s hatte Wasser im Objektiv.

Die Denver hält wie die Rolleis 4s dank mitgeliefertem Unterwassergehäuse dem Druck von bis zu 40 Metern Tiefe stand. Das genügt auch Sporttauchern. Mit einem als Zubehör angebotenen Gehäuse dürfen einige sogar 60 Meter hinab: die dji Osmo Action, beide GoPros, die Insta360 und der Gimbal. So weit unten sollten Taucher aber viel Kunstlicht mitführen, sonst sind die Ergebnisse unansehnlich – egal wie spektakulär der Tauchgang war.

Touch-Bedienung mit Tücken

Etliche Actioncams lassen sich nicht nur über Tasten bedienen, sondern auch über Sprachbefehle sowie über ein Touchdisplay. Solche berührungsempfindlichen Bildschirme haben Vorteile, etwa weil sie flink

auf das fokussieren, was ein Fingertipp markiert. Bei der Insta360 und dem Gimbal ist das Display allerdings so klein, dass Text und Symbole arg dicht beieinander liegen. Eingaben, etwa im Bedienmenü, klappen nur mit spitzen Fingern. Da ist versehentlich schnell etwas Falsches erwischt.

Unter Wasser funktionieren Touchscreens ohnehin nicht. Und an Land machen Handschuhe Probleme: Beide dji, beide GoPro und Insta360 funktionieren da nur eingeschränkt, weil Nutzer nicht alle Funktionen über Tasten aktivieren können.

Zwang zur App

Viele Actioncams laden dazu ein, sie per Smartphone-App zu bedienen und ermöglichen es, ein Nutzerkonto anzulegen – samt Angabe persönlicher Daten wie etwa der E-Mail-Adresse. Diesen Trend verfolgen wir schon seit Jahren. Nutzer müssen beide dji per App einrichten, auch die Insta360 blendete eine Aufforderung zum Installie-

ren der App ein. Einen etwas subtileren Zwang zur App machten wir bei der Drift aus: Bei ihr kann der Bildausschnitt nur am Smartphone beurteilt werden, da sie keinen Monitor zur Bildkontrolle hat. Sie gehört gleichzeitig zu den Modellen mit einem für Actioncams recht kleinen Bildwinkel – da muss das Geschehen schon genau angepeilt werden, wenn bei Actionszenen alles ins Bild soll. Die App und das Smartphone-Display sollen es wohl richten.

Verletzung der Privatsphäre

Natürlich bieten die Apps im Test vieles, was des Actionfilmers Herz begehrt, etwa Videoschnitt. Viele wollen ihre Erlebnisse auch schnell in sozialen Medien teilen, was via Smartphone bestens klappt. Doch wer eine der Apps benutzt, darf sich nicht an der Verletzung seiner Privatsphäre stoßen. Mit Ausnahme der App von Denver senden alle für den Einsatz nicht erforderliche Daten. Diese gehen zum Beispiel an den An-

Verzerrung. Typisch Actioncam: Die GoPro verzerrt das Bild. Das Foto der Sony dagegen ist unverzerrt, selbst in den dafür besonders anfälligen Bildecken.



bieter oder aber auch an Werbetreibende und Firmen, deren Geschäft es ist, Nutzerprofile anzulegen und zu vermarkten.

Daten gehen an ein Dutzend Firmen

Als besonders dreist empfanden wir die App der Insta360, die an mehr als ein Dutzend Firmen etwa in den USA und China Infos zum Beispiel über die Nutzung der Kamera, das Smartphone und mithin deren Nutzerinnen oder Nutzer sendete: Insgesamt vier Megabyte binnen weniger Minuten, während wir die Kamera einschalteten, mit der App verbanden, fotografierten und filmten. Wo Anbietern der Schutz der Privatsphäre ihrer Kunden so egal ist, hört der Spaß unserer Meinung nach auf. ■ →

Mehr zum Thema. Ergebnisse früherer Tests sowie Tipps, etwa zum Befestigen der Actioncams an einem Helm, finden Sie unter test.de/actioncams.

Datenschutz Das kritisieren wir

Wer Fotos und Videos auf Facebook veröffentlichen will, muss sich keine Gedanken um Anonymität machen – die gibt es dort nicht. Wer aber seinen Standort und die Art der Nutzung seiner Actioncam für sich behalten will, sollte die geprüften Kamera-Apps mit Pseudonym und einer nicht verfolgbaren Wegwerf-E-Mail-Adresse einrichten. Die Gründe:

Profile anlegen. Alle Apps außer jener von Denver sendeten für die Funktion der Actioncam nicht erforderliche Daten. Zum Beispiel über die konkrete Nutzung der Kamera etwa an Facebook oder Google. Also an Firmen, deren Geschäft es ist, Nutzerprofile anzulegen und zu vermarkten. Besonders viele Daten sendete die App der Insta360: insgesamt vier Megabyte. Schwacher Trost: Bilddaten waren nicht dabei.

Standort bestimmen. Alle Apps bis auf die der Denver sendeten Informationen über WLAN-Netze im Umfeld an Apple. Damit können Datensammler die Position sogar ohne GPS-Signal bestimmen – selbst in Gebäuden.

E-Mail-Adresse verraten. Die App der Drift sendete die für das Nutzerkonto verwendete E-Mail-Adresse unverschlüsselt an den Anbieter. Das kann leicht ausgespioniert werden.

Rechte verschweigen. GoXtreme und Rollei hatten keine Datenschutzerklärung für ihre Apps. Jene von dji ließ keine ernsthafte Befassung mit der Datenschutz-Grundverordnung erkennen. Die von Drift und Insta360 waren nicht deutschsprachig, viele Nutzer können sich nicht über ihre Rechte informieren.

Besonderheit: Gimbal dji Pocket 2 Wackelfreie Filme, kinoreife Schwenks

Was ist ein Gimbal? Folgt im Kinofilm die Kamera unbeirrt und ohne zu wackeln dem Geschehen, kam wohl ein Gimbal zum Einsatz. Gimbal ist englisch und steht für kardanische Aufhängung: Wie ein Schiffskompass ist die Kamera nach allen Seiten drehbar und hält stets ihre Position. Moderne Gimbals sind motorgetrieben und elektronisch gesteuert. So halten sie die Kamera nicht nur ruhig, sondern schwenken auch butterweich durch das Set.

Was kann er? Die Gimbal-Actioncam-Kombi von dji stabilisiert Videos sehr gut. Ruckelfreie Motorschwenks

mit exakt waagrecht ausgerichteter Kamera sind eine weitere Spezialität – gut etwa für Panoramaaufnahmen.

test-Kommentar: Bilder und Videos wackelfrei einzufangen, gelingt dem Gimbal etwas besser als den meisten anderen Cams im Test (siehe Tabelle S. 34). Auch seine filmischen Möglichkeiten übersteigen die der anderen, etwa um bewegte Objekte automatisch zu verfolgen oder bei Panoramascshwenks. Um das Potenzial auszuschöpfen, ist allerdings etwas Übung nötig.



dji Pocket 2
375 Euro

BEFRIEDIGEND (2,7)



Actioncams: Fünf sind bei Fotos wie auch bei Videos gut

		Actioncams							
Produkt		GoPro Hero8 Black	GoPro Hero9 Black	dji Osmo Action	Insta360 One R 4K	GoXtreme Vision+	Drift Ghost 4K+	Denver ACK-8062W	Rollei Actioncam 4s Plus
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro) ¹³⁾		370	480	350	340	94	289	48	45
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (4,5)
Video	40 %	gut (2,4)	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (2,2)	ausreichend (3,6)	befriedigend (2,6)	ausreichend (4,0)^{*)}	ausreichend (4,4)
Sehtest Full-HD/Sehtest UHD		+/+++	+/+++	+/+++	+/+	O/O	+/+	Θ/O	Θ/Θ
Bei wenig Licht/Verwacklungsschutz		O/O	O/+	Θ/+++	O/++	Θ/-	Θ/+	-*)/-	Θ/-
Gegenlichtreflexionen		+	Θ	O	O	O	O	+	O
Bilder unter Wasser		O	O	O	+	O	Entfällt	+	Θ
Videoton		++	++	+	Θ	+	Θ	+	Θ
Foto	20 %	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,5)	befried. (3,2)	mangelh. (4,9)
Handhabung	30 %	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (3,4)	befried. (3,0)	ausreich. (3,7)	ausreich. (3,8)	befried. (3,5)
Gebrauchsanleitung/Täglicher Gebrauch		++/O	++/O	+/O	Θ/Θ ^{*)}	+/Θ ^{*)}	+/Θ ^{*)}	O/Θ ^{*)}	+/Θ ^{*)}
Geschwindigkeit/Monitor		Θ/+	Θ/+	Θ/+	-/++	O/O	O/Entfällt	Θ/Θ	O/Θ
Befestigungsmöglichkeiten		Θ	Θ	+	+	++	Θ	++	++
Mobile App		++	++	++	+	+	+	O	O
Akku	10 %	gut (2,5)	gut (1,6)	befried. (2,7)	sehr gut (0,8)	gut (2,5)	sehr gut (1,1)	befried. (2,7)	gut (2,5)
Unterwassertest	0 %	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	Nicht geprüft⁶⁾	bestanden	bestanden
Datensendeverhalten	0 %	kritisch	kritisch	kritisch	kritisch	kritisch	sehr kritisch^{*)7)}	unkritisch	kritisch
Mängel in den Datenschutzerklärung	0 %	deutlich^{*)}	deutlich^{*)}	sehr deutlich^{*)3)}	sehr deutlich^{*)4)}	sehr deutlich^{*)5)}	sehr deutlich^{*)4)}	Entfällt⁹⁾	sehr deutlich^{*)5)}

Ausstattung/Technische Merkmale

Nutzerkonto möglich	■	■	■	■	□	■	□	□
Breite x Höhe x Länge (cm)	6,7 x 4,9 x 2,9	7,2 x 5,1 x 3,4	6,6 x 4,3 x 3,5	7,3 x 4,8 x 3,3	6,0 x 4,2 x 3,2	4,4 x 3,2 x 8,2	6,1 x 4,4 x 3,2	6,0 x 4,2 x 3,0
Gewicht der Kamera (g)	124	158	124	121	64	128	61	58
Auflösung max. (Pixel)/Bilder pro Sekunde	4096 x 3072/30	5120 x 2880/30	3840 x 2160/60	4000 x 3000/30	3840 x 2160/30	4096 x 2160/25	3840 x 2160/30	3840 x 2160/30
Brennweite, normiert ¹⁾	0,43	0,43	0,43	0,45	0,51	0,55	0,62	0,52
Monitor/Touchscreen/Sprachsteuerung	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/□	□ ⁸⁾ /□/□	■/□/□	■/□/□
Unterwassergehäuse	□	□	□	□	■	□	■	■
Max. Tauchtiefe laut Anbieter (m)	10	10	11	5	0	0	0	0
ohne Unterwassergehäuse								
mit Unterwassergehäuse	60	60	60	60	30	40	40	40
Befestigung entspricht GoPro-Standard	■	■	■	■	■	□	■	■
WLAN/Fernbedienung/GPS	■/□/□	■/□/□	■/□/□	■/□/□	■/■/□	■/□/□	■/□/□	■/□/□
HDMI-Ausgang/Akku wechselbar	□/■	□/■	□/■	□/■	■/■	□/■	■/■	□/■
Akkulaufzeit, gemessen HD/UHD (min) ²⁾	77/66	120/95	68/60	146/132	91/53	144/135	73/67	77/67

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).
 ○ = Befriedigend (2,6–3,5). Θ = Ausreichend (3,6–4,5).
 — = Mangelhaft (4,6–5,5).
 Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.
 *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 35).

Mängel in den Datenschutzerklärungen:

keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.
 Datensendeverhalten: unkritisch, kritisch, sehr kritisch.
 ■ = Ja. □ = Nein. ■ = Optional.
 1) Normierte Brennweite: 1 = Normalbrennweite, kleiner 1 = Weitwinkel, größer 1 = Telebrennweite (kleinster Bildwinkel).
 2) Ohne aktiviertes WLAN und Monitoranzeige.

3) Lässt keine ernsthafte Befassung mit der Datenschutz-Grundverordnung erkennen. 4) Keine deutschsprachige Datenschutzerklärung vorhanden. 5) Keine Datenschutzerklärung für die mobile App vorhanden. 6) Anbieter verspricht nicht, dass das Gerät wasserdicht ist. 7) E-Mail-Adresse wurde unverschlüsselt übertragen. 8) Nur Display zur Anzeige von Grundeinstellungen, Akkustand und freiem Speicher.



		Gimbal
Rollei Actioncam 9s Plus	Rollei Actioncam 6s Plus	dji Pocket 2
144	84	375
MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,1)	BEFRIEDIGEND (2,7)
befriedigend (2,7)	ausreichend (3,6)	gut (1,9)
++/+	+ / 0	++ / ++
0 / +	0 / -	0 / ++
0	0	0
0	0	Entfällt
0	0	++
gut (2,2)	befried. (2,7)	gut (1,9)
ausreich. (3,9)	ausreich. (3,9)	befried. (2,6)
+ / 0*)	+ / 0*)	++ / 0
0 / 0	0 / +	0 / ++
++	++	0
+	+	++
gut (1,9)	gut (2,0)	befried. (2,8)
nicht bestanden*) ¹⁰⁾	nicht bestanden*) ¹¹⁾	Nicht geprüft ⁶⁾
kritisch	kritisch	kritisch
sehr deutlich ⁵⁾	sehr deutlich ⁵⁾	sehr deutlich*) ¹³⁾

□	□	■
6,6 x 4,5 x 3,2	6,6 x 4,5 x 3,2	3,9 x 13,0 x 2,3
126	126	118
3840 x 2160/60	3840 x 2160/30	3840 x 2160/60
0,51	0,53	0,54
■/■/□	■/■/□	■/■/□
■	■	□
10	10	0
40	40	60
■	■	□
■/■/□	■/■/□	■ ¹²⁾ /□/□
■/■	■/■	□/□
125/114	97/86	100/91

9) Keine Datenschutzerklärung nötig, da wir im Datenstrom keine personenbezogenen Daten feststellten. 10) Bei einer simulierten Wassertiefe von 10 Metern drang ohne das zusätzliche Unterwassergehäuse Wasser in das Gehäuse ein. 11) Nach dem Test mit einer simulierten Wassertiefe von 10 Metern war die Tonwiedergabe am Gerät extrem leise. 12) Via mitgeliefertem Adapter über das Smartphone. 13) Stand 11. April 2021.

So haben wir getestet

Im Test: 11 Actioncams, die wir im November und Dezember 2020 einkauften, einer davon mit Gimbal (siehe S. 33). Die Preise erhoben wir online im April 2021.

Untersuchungen: Die subjektiven Prüfungen nahmen fünf erfahrene Kameratester vor. Die vollständige Beschreibung der Prüfmethoden finden Sie online unter test.de/actioncamcorder/methodik. Die wichtigsten Punkte:

Video: 40 %

In **Sehtests** bewerteten wir Bilder in **Full-HD**-Auflösung und in maximaler Auflösung (**UHD**). Wir ermittelten die Bildqualität bei **wenig Licht** und bewerteten den **Verwacklungsschutz**. Wir prüften **Gegenlichtreflexionen** mithilfe einer Punktlichtquelle, **Bilder unter Wasser** nahmen wir im normalen Modus und – falls vorhanden – im Unterwassermodus auf. Den **Videoton** der Actioncams prüften wir mit Aufnahmen klassischer Musik, mit und ohne Windgeräusche.

Foto: 20 %

Für den Sehtest nahmen wir Fotos bei Tageslicht und unter schlechten Lichtverhältnissen auf. Wir prüften zum Beispiel die Auflösung bei viel und wenig Licht sowie die Farbtreue.

Handhabung: 30 %

Wir bewerteten die **Gebrauchsanleitungen** inklusive der Hilfefunktion im Gerät. Für den **täglichen Gebrauch** beurteilten wir unter anderem Menüführung und Grundeinstellungen sowie den Wechsel der Speicherkarte und des Akkus. Um die **Geschwindigkeit** zu bewerten, ermittelten wir Startzeiten und Auslöseverzögerungen. Beim **Monitor** überprüften wir unter anderem, wie gut er sich in hellem Umgebungslicht ablesen lässt. Wir beurteilten die **Befestigungsmöglichkeiten** der Actioncams und prüften die Funktion der **mobilen Apps** auf Smartphones mit den Betriebssystemen Android und iOS.

Akku: 10 %

Wir prüften die Akkulaufzeit, die Ladezeit und ob ein Ersatzakku eingesetzt werden kann.

Unterwassertest: 0 %

Wir prüften alle Actioncams, die im ausgelieferten Zustand ins Wasser dürfen, bis zu der von den Anbietern ausgelobten Wassertiefe, maximal bis 25 Meter – falls erforderlich mit dem mitgelieferten Unterwassergehäuse. Zusätzlich ließen wir die Geräte mehrfach aus zwei Metern Höhe auf eine Wasseroberfläche fallen.

Datensendeverhalten: 0 %

Als kritisch stuften wir Apps ein, die für die Funktion nicht erforderliche Daten sendeten, als sehr kritisch solche, die personenbezogene Daten unverschlüsselt übertragen.

Mängel Datenschutzerklärungen: 0 %

Ein Jurist prüfte – soweit vorhanden – die Erklärungen der Anbieter zu den Smartphone-Apps auf Verstöße gegen die Datenschutz-Grundverordnung.

Weitere Untersuchungen:

In Teilen, die bei normalem Gebrauch längere Zeit Hautkontakt haben, suchten wir nach Schadstoffen wie Phthalat-Weichmachern, phenolischen Verbindungen, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen. Wir fanden keine relevanten Schadstoffmengen.

Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit Stern *) gekennzeichnet. Diese Abwertungen setzten wir ein: Das test-Qualitätsurteil werteten wir ab, wenn das Urteil für Video ausreichend oder schlechter war oder eine Actioncam den Unterwassertest nicht bestand. Ab mangelhafter Bildqualität bei wenig Licht werteten wir das Video-Urteil ab. Ab ausreichendem täglichen Gebrauch werteten wir das Urteil für Handhabung ab. Je schlechter das jeweils auslösende Urteil, desto stärker wirkte der Abwertungseffekt. Bei sehr kritischem Datensendeverhalten werteten wir das Qualitätsurteil um eine Note ab. Wies die Datenschutzerklärung deutliche Mängel auf, werteten wir das Qualitätsurteil um 0,3 Noten ab, wies sie sehr deutliche Mängel auf oder fehlte sie, um eine halbe Note.

Schnüffler verbannen

Cookie-Banner Websites müssen über ihre Cookies informieren und nutzerfreundliche Optionen bieten. Einige Seiten machen das ordentlich – andere tricksen.

Am ehrlichsten sind die Satiriker: „Um Sie weiter mit Werbung bombardieren zu können, benötigen der Postillon und seine Partner Ihre Zustimmung zur Verwendung von Cookies und anderen Technologien.“ So steht es im Cookie-Banner der Satireseite „Der Postillon“. Cookie-Banner sind Fenster, die beim ersten Aufruf einer Website erscheinen. Viele nervt das – doch für den Datenschutz sind die Banner super. Mit meist nur zwei Klicks lassen sich dort viele Cookies (Definition siehe rechts unten) abschalten.

35 Websites untersucht

Doch ist der Weg zu datensparsamen Einstellungen einfach und fair gestaltet? Informiert der Betreiber transparent über seine Cookies? Das haben wir auf 35 populären Websites geprüft, darunter Seiten für Nachrichten, Shopping, Reisen und Videos. Die Unterschiede sind groß.

ARD und WDR sind datensparsam

Reichte ein Klick, um viele Cookies zu blockieren, bewerteten wir das positiv – etwa bei Otto. Die Bahn sowie die Videoportale Dailymotion und Vimeo zählen dagegen zu den Anbietern, die es Surfern schwer machen (siehe Tabellen S. 40, 41).

ARD und WDR setzen auf ihren Seiten keinerlei zustimmungspflichtige Cookies ein – und zeigen daher keine Banner an. Das ist kein Mangel, sondern im Gegenteil: Folge ihrer Datensparsamkeit.

Nur notwendige Cookies erlaubt

Ansonsten müssen aber fast alle Anbieter ein Banner einblenden, da Websites in der EU ohne aktive Einwilligung des Surfers keine Werbe- oder Marketing-Cookies mehr setzen dürfen. Nur technisch notwendige Cookies sind noch ohne Zustimmung erlaubt. Sie sind für den Surfer sinnvoll, da sie etwa seine Einstellungen speichern oder sich merken, was er in den digitalen Einkaufswagen gelegt hat.

Ungeklärt ist die Rechtslage derzeit bei Cookies, die auf sogenannten „berechtigten Interessen“ basieren. Dieser Begriff ist juristisch noch unbestimmt. Es ist strittig, ob solche Cookies über das technisch Notwendige hinausgehen. Da sie oft zur

Profilbildung und Werbung eingesetzt werden, ließen wir es negativ in die Bewertung einfließen, wenn Websites etliche solcher Cookies voraktiviert hatten (siehe Kommentare S. 40, 41).

Die Bahn hat den Zug verpasst

Bei unseren Recherchen stießen wir auf viele Defizite. Ein großes leistet sich die Bahn: Sie blendet gar kein Cookie-Banner ein, obwohl sie es müsste. Wer auf bahn.de unterwegs ist, hat daher keine Möglichkeit, per Banner datensparsame Einstellungen festzulegen. Gegenüber der Stiftung Waren-

test versprach die Bahn nachzubessern: „Noch in diesem Frühjahr führen wir die Popup-Fenster auf bahn.de ein.“ Bei Redaktionsschluss war das jedoch noch nicht umgesetzt.

Dailymotion und Vimeo fallen durch Intransparenz auf. Beide erläutern ihre Cookies fast vollständig auf Englisch. Vor allem Check24 liefert im Banner zu wenig Informationen, wie

Was sind Cookies?

Kleine Dateien, die beim Besuch einer Website auf dem Rechner abgelegt werden. Ruft der Nutzer die Seite erneut auf, wird sein Rechner am Cookie wiedererkannt. Cookies können viele nützliche Funktionen haben. Oft forschen sie aber das Surfverhalten von Menschen aus, damit Firmen Werbung auf deren Interessen zuschneiden können.

Kurz die Cookies, dann gehts weiter ...

Wir tauschen personenbezogene Daten, wie z. B. IP-Adressen, mit **Drittanbietern** aus, die uns helfen, unser Webangebot zu verbessern, zu finanzieren sowie personalisierte Inhalte darzustellen. Hierfür werden von uns und unseren Partnern Technologien wie Cookies verwendet. Um bestimmte Dienste verwenden zu dürfen, benötigen wir Ihre Einwilligung. Indem Sie „Akzeptieren“ klicken, stimmen Sie (jederzeit widerruflich) dieser Datenverarbeitung zu. Unter „Einstellungen“ können Sie Ihre Einstellungen ändern oder die Datenverarbeitung ablehnen. Weitere Informationen finden Sie in unserer **Datenschutzerklärung** und im **Impressum**.

Ihre Auswahl können Sie jederzeit anpassen, indem Sie auf den Link im Footer klicken.

Einstellungen

ALLE AKZEPTIEREN

Rund
25
Cookies

Großer Unterschied:
Beim Klick auf „Alle akzeptieren“ werden auf chip.de etwa 150 Cookies aktiv. Wählt der Nutzer „Einstellungen“ und danach „Auswahl speichern“, sind es rund 25.

Rund
150
Cookies

viele und welche Cookies auf ihrer Seite aktiv werden und über welchen Zeitraum sie Daten erfassen.

Manchmal übertreiben die Banner aber auch. So listet etwa kicker.de mehr als 140 Cookies auf – davon waren bei unserem Technik-Check „nur“ um die 70 aktiv.

Fast alle tricksen beim Design

Viele Seitenbetreiber arbeiten mit Design-Elementen, die Nutzer dazu verleiten, weniger datensparsame Einstellungen zu gestatten: Der „Alle-akzeptieren“-Button ist häufig knallrot, die datensparsamen Einstellungen liegen oft hinter einem blassen Schalter (siehe oben). Besonders unscheinbar ist er etwa bei WetterOnline.

Seiten, die beide Buttons auf der ersten Banner-Seite komplett neutral und aussagekräftig darstellen, fanden wir nicht. Booking.com, Ebay und Netdoktor präsentieren einige Schaltflächen immerhin farblich neutral. Bei Ebay muss man jedoch erst darauf kommen, dass sich die Einstellungen hinter der vagen Beschreibung „Mehr erfahren“ verstecken. Dailymotion nutzt überall farblich neutrale Buttons – doch nicht alle sind deutschsprachig beschriftet.

Das Portal Vimeo interpretierte während des Testzeitraums ein üblicherweise für „Fenster schließen“ oder Ablehnung stehendes Kreuzchen als Zustimmung für alle Cookies (siehe S. 38). Bei Redaktionsschluss hatte Vimeo gar kein Banner mehr. →

Unser Rat

Ein Klick extra schützt Ihre Privatsphäre im Internet: Wenn Sie in einem Cookie-Banner „Alle akzeptieren“ wählen, erlauben Sie vielen Cookies, Ihr Surfverhalten zu beobachten. Klicken Sie stattdessen auf „Einstellungen“ und dann im nächsten Schritt auf eine Beschreibung wie „Auswahl speichern“, wird ein Teil der Cookies blockiert. Einige Seiten ermöglichen das sogar mit nur einem Klick.

→ Der Spiegel will Geld oder Daten

Auch der Spiegel trickst beim Design: Sein Cookie-Banner imitiert das übliche Muster mit einem knalligen und einem blassen Button, packt die meisten Cookie-Infos aber hinter einen unauffälligen Link namens „Privacy Center“ (siehe unten). Aber auch dort können Leser keine datensparsamen Optionen einstellen. Wer die Datensammelerei einschränken möchte, muss ein kostenpflichtiges Abo abschließen.

Allerdings stimmt das Versprechen, dass zahlende Kunden spiegel.de „ganz ohne Werbettracking“ nutzen können, im Testzeitraum nicht: Wir fanden in der Bezahlversion Tracking-Technologien mehrerer Marketingfirmen. Leser zahlten also mit

Geld und Daten. Der Spiegel räumte gegenüber der Stiftung Warentest ein, dass zum Testzeitpunkt versehentlich Werbettracking stattfand. Einigen Lesern wurde Werbung angezeigt, obwohl dies nicht hätte passieren sollen. Laut eigenen Angaben hat der Spiegel den Fehler inzwischen behoben – unsere Nachprüfungen bestätigen das.

Landlust bessert nach

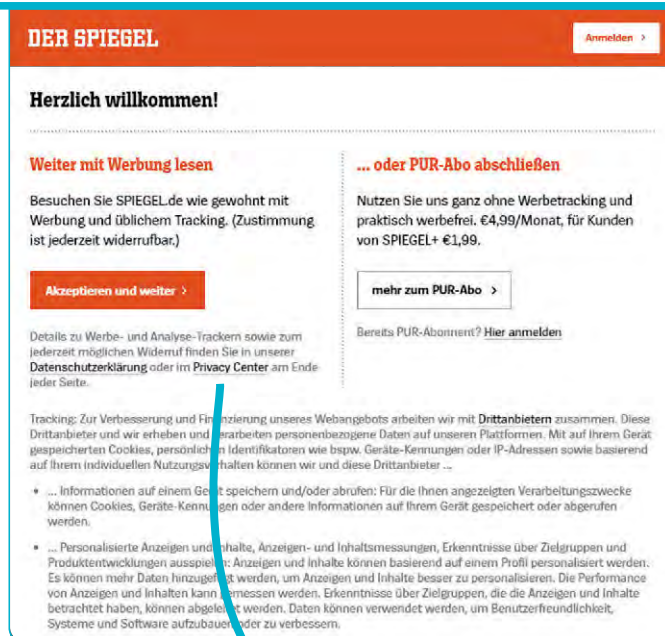
Die Betreiber von Landlust haben ihren Cookie-Hinweis nach dem Testzeitraum deutlich überarbeitet: Das von uns geprüfte und bewertete Banner entsprach nicht den rechtlichen Vorgaben. Kurz nach Abschluss des Tests erschien ein neues, rechtskonformes Banner.

Auch auf anderen Internetseiten entdeckten wir nach unserem Testzeitraum Verbesserungen – etwa bei Eltern.de, Süddeutscher Zeitung und Twitch.

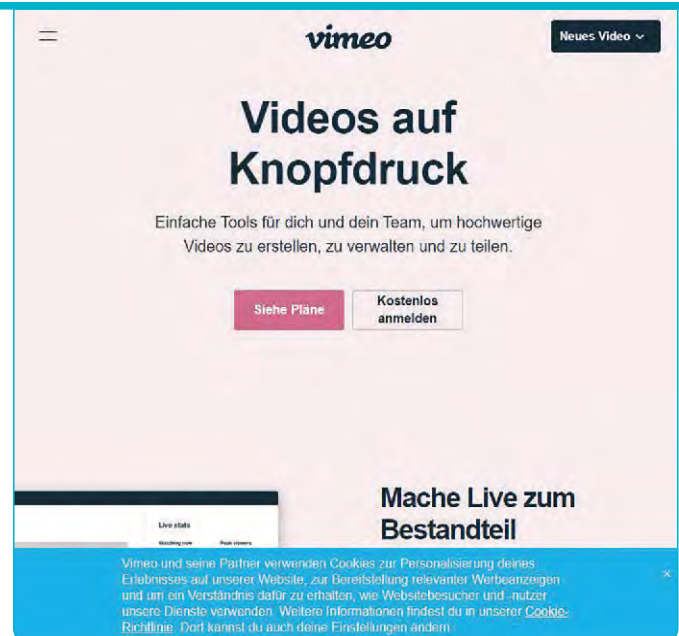
Cookie-Banner auf test.de

In unserem Technik-Check setzte test.de rund 15 Cookies. Einige sind technisch notwendig, andere helfen uns etwa, in anonymisierter Form zu ermitteln, welche Testberichte viel gelesen werden. Im Banner ist der Button zum Akzeptieren aller Cookies farblich hervorgehoben, um Nutzern diese Option nahezulegen. Es reicht jedoch ein einziger Klick, um datensparsame Einstellungen festzulegen: einfach auf „Auswahl bestätigen“ klicken und fertig. ■

Negativ: Der Spiegel und Vimeo tricksen



Versteckt. Die meisten Cookie-Infos verbirgt der Spiegel hinter dem unscheinbaren Link „Privacy Center“.



Tückisch. Vimeo zeigte im Test keine richtigen Buttons und interpretierte einen Klick auf das x als Zustimmung.

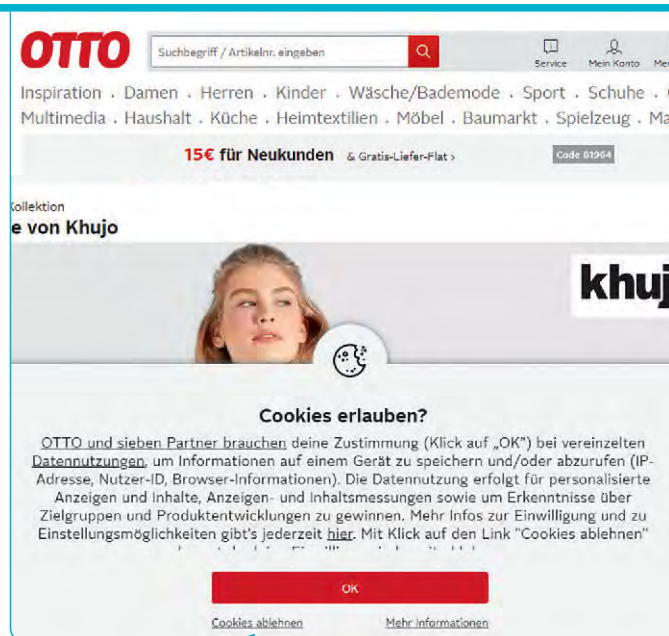
Cookie-Anzahl: Tabellenführer ist WetterOnline

Fünf Seiten mit weit mehr als 100 Cookies. Chip, Eltern.de, Focus, Spiegel und WetterOnline setzten bei unseren Prüfungen deutlich mehr als 100 Cookies, wenn der Nutzer alle akzeptierte. „Tabellenführer“ ist WetterOnline mit rund 165 Cookies. Besonders ärgerlich sind die von Drittanbietern, etwa von Werbefirmen, Google oder Facebook: Sie verfolgen Surfer oft über viele Seiten hinweg. Auf WetterOnline stammen um die 145 Cookies von Drittanbietern.

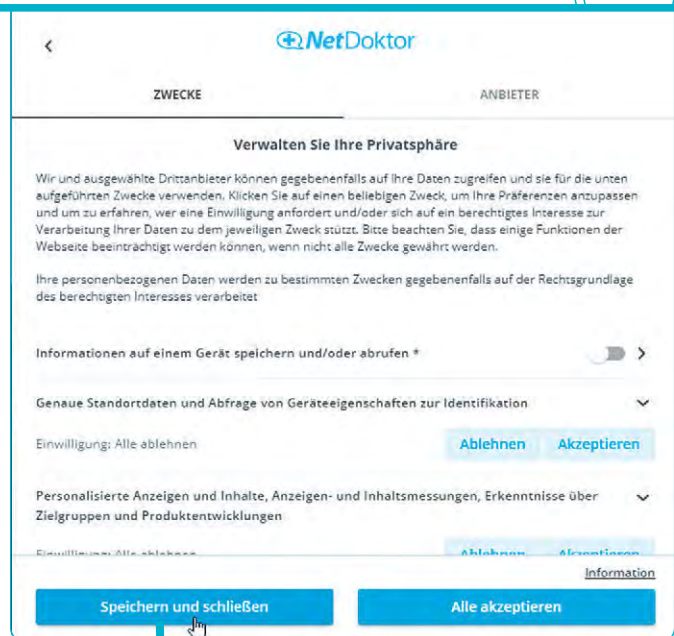
Gratis-Seiten tracken mehr als Shops. Websites, die viele Inhalte gratis anbieten, setzen oft mehr Cookies ein als Portale, die mit kostenpflichtigen Waren handeln. Bei Focus sind es rund 135 Cookies, beim Spiegel etwa 120 – Amazon verwendet um die 5, Zalando rund 20. Das ist logisch: Shopping-Websites verdienen Geld durch den Verkauf. News-Plattformen geben die Früchte ihrer Arbeit oft kostenlos heraus und finanzieren sie dann zum Teil über Werbeeinnahmen.

Sonderfall Youtube. Das Videoportal setzt nur rund 10 Cookies ein. Das klingt gut, doch Youtube gehört zu Google – dem weltweit größten Datensammler, der Surfer über viele andere Wege beobachtet. Im Testzeitraum konnten Nutzer per Banner keine datensparsamen Einstellungen wählen – stattdessen sollten sie sich per Google-Konto anmelden. Wir haben Youtube daher nicht bewertet. Inzwischen sind datensparsame Einstellungen auch ohne Login möglich. →

Positiv: Otto und Netdoktor spielen fair



















Praktisch. Bei Otto lassen sich nicht notwendige Cookies mit nur einem Klick ablehnen.



Neutral. Auf der zweiten Seite des Cookie-Banners hebt Netdoktor keine der Schaltflächen farblich hervor.

Nutzerfreundlichkeit von Cookie-Bannern: Info-Seiten

Von A bis W: Wir haben die Cookie-Banner von Nachrichten- und Informationswebsites geprüft und 1 bis 5 Punkte vergeben. Je mehr Punkte, desto verbraucherfreundlicher. Reihenfolge nach Nutzerfreundlichkeit im test-Kommentar, bei gleicher Bewertung nach Alphabet.
















	Internet-Adresse	Datensparsamkeit leicht einstellbar	Transparenz zu Cookies	Akzeptieren aller Cookies	Cookie-Anzahl ¹⁾ ca. bei datensparsamster Einstellung	test-Kommentar
Nachrichten und Informationen						
	ard.de	Entfällt	Entfällt	5	5	Nutzerfreundlich. Kein Banner nötig, da keine zustimmungspflichtigen Cookies eingesetzt werden.
	netdoktor.de	●●●●	●●●●	70	20	Nutzerfreundlich. Viele Buttons farblich neutral.
	wdr.de	Entfällt	Entfällt	10	10	Nutzerfreundlich. Kein Banner nötig, da keine zustimmungspflichtigen Cookies eingesetzt werden.
	apothekenumschau.de	●●●	●●●●	45	5	Begrenzt nutzerfreundlich. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („legitimes Interesse“ genannt). Ein Klick reicht für eingeschränkt datensparsame Einstellungen.
	auto-motor-sport.de	●●	●●●●	65	15	Begrenzt nutzerfreundlich. Einstellungs-Button relativ unscheinbar. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	bild.de	●●●	●●●●	75	20	Begrenzt nutzerfreundlich. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	chip.de	●●●	●●●●	150	25	Begrenzt nutzerfreundlich. Einige technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“). Sehr viele Drittanbieter-Cookies beim Akzeptieren aller Cookies, etwa Doubleclick von Google.
	deraktionaer.de	●●●	●●●●	60	5	Begrenzt nutzerfreundlich. Einige technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („legitimes Interesse“).
	der-postillon.com	●●●	●●●●	55	25	Begrenzt nutzerfreundlich. Banner witzig formuliert. Allerdings viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	eltern.de	●●	●●●	120	20	Begrenzt nutzerfreundlich. Einstellungs-Button im Testzeitraum relativ versteckt, nun besser. Viele technisch nicht nötige Cookies sind im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“). Sehr viele Drittanbieter-Cookies beim Akzeptieren aller Cookies, etwa von Google und Facebook.
	faz.net	●●●	●●●	85	15	Begrenzt nutzerfreundlich. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	focus.de	●●●	●●●●	135	25	Begrenzt nutzerfreundlich. Einige technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“). Sehr viele Drittanbieter-Cookies beim Akzeptieren aller Cookies, etwa Doubleclick von Google.
	kicker.de	●●●	●●●	70	15	Begrenzt nutzerfreundlich. Die Schieberegler sind mitunter farblich verwirrend und zudem nicht beschriftet.
	n-tv.de	●●●	●●●	95	20	Begrenzt nutzerfreundlich. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	sportbild.de	●●●	●●●●	75	20	Begrenzt nutzerfreundlich. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	sueddeutsche.de	●●	●●●●	70	25	Begrenzt nutzerfreundlich. Einstellungs-Button im Test recht unscheinbar, nun besser. Einige technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	t-online.de	●●●	●●●●	100	25	Begrenzt nutzerfreundlich. Viele technisch nicht nötige Cookies sind im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“).
	wetteronline.de	●●	●●●●	165	20	Begrenzt nutzerfreundlich. Einstellungs-Button recht unscheinbar. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigtes Interesse“). Sehr viele Drittanbieter-Cookies beim Akzeptieren aller Cookies – darunter zum Beispiel welche von Google und Facebook.
	landlust.de	●	●	10	10 ²⁾	Wenig nutzerfreundlich. Im Testzeitraum angezeigtes Banner entsprach nicht den rechtlichen Vorgaben – zudem recht wenig Cookie-Infos. Banner inzwischen rechtskonform.
	spiegel.de	●	●●	120	120 ²⁾	Wenig nutzerfreundlich. Eigenwilliges Design. Keine Verminderung per Banner möglich – geht nur über Abschluss eines kostenpflichtigen Abos.

Skala zum test-Kommentar: Nutzerfreundlich, begrenzt nutzerfreundlich, wenig nutzerfreundlich.

1) Alle Angaben zur Anzahl der im Testzeitraum ermittelten Cookies sind gerundet – sie flossen nicht in die Bewertung ein (Details siehe „Technik-Check“ in „So sind wir vorgegangen“ auf S. 41). 2) Im Testzeitraum keine Reduzierung per Banner möglich.

Nutzerfreundlichkeit von Cookie-Bannern: Shops ...

Von A bis Z: Wir haben die Cookie-Banner von Shopping-, Video- und anderen Websites geprüft und 1 bis 5 Punkte vergeben. Je mehr Punkte, desto verbraucherfreundlicher. Reihenfolge nach Nutzerfreundlichkeit im test-Kommentar, bei gleicher Bewertung nach Alphabet.

	Internet-Adresse	Daten-sparsam-keit leicht-einstell-bar	Transpa-renz zu Cookies	Akzeptie-ren aller Cookies	Cookie-Anzahl ¹⁾ ca. bei daten-sparsams-ter Ein-stellung	test-Kommentar
Shopping, Vergleiche und Reisen						
	amazon.de	●●●●	●●●●	5	5	Nutzerfreundlich. Übersichtlich, informativ. Amazon sammelt aber auf Seiten anderer Firmen viele Nutzerdaten.
	booking.com	●●●●	●●●●	30	10	Nutzerfreundlich. Die Buttons auf der zweiten Banner-Seite sind farblich neutral dargestellt.
	otto.de	●●●●	●●●●	30	5	Nutzerfreundlich. Cookies ablehnen – das ist mit einem Klick auf der ersten Seite möglich.
	verivox.de	●●●●	●●●●	30	10	Nutzerfreundlich. Ausführliche Infos zu eingesetzten Cookies.
	zalando.de	●●●●	●●●●	20	10	Nutzerfreundlich. Cookies auf erster Seite mit einem Klick blockbar, die Option ist aber recht unscheinbar.
	check24.de	●●●●	●	20	15	Begrenzt nutzerfreundlich. Sehr wenig Informationen zu den Cookies.
	ebay.de	●●●	●●●	10	10	Begrenzt nutzerfreundlich. Buttons auf erster Seite zwar farblich neutral. Einige Schalter irritierend benannt.
	idealo.de	●●●	●●●●	50	15	Begrenzt nutzerfreundlich. Einige technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert („berechtigter Interessen“).
	ikea.de	●●●●	●●	30	10	Begrenzt nutzerfreundlich. Wenig Cookie-Informationen im Banner.
	immonet.de	●●●	●●●	10	10	Begrenzt nutzerfreundlich. Irritierend: OK-Button auf der zweiten Banner-Seite suggeriert datensparsame Einstellungen, sorgt aber dafür, dass alle Cookies aktiviert werden.
	bahn.de	●	Entfällt	25	25 ²⁾	Wenig nutzerfreundlich. Kein Banner vorhanden trotz voraktivierter Cookies. Keine datensparsamen Einstellungen.
Video						
	dailymotion.com	●●	●	35	15	Wenig nutzerfreundlich. Die Buttons sind farblich neutral. Aber fast alle Infos auf Englisch.
	twitch.tv	●●	●●	15	5	Wenig nutzerfreundlich. Im Testzeitraum waren Cookies für interessenbasierte Werbung voraktiviert – inzwischen nicht mehr.
	vimeo.com	●	●	80	15	Wenig nutzerfreundlich. Viele technisch nicht nötige Cookies im Banner voraktiviert. Trickreiches Design während des Testzeitraums. Inzwischen gar kein Banner mehr. Wenig Informationen zu Cookies, fast alles auf Englisch.
	youtube.com	Nicht bewertet	Nicht bewertet	10	10 ²⁾	Nicht bewertet. Cookie-Anzahl im Testzeitraum nicht per Banner reduzierbar, Nutzer sollten sich stattdessen per Google-Konto anmelden. Inzwischen Reduzierung ohne Login möglich.

Skala zum test-Kommentar: Nutzerfreundlich, begrenzt nutzerfreundlich, wenig nutzerfreundlich.

1) Alle Angaben zur Anzahl der im Testzeitraum ermittelten Cookies sind gerundet – sie flossen nicht in die Bewertung ein (Details siehe „Technik-Check“ in „So sind wir vorgegangen“ auf S. 41). 2) Im Testzeitraum keine Reduzierung per Banner möglich.

So sind wir vorgegangen

Im Test: 35 populäre Websites, exemplarisch ausgewählt aus „Nachrichten und Informationen“, „Shopping, Vergleiche und Reisen“ sowie „Video“. Ziel war, die Verbraucherfreundlichkeit und Fairness von Cookie-Bannern auf Webseiten im Hinblick auf zwei Aspekte zu bewerten: Wie einfach können Nutzer über die Banner datensparsame Einstellungen festlegen? Wie transparent informieren die Seiten über eingesetzte Cookies? Erhebungszeitraum: Ende Januar bis März 2021.

Untersuchungen: Wir riefen die Startseiten der Anbieter mit dem Browser Chrome auf, folgten den Angaben des Cookie-Banners und protokollierten, wie der Einwilligungsprozess gestaltet ist. Wir lasen bei unserem **Technik-Check** auf jeder Startseite die Anzahl und Serveradressen der eingesetzten Cookies aus, um zu ermitteln, welche Cookies zum Einsatz kamen – einmal beim Akzeptieren aller Cookies und einmal bei der datensparsamsten Variante (inklusive – falls möglich – manuellem Deaktivieren weiterer Cookies, etwa der „berechtigten Interessen“). Cookies von Servern, deren Adressen nicht auf den Seitenbetreiber verweisen, bezeichnen wir als „Dritt-anbieter-Cookies“. Die Anzahl der Cookies rundete wir – sie floss nicht in die Bewertung ein.

Aus Verbrauchersicht sollten Websites idealerweise mit möglichst wenigen technisch nicht nötigen Cookies auskommen, im Banner mit neutralen Schaltflächen arbeiten und ihre Nutzer klar, verständlich und ausführlich informieren.

Bei der Beurteilung, ob **Datensparsamkeit leicht einstellbar** ist, bewerteten wir unter anderem, ob die datensparsame Voreinstellung des Anbieters bereits auf der ersten Seite des Cookie-Banners ausgewählt werden kann. Wir untersuchten, inwiefern der Nutzer durch Gestaltung und Design verleitet wird, weniger datensparsame Einstellungen zu erlauben. Wir beurteilten, inwieweit der Nutzer in der datensparsamen Voreinstellung des Anbieters verleitet wird, die voraktivierten, technisch nicht nötigen Cookies zu erlauben. Wir erfassten, wie viele technisch nicht nötige Cookies dann trotzdem noch voraktiviert sind, die der Anbieter etwa mit „berechtigten Interessen“ erklärt. Negativ bewerteten wir unter anderem nicht neutrales Design, etliche Cookies aus „berechtigten Interessen“ und unklare Nutzerführung. Unter **Transparenz** der Banner beurteilten wir vor allem die Auskünfte zu den Cookies – zum Beispiel, ob und wie leicht sich detaillierte Infos zu Zwecken und Laufzeiten der Cookies finden lassen und wie verständlich die Angaben – etwa auf den Schaltflächen – sind.

So stellen Sie Cookies per Banner ab

Zwei Schritte genügen meist, um datensparsame Einstellungen festzulegen und die Anzahl der aktiven Cookies zu senken. Diese Anleitung funktioniert so oder ähnlich auf vielen Internetseiten.

Einstellen. Klicken Sie nicht auf den knallroten Button namens „Alle annehmen“, sondern auf „Einstellungen verwalten“.

Speichern. Im nächsten Fenster einfach „Einstellungen speichern“ klicken. Geschafft!

DER AKTIONÄR

Privatsphäre-Informationen

Wir und unsere Drittanbieter nutzen Technologien (z. B. Cookies), um Informationen auf Nutzergeräten zu speichern und abzurufen, um persönliche Daten, wie Adressen oder Browserdaten zu verarbeiten. Sie können der Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten für die unten aufgelisteten Verarbeitungszwecke zustimmen, Alternativ können Sie Ihre bevorzugten Einstellungen vornehmen, bevor Sie zustimmen oder ablehnen. Bitte beachten Sie, dass manche Anbieter basierend auf legitimen Geschäftsinteressen Ihre persönlichen Daten verarbeiten, ohne nach Ihrer Zustimmung zu fragen. Um ihr Recht auf Widerspruch gegen die Verarbeitung auf der Basis von legitimen Geschäftsinteressen auszuüben, sehen Sie sich bitte unsere Anbieterliste an.

[Datenschutzerklärung](#)
[Impressum](#)
[Anbieterliste](#)

Verarbeitungszwecke

Informationen auf einem Gerät speichern und/oder abrufen

Auswahl einfacher Anzeigen

Ein personalisiertes Anzeigen-Profil erstellen

Orientieren. Nicht reflexartig den roten Button anklicken, sondern den grauen.

DER AKTIONÄR

Privatsphären-Einstellungen

Sie können unten auf detailliertere Informationen über alle Verarbeitungszwecke und Drittanbieter, die auf dieser Webseite implementiert sind, zugreifen. Sie können Ihre Privatsphäre-Einstellungen basierend auf besonderen Verarbeitungszwecken und auf Anbieter-Level jederzeit anpassen.

[Datenschutzerklärung](#)
[Impressum](#)

Verarbeitungszwecke Anbieter

Verarbeitungszwecke

Informationen auf einem Gerät speichern und/oder abrufen Einwilligung ☐

Auswahl einfacher Anzeigen Legitimes Interesse ☒ Einwilligung ☐

Ein personalisiertes Anzeigen-Profil erstellen Einwilligung ☐

Personalisierte Anzeigen auswählen Einwilligung ☐

Checken. Sind noch Cookies voraktiviert? Dann probieren Sie, diese per Schieberegler abzustellen.

So nehmen Sie Ihre Zustimmung zurück

Falls Sie versehentlich alle Cookies einer Seite akzeptiert haben, lässt sich das leicht zurücknehmen. Der Weg ist fast immer gleich.

Scrollen. Fahren Sie mit der Maus bis ganz unten in den Fußbereich der Seite. Dort klicken Sie auf „Datenschutzeinstellungen“. Manchmal heißt der Eintrag auch „Cookie-Manager“, „Privacy Center“ oder ähnlich.

Abschalten. Deaktivieren Sie unerwünschte Cookies, indem Sie die Schieberegler von rechts nach links bewegen. Manche Seiten arbeiten mit „An“- und „Aus“-Schaltern statt Schieberegler. Speichern Sie danach die geänderten Einstellungen. Fertig!

[Mediadaten](#)
[Impressum](#)
[Nutzungsbedingungen](#)
[Datenschutz](#)
[Video-Text](#)
[Offene Stellen](#)
[Alle Aktien](#)
[Mediathek](#)
[Experten](#)
[Marktüberblick](#)
[Muster- & Real-Depots](#)
[DER AKTIONÄR Indizes](#)
[Abo & Shop](#)

Suchen. Die Einstellungen finden Sie meist im Fußbereich der jeweiligen Seite.

DER AKTIONÄR

Privatsphären-Einstellungen

Sie können unten auf detailliertere Informationen über alle Verarbeitungszwecke und Drittanbieter, die auf dieser Webseite implementiert sind, zugreifen. Sie können Ihre Privatsphäre-Einstellungen basierend auf besonderen Verarbeitungszwecken und auf Anbieter-Level jederzeit anpassen.

[Datenschutzerklärung](#)
[Impressum](#)

Verarbeitungszwecke Anbieter

Verarbeitungszwecke

Informationen auf einem Gerät speichern und/oder abrufen Einwilligung ☐

Auswahl einfacher Anzeigen Legitimes Interesse ☒ Einwilligung ☐

Ein personalisiertes Anzeigen-Profil erstellen Einwilligung ☐

Personalisierte Anzeigen auswählen Einwilligung ☐

Abschalten. Erst die Regler nach links schieben, dann Einstellungen speichern.

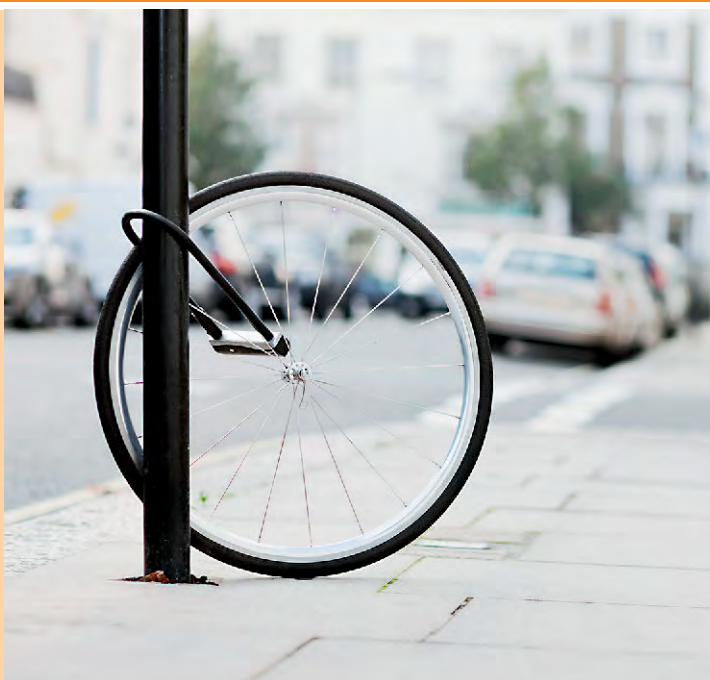
Schnell informiert auf test.de

Fahrrad versichern

Hausrat oder Extra-Police

Wenn das Rad trotz Schloss (siehe Test S. 72) weg ist, ersetzt eine gute Versicherung den Schaden. Fahrräder lassen sich über die Hausrat- oder eine extra Fahrradversicherung absichern.

Das Angebot an Spezialversicherungen ist in den vergangenen Jahren gewachsen. Sie bieten teils auch Unfallschutz oder Pannenhilfe. In Regionen mit hohem Diebstahlrisiko sind sie oft günstiger als die Hausratversicherung: test.de/fahrradversicherung. In der Hausratversicherung sind Räder als Teil des Haushalts versichert, aber nur bis zu einem gewissen Prozentsatz der Versicherungssumme. Der lässt sich gegen Aufpreis aber erhöhen: test.de/hausrat



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



Twitter

@warentest



Youtube

@stiftungwarentest



Newsletter

test.de/newsletter



RSS-Feed

test.de/rss

Die Neuen gehen unter

Smartwatches Beim Schwimmen, Radeln, Joggen sollen sie Sportler mit Fitnessdaten unterstützen und motivieren. Gut schaffen das sechs Modelle – jedoch keines der neuen.

Ein Freitagnachmittag in einem Schwimmbad irgendwo in Süddeutschland: Zwei Sportler und eine Sportlerin, ausgestattet mit Fitnesstrackern und Smartwatches, ziehen ihre Bahnen im Wasser. Nicht zum Spaß, sondern im Auftrag der Stiftung Warentest. Dass sie hier im Februar 2021 aktiv werden können, ist keine Selbstverständlichkeit. Coronabedingt sind die meisten Bäder geschlossen und die Becken leer.

Testen trotz Corona

Dieser Test war eine Herausforderung. Es galt, sechs Smartwatches und sechs Fitnesstracker trotz Pandemie in Aktion zu testen: beim Gehen, Joggen, Radfahren und eben beim Schwimmen. Um das zu ermöglichen, musste unser Team neben dem ohnehin schon großen Prüfaufwand einige Zusatzaufgaben lösen: Sportstätten finden, die für uns öffnen, Hygienekonzepte erstellen, Genehmigungen bei Gesundheits-

ämtern einholen, Probanden und Prüfer auf das Virus testen lassen. Alles, um in gewohnter Tiefe und Qualität und gleichzeitig ohne Sicherheitsrisiko Testergebnisse für die neuesten Produkte zu bekommen.

So richtig überzeugen konnte von den zwölf neuen „Wearables“, wie die am Handgelenk getragenen Geräte auch heißen, kein einziges. Die Genauigkeit der Fitnessmessungen lässt oft zu wünschen übrig, ebenso die Kommunikationsfunktionen. Wir zeigen daher in der Tabelle ab Seite 46 neben den Neulingen noch Testergebnisse zu 16 weiteren Smartwatches, die schon länger in unserer Datenbank auf test.de zu finden sind – darunter unser Testsieger, die Apple Watch Series 6, die Fitnessdaten wie Kalorienverbrauch und den Puls genauer als alle anderen misst.

Eingestellt. Unser Prüfer startet an der Uhr das Trainingsprogramm.

Preise von 35 bis 620 Euro


Der Testsieger von Apple ist mit einem Preis von 460 Euro in der geprüften Aluminium-Variante nicht gerade ein Schnäppchen, ebenso wenig die fast genauso gute Garmin Fenix 6 Pro für 620 Euro. Die beiden besten Uhren sind auch die teuersten im Test. Am anderen Ende der Preisskala finden sich Fitnesstracker, die dank schmalen Display eher wie ein Armband aussehen – etwa das Xiaomi Mi Smart Band 5, das gerade mal 35 Euro kostet. Es steht aber auch am anderen Ende der Qualitätsskala: Fitnessdaten, vor allem den Puls, misst es sehr ungenau. Die billigsten Smartwatches im Test sind Xlyne Keto Sun Reflect für 52,50 Euro und Denver SW-163 für 45 Euro – auch sie keine Empfehlung (siehe S. 49).

Dass günstig aber nicht immer schlecht sein muss, beweist zum Beispiel der Samsung-Fitnesstracker Galaxy Fit2. Er kostet 46,50 Euro und meistert den Test ganz passabel, ermittelt etwa den Kalorienverbrauch recht genau. Als einzige Smartwatch unter 100 Euro erhebt die Swisstone SW 750 Pro die Fitnessdaten insgesamt gut. Sie ist jedoch schwer zu bedienen. Was fast alle günstigen Modelle eint: Die Pulsmessung hat Verbesserungspotenzial.

Die Sache mit dem Puls

Smartwatches und Fitnesstracker ermitteln die Herzfrequenz per Sensor am Handgelenk. Wie exakt diese Messung gelingt, hängt auch davon ab, wie fest die Uhr am Handgelenk sitzt – und teilweise zudem von der ausgeübten Sportart. Von den 29 Geräten im Test messen nur zwei den Puls gut: die Apple Watch Series 6 und die Fossil-Smartwatch. Besonders beim Schwimmen wirds schwierig. Einige Modelle liefern im Wasser gar keine oder sehr ungenaue Ergebnisse.





Eingetaucht.
Unsere Probandin
schwimmt mit jedem
Gerät 100 Meter.

Trotz schlechter Pulsmessung konnten einige Geräte im Test dennoch ein insgesamt passables Fitnessurteil erzielen, da sie die für Sportler ebenso wichtigen Parameter Kalorienverbrauch oder Streckenlänge exakt ermittelten. Letzteres gelingt fast allen Modellen mit GPS an Bord zuverlässig. Geräte ohne GPS messen die Distanz der Strecke genauer, wenn sie das GPS des gekoppelten Smartphones nutzen.

Was die Zukunft bringt

Neue Features könnten die Uhren künftig noch nützlicher machen. Medienberichten zufolge sollen die nächsten Modelle von Samsung und Apple auch den Blutzuckergehalt ermitteln. Samsungs Galaxy Watch 3 misst laut Anbieter seit einem Update schon jetzt den Blutdruck. Die Apple Watch Series 6 ermittelt den Sauerstoffgehalt im Blut, was für Bergsportler interessant ist. Für unsere Tester bedeutet das: In Zukunft gehts auch öfter mal auf die Zugspitze. ■ →

Unser Rat

Sechs Smartwatches und sechs Fitnesstracker haben wir aktuell geprüft, doch keines dieser neuen Modelle schneidet gut ab. Testsieger bleibt die **Apple Watch Series 6** für 460 Euro. Sie liefert die genauesten Fitnessdaten und ist top in den Kommunikationsfunktionen. Allen, die nicht in der Apple-Welt leben, empfehlen wir die **Garmin Fenix 6 Pro** für 620 Euro oder die **Polar Grit X** für 410 Euro.



Smartwatches: Apple Watch Series 6 bleibt Testsieger

Produkt		Apple Watch Series 6 Aluminium 44mm	Garmin Fenix 6 Pro	Polar Grit X	Apple Watch SE Aluminium 44mm	Garmin Venu	Garmin Venu SQ Music	Samsung Galaxy Watch 3	Suunto Suunto 7	Fossil The Carlyle HR GEN 5 FTW4025
Zuerst veröffentlicht in test		1/2021	12/2020	12/2020	1/2021	12/2020	2/2021	12/2020	12/2020	12/2020
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro) ⁹⁾		460,00	620,00	410,00	330,00	340,00	241,00	370,00	380,00	222,00
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)
Fitness¹⁾	40 %	gut (1,8)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,3)	befried. (2,8)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,8)
Kalorienverbrauch		+	○	○	○	○	○	○	○	+
Streckenlänge		++	++	++	++	++	++	++	++	○
Puls		+	○	○	○	○	○	○	○	+
Kommunikation und weitere Funktionen	15 %	sehr gut (1,1)	gut (2,2)	befried. (3,0)	sehr gut (1,1)	befried. (2,8)	befried. (2,8)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (1,9)
Telefongespräche/Nachrichten ^{2)/Uhr}		+++ ⁺	++ ⁺	○/○/○	+++ ⁺	○/○/+	○/○/+	+++ ⁺	++ ⁺	+++ ⁺
Musikwiedergabe/Navigation		+ ⁺	+++ ⁺	Entfällt/++	+ ⁺	++ ⁺	++ ⁺	+++ ⁺	+ ⁺	+ ⁺
Handhabung	30 %	gut (2,2)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (2,2)	gut (2,1)	gut (2,1)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,8)
Gebrauchsanleitung		○	+	○	○	+	+	○	○	○
Bedienen		++	+	+	+	+	+	+	○	○
Akku		○	++	++	○	+	+	○	+	○
Stabilität	5 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)	sehr gut (0,7)	sehr gut (0,9)
Datenschutz und Datensicherheit	10 %	ausreichend (3,6)^{*)}	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	ausreichend (3,6)^{*)}	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	ausreichend (3,6)^{*)}	ausreichend (3,6)^{*)}	ausreichend (3,6)^{*)}
Umfang der vom Anbieter erfassten Daten		+	+	+	+	+	+	++	+	+
Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung		++	+	+	++	+	+	++	++	++
Mängel in der Datenschutzerklärung		sehr deutlich ^{*)}	deutlich ^{*)}	deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	deutlich ^{*)}	deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}
Schadstoffe	0 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)	befried. (3,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Ausstattung/Technische Merkmale										
Akkulaufzeit ca. (h): Trainingsmodus aktiviert/nicht aktiviert ³⁾		9/48	24/336	24/336	6/72	22/108	12/132	7/48	10/144	6/108
Ladezeit (h)		1,3	2,5	1,3	2,0	1,5	1,5	2,2	1,3	1,0
Display	Farbe/Touch	■/■	■/□	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■
	Dauerhafte Anzeige möglich	■	■	■	□	■	■	■	■	■
Musikspieler ohne Smartphone nutzbar		■	■	□	■	■	■	■	■	■
NFC-Chip für kontaktloses Bezahlen		■ ⁴⁾	■ ⁵⁾	□	■ ⁴⁾	■ ⁵⁾	■ ⁵⁾	■ ⁶⁾	■ ⁷⁾	■ ⁷⁾
Höhenmesser integriert (Luftdruck)		■	■	■	■	■	□	■	■	■
Navigation mit GPS/Glonass/Beidou/Galileo		■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/■/□/■	■/□/□/□
Länge x Breite x Höhe ca. (mm)		44 x 38 x 12	55 x 47 x 16	51 x 49 x 17	44 x 38 x 12	51 x 44 x 14	41 x 37 x 13	53 x 47 x 14	53 x 50 x 16	50 x 45 x 13
Gewicht ca. (g)		64	79	64	64	46	39	65	68	65
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. Mängel in der Datenschutzerklärung: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich. *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ S. 49).										
■ = Ja. □ = Nein. 1) Genauigkeit der Angaben im Trainingsmodus. 2) Geprüft mit E-Mail, SMS sowie den Messenger-Apps Telegram und WhatsApp.										



Huawei Watch GT 2e	Huawei Watch GT 2 Pro	Fitbit Sense	Fitbit Versa 3	Honor Magic Watch 2 46mm	Huawei Watch Fit	Oppo Watch 41mm WiFi	Swisstone SW 750 Pro	Huami Amazfit GTS	Honor Watch ES	Polar Unite	Withings Scanwatch
12/2020	2/2021	2/2021	2/2021	12/2020	Neu	Neu	12/2020	12/2020	Neu	Neu	Neu
119,00	274,00	310,00	215,00	153,00	109,00	239,00	96,50	110,00	110,00	148,00	280,00
BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,4)
gut (2,5)	befried. (2,8)	befried. (2,9)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	befried. (2,8)	befried. (2,9)	gut (2,5)	befried. (3,0)	ausreich. (3,6)	ausreich. (3,9)*	ausreich. (3,8)
+	+	○	○	○	+	○	○	○	○	○	○
+	+	++	++	+	++	+	+	++	○	○	○
○	○	—*)	○	○	○	○	○	○	—*)	—*)	—*)
befried. (3,1)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,8)	befried. (3,3)	gut (2,2)	befried. (3,3)	ausreich. (3,9)	befried. (3,4)	befried. (3,4)	ausreich. (4,3)
○/○/○	++/○/○	+/+/+	+/+/+	+/○/○	○/○/○	+/+/+	+/○/○	○/—/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○
+/○	+/○	+/○	+/○	+/○	○/Entfällt	+/○	○/Entfällt	○/Entfällt	○/Entfällt	Entfällt/Entfällt	Entfällt/Entfällt
befried. (2,6)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,7)	befried. (3,3)	ausreich. (3,6)	befried. (2,9)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)
○	○	+	+	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
+	+	○	+	+	+	○	○	○	+	+	++
sehr gut (0,8)	sehr gut (1,2)	gut (1,7)	gut (1,8)	sehr gut (0,8)	gut (2,0)	gut (1,7)	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,1)	sehr gut (0,8)
ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	ausreichend (3,6)*	befriedigend (2,8)	ausreichend (3,6)*
+	+	○	○	+	○	+	++	○	○	+	○
++	+	++	++	++	+	++	++	+	+	○	○
sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	deutlich*)	sehr deutlich*)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,3)	befried. (2,6)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (1,7)	sehr gut (1,0)
24/156	9/180	11/120	14/132	23/168	17/120	8/29	13/48	20/96	24/144	24/144	24/336
1,5	2,3	1,5	1,5	1,4	1,0	1,3	1,5	1,5	1,0	1,3	2,0
■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/□
□	■	■	■	□	■	■	□	■	■	□	□
■	■	■	■	■	□	■	□	□	□	□	□
□	□	■ ⁸⁾	■ ⁸⁾	□	□	■ ⁷⁾	□	□	□	□	□
■	■	■	■	■	□	■	□	■	□	□	■
■/□/□/□	■/■/□/■	■/■/□/□	■/■/□/□	■/□/□/□	■/■/□/■	■/■/□/□	■/□/□/□	■/□/□/□	□/□/□/□	□/□/□/□	□/□/□/□
52 x 47 x 13	54 x 47 x 14	41 x 41 x 12	41 x 41 x 12	54 x 46 x 13	46 x 30 x 12	42 x 37 x 13	60 x 48 x 18	50 x 37 x 11	51 x 30 x 12	44 x 44 x 11	49 x 42 x 14
71	84	46	41	69	35	52	65	39	33	32	83

3) Test nach 24 Stunden im Trainingsmodus bzw. nach 336 Stunden (14 Tage) ohne aktivierten Trainingsmodus beendet.

4) Nutzbar mit Apple Pay, sofern vom Bankinstitut unterstützt.

5) Nutzbar mit Garmin Pay, sofern vom Bankinstitut unterstützt.

6) Nutzbar mit Samsung Pay, sofern vom Bankinstitut unterstützt.

7) Nutzbar mit Google Pay, sofern vom Bankinstitut unterstützt.

8) Nutzbar mit Fitbit Pay, sofern vom Bankinstitut unterstützt.

9) Stand: 9. März 2021.





Fitnesstracker: Keiner misst den Puls genau

Produkt		Samsung Galaxy Fit2	Fitbit Charge 4	Huawei Band 4 Pro	Fitbit Inspire 2	Huawei Talkband B6	Xiaomi Mi Smart Band 5
Zuerst veröffentlicht in test		Neu	Neu	Neu	Neu	Neu	Neu
Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro) ⁵⁾		46,50	130,00	70,50	90,50	235,00	35,00
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,4)	BEFRIEDIGEND (3,4)	AUSREICHEND (3,9)
Fitness¹⁾	40 %	befried. (3,1)	befried. (3,1)	ausreich. (3,7)	ausreich. (3,6)	ausreich. (4,1)*	mangelh. (4,6)*
Kalorienverbrauch		+	○	⊖	○	○	○
Streckenlänge		○	++	++	○	○	⊖
Puls		⊖	—*)	—*)	⊖	—*)	—*)
Kommunikation und weitere Funktionen	15 %	befried. (3,5)	befried. (2,8)	ausreich. (3,7)	ausreich. (4,2)	befried. (2,7)	ausreich. (4,2)
Telefongespräche/Nachrichten ^{2)/Uhr}		○/○/○	+/○/⊖	⊖/⊖/⊖	⊖/⊖/⊖	+/○/○	⊖/—/⊖
Musikwiedergabe/Navigation		⊖/Entfällt	+/Entfällt	○/Entfällt	Entfällt/Entfällt	○/Entfällt	○/Entfällt
Handhabung	30 %	gut (2,5)	befried. (3,0)	befried. (2,9)	befried. (2,7)	befried. (2,9)	befried. (3,0)
Gebrauchsanleitung		○	+	○	+	⊖	○
Bedienen		○	○	○	○	○	⊖
Akku		++	○	○	+	○	++
Stabilität	5 %	sehr gut (0,5)	sehr gut (0,7)	sehr gut (0,9)	gut (1,8)	sehr gut (0,7)	sehr gut (0,5)
Datenschutz und Datensicherheit	10 %	ausreich. (3,6)*	ausreich. (3,6)*	ausreich. (3,6)*	ausreich. (3,6)*	ausreich. (3,6)	ausreich. (3,6)
Umfang der vom Anbieter erfassten Daten		++	○	○	○	○	○
Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung		++	++	+	++	+	+
Mängel in der Datenschutzerklärung		sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr deutlich*)
Schadstoffe	0 %	befried. (2,8)	befried. (2,8)	sehr gut (1,1)	gut (2,3)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)
Ausstattung/Technische Merkmale							
Akkulaufzeit ca. (h): Trainingsmodus aktiviert/nicht aktiviert ³⁾		24/312	6/72	24/96	24/192	16/72	24/336
Ladezeit (h)		1,3	1,8	1,8	1,8	1,0	1,5
Display	Farbe/Touch	■/■	□/■	■/■	□/■	■/■	■/■
	Dauerhafte Anzeige möglich	□	□	□	□	□	□
Musikspieler ohne Smartphone nutzbar		□	□	□	□	□	□
NFC-Chip für kontaktloses Bezahlen		□	■ ⁴⁾	□	□	□	□
Höhenmesser integriert (Luftdruck)		□	■	□	□	□	□
Navigation mit GPS/Glonass/Beidou/Galileo		□/□/□/□	■/□/□/□	■/□/□/□	□/□/□/□	□/□/□/□	□/□/□/□
Länge x Breite x Höhe ca. (mm)		47 x 20 x 13	40 x 23 x 13	55 x 19 x 11	38 x 12 x 13	57 x 23 x 13	47 x 20 x 12
Gewicht ca. (g)		21	28	24	21	44	23
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. Mängel in der Datenschutzerklärung: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.							
*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ rechts). ■ = Ja. □ = Nein. 1) Genauigkeit der Angaben im Trainingsmodus. 2) Geprüft mit E-Mail, SMS sowie den Messenger-Apps Telegram und WhatsApp. 3) Test nach 24 Stunden im Trainingsmodus bzw. nach 336 Stunden (14 Tage) ohne aktivierten Trainingsmodus beendet. 4) Nutzbar mit Fitbit Pay, sofern vom Bankinstitut unterstützt. 5) Stand: 9. März 2021.							



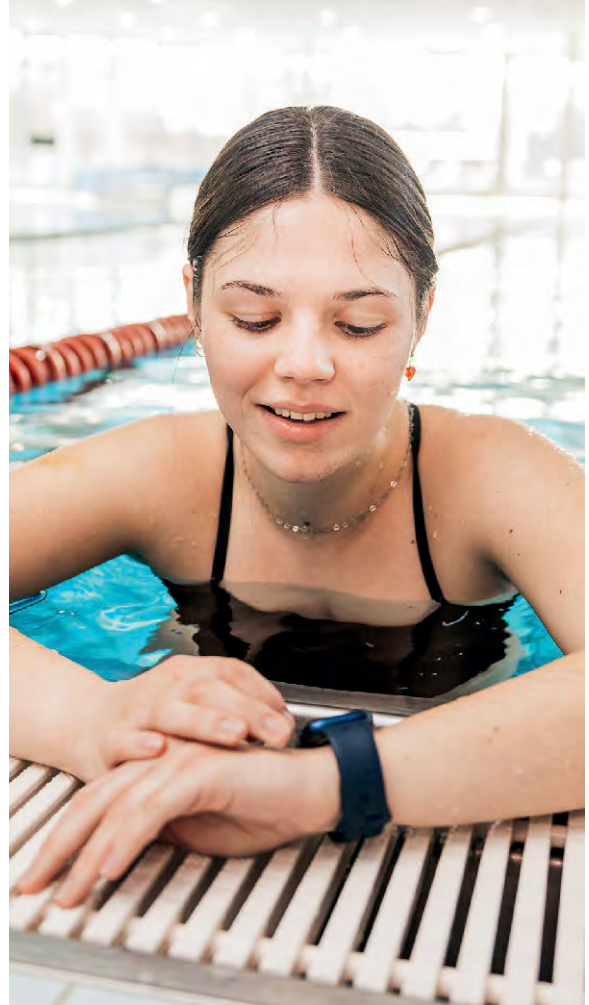
Gelaufen.

1 200 Meter rennen unsere Sportler mit allen Modellen. Die Atemmaske ist nötig, um den Kalorienverbrauch exakt zu messen.



Geradelt.

4 000 Meter auf dem Rad legt jeder Proband mit den Smartwatches zurück.



Geschafft.

Am Ende des Tests ist klar: Keine ist besser als die Apple Watch Series 6.

So haben wir getestet

Im Test: Je 6 neue Smartwatches und Fitnesstracker im Vergleich zu 17 weiteren bereits früher geprüften Smartwatches. In der Smartwatch-Tabelle zeigen wir Produkte, die mindestens mit Befriedigend (3,5) abgeschnitten haben. Wir kauften die Neuen im November 2020 ein. Die Preise ermittelten wir online im März 2021.

Untersuchungen: Wir prüften die Smartwatches mit aktuellen Android- und iOS-Smartphones. Alle Prüfungen und die Darstellung der Ergebnisse erfolgen entsprechend dem Test der Smartwatches in test 12/2020. Die vollständige Beschreibung finden Sie unter test.de/wearables/methodik.

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Folgende Abwertungen setzten wir ein: War die Note für Fitness oder für Datenschutz und Datensicherheit ausreichend, werteten wir das Qualitätsurteil ab. Bei deutlichen Mängeln in der Datenschutzerklärung konnte das Urteil für Datenschutz und Datensicherheit nicht besser als befriedigend sein, bei sehr deutlichen Mängeln nicht besser als ausreichend. Lautete die Note für Puls mangelhaft, werteten wir das Urteil für Fitness ab. Je schlechter das auslösende Urteil ist, desto stärker wirkt der jeweilige Abwertungseffekt.

Nicht empfehlenswert

Zwei Smartwatches schafften es nicht in die Tabelle auf Seite 46, in der wir nur mindestens befriedigende Modelle zeigen. Die Denver SW-163 und die Xlyne Keto Sun Reflect liefern sehr ungenaue Fitnessdaten. Die Xlyne zeigt auch bei den Kommunikationsfunktionen große Schwächen.



Denver
SW-163 (Neu)
45 Euro

AUSREICHEND (4,1)



Xlyne Keto
Sun Reflect (test 12/2020)
52,50 Euro

MANGELHAFT (4,7)

Neu

Gut vorbereitet mehr rausholen



Wie funktioniert die Rentenberechnung und wie lässt sie sich überprüfen? Diese und viele andere Fragen rund um die Rente werden in diesem Spezial beantwortet. Auch jüngere Menschen können schon wichtige Weichen stellen, um später ihre Rente zu erhöhen oder sich einen früheren Ausstieg ohne größere Einbußen zu ermöglichen. Holen Sie beim Thema Rente das Beste für sich raus!

112 Seiten | Spezialheft
21,0 x 28,0 cm
12,90 €
E-Book: 11,90 €
Best.-Nr. 2000087



Mit dem Pantoffel-Portfolio hat das Team von Finanztest eine Anlagestrategie entwickelt, die sich für Neulinge ebenso wie für Fortgeschrittene eignet. Die Strategie besteht, weil sie einfach, flexibel und kostengünstig ist: Mit zwei Komponenten – Tagesgeld und Aktien-ETF – können Anleger ganz bequem ein Vermögen aufbauen. Unsere Experten zeigen, worauf es gerade in Krisenzeiten ankommt, und klären alle praktischen Fragen, wie die Wahl der richtigen Bank, welche Steuern fällig werden und wie man geeignete ETF für die Strategie auswählt.

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

19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1946214



Neu
ab 25.05.



Mit einer Patientenverfügung stellen Sie sicher, dass Sie so behandelt werden, wie Sie es sich wünschen, falls Sie nicht mehr in der Lage sind, selbst Entscheidungen zu treffen. Das Buch zeigt anhand von zahlreichen Interviews mit Experten und vielen Beispielen aus dem Leben, worauf es in der Praxis ankommt, und liefert eine verständliche Anleitung für das entsprechende Formular, das online ausgefüllt werden kann. Dazu klärt es über Möglichkeiten der Versorgung am Lebensende sowie die medizinischen und rechtlichen Hintergründe bei Sterbehilfe und einer Organspende auf.

144 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
14,90 €

Für Abonnenten: 11,99 €
E-Book: 11,99 €
Best.-Nr. 1993347

Neu



Wie gelingt es, auch nach dem Berufsleben ausreichend Geld zur Verfügung zu haben? Was kann ich im Laufe des Arbeitslebens tun, um mehr Rentenpunkte zu sammeln? Was bedeuten Teilzeitarbeit, Selbstständigkeit, Erziehungszeiten, Minijob, Zeiten im Ausland oder eine Scheidung für meine Rente? Wann darf ich in den Ruhestand gehen und mit welchen Leistungen kann ich dann rechnen? Wer weiß, worauf er achten muss, kann mehr herausholen. Neu in dieser Auflage: Die Regeln zur Grundrente, wie viel bringen freiwillige Einzahlungen und wie bleibt mehr von einem Zuverdienst.

2., aktualisierte Auflage
160 Seiten | Softcover
16,6 x 21,5 cm
19,90 €

Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1767828

Neu



Stellen Sie jetzt die Weichen für Ihren Übergang in den Ruhestand. Gerade in den letzten Jahren vor oder auch noch im Ruhestand haben Sie viele Möglichkeiten, Ihre finanzielle Situation zu verbessern. In diesem Ratgeber wird gezeigt, wie Sie den passenden Zeitpunkt für den Rentenbeginn finden und worauf es beim Rentenantrag ankommt. Alle Informationen zu Sozialabgaben, Steuern und Zuverdienstgrenzen wurden auf den neuesten Stand gebracht und um Informationen zu den Folgen von Corona für Geldanlage und Vorsorge ergänzt.

4., aktualisierte Auflage
192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm

19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1436067

Neu



Wer sich frühzeitig mit dem Thema Nachlass befasst, entlastet die Angehörigen, beugt Streitigkeiten vor und erspart den Erben oft Steuern. Übersichtlich, praxisnah und mit zahlreichen Mustertexten zeigt der Ratgeber, wie Sie in zehn Schritten ein Testament verfassen. Dazu erhalten Sie Tipps zur Bestattungsvorsorge sowie Formulare zum Heraustrennen und Herunterladen, mit denen Sie einen Überblick über Ihr Vermögen, Ihren digitalen Nachlass und Ihre persönliche Bestattungsverfügung erstellen können. Damit Ihr letzter Wille in Erfüllung geht.

4., aktualisierte Auflage
144 Seiten | Softcover
21,0 x 29,7 cm

14,90 €
E-Book: 11,99 €
Best.-Nr. 1519727

Neu



In diesem Set finden Sie alle notwendigen Formulare für den Fall, dass Sie einmal nicht mehr selbst für sich sorgen können: Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung zum Heraustrennen oder online Ausfüllen – samt Schritt-für-Schritt-Anleitungen. In dem Buch finden Sie Informationen dazu, welche Verfügung Sie zum Notar müssen. Jetzt neu: mit dem Urteil zur Sterbehilfe und den neuen Regelungen bei der Organspende.

5., aktualisierte Auflage
144 Seiten | Softcover
21,0 x 29,7 cm

14,90 €
E-Book: 11,99 €
Best.-Nr. 1710086

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

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

Beschwerden richten Sie bitte an Stiftung Warentest, Kundenservice, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de.

*Versandkosten

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

Wir liefern Ihre Wunschtitel schnellstens gegen Rechnung. Aufgrund der aktuellen Situation kann es zu Lieferverzögerungen kommen. Vorbestellte Produkte werden mit dem Erscheinungstermin ausgeliefert. Dies gilt nur für Bestellungen innerhalb Deutschlands. Für Auslandsbestellungen wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

Stiftung Warentest, 2021
Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Neu



Freuen Sie sich auf die eigenen vier Wände

Die eigenen vier Wände – für viele der große Traum. Das Set Immobilienfinanzierung führt Sie in vier Schritten schnell zum Ziel: vom eigenen Kassensturz über die Kostenberechnung und den Finanzierungsplan bis zum Kreditabschluss. Den Finanzierungsplan können Sie ganz einfach mithilfe von Checklisten erstellen und mit dem Onlinerechner langfristig die Kreditkosten berechnen. Sie erfahren, wo Sie die günstigsten Kredite finden, auf welche Konditionen Sie beim Abschluss achten sollten und welche Fördermöglichkeiten Sie ausschöpfen können. Dabei helfen Formulare zum Herunterladen oder Heraustrennen, Beispielrechnungen und selbstrechnende Checklisten.

144 Seiten | Softcover
21,0 x 29,7 cm
14,90 €
E-Book: 11,99 €
Best.-Nr. 1992946



Neu

In diesem Buch wird erklärt, wie sich Streitigkeiten mit der Nachbarschaft ohne Eskalation lösen und mit der richtigen Strategie auch ohne Gerichtskosten klären lassen. Dabei kommen Erfahrungen aus der professionellen Mediation zum Einsatz. Zahlreiche Fallbeispiele aus der Praxis beantworten typische Fragen wie: Wo endet mein Grundstück, wo muss das Laub beseitigt werden, zu welchen Zeiten dürfen wir Lärm machen oder wann müssen wir den Lärm anderer akzeptieren?

176 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1960814



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

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



Als privater Vermieter steht man vor vielen Fragen: Wie erstelle ich eine korrekte Nebenkostenabrechnung? Welche Regelung gilt bei Schönheitsreparaturen? Wie gehe ich mit Mietpreisbremse und Mietendeckel um? Was kann ich tun, wenn mein Mieter nicht zahlt? Das praktische Vermieter-Set enthält alle Antworten und noch dazu die nötigen rechtsverbindlichen Formulare: unter anderem einen Mietvertrag mit den aktuellen Regelungen für Schönheitsreparaturen sowie Vordrucke für Nebenkostenabrechnungen, Abmahnungen und Kündigungs-schreiben.

2., aktualisierte Auflage
176 Seiten | Softcover
21,0 x 29,7 cm
16,90 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1828943



Dieses Buch ist ein Leit-faden für alle Erwerber einer Bestandsimmobilie: von der gezielten Suchstrategie über detaillierte Gebäudeanalysen, den Kosten- und Finanzierungsplan bis zum rechtlich sicheren Kaufvertrag beim Erwerb Ihres Traumhauses. Es hilft Ihnen mit einer um-fassenden Vermögensanalyse bei der Finanzierungsplanung und zeigt, wie Sie alle Förder-möglichkeiten wie Baukinder-geld und KfW-Förderungen ausschöpfen. Checklisten helfen bei der Erstbesichti-gung, bei der systematischen Gebäudediagnose für die Bewertung von Zustand und Wert der Immobilie sowie bei der Hausübergabe.

240 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
34,90 €
Für Abonnenten: 29,99 €
E-Book: 29,99 €
Best.-Nr. 1912186



Sie möchten eine Wohnung kaufen – zur Erfüllung eines lang gehegten Wohntraums oder als Baustein der Altersvorsorge? Das Handbuch vermittelt das notwendige Praxiswissen rund um das Thema Wohneigentum: von der gezielten Auswahl der perfekten Wohnung über die auf Sie zugeschnittene Finanzierung bis hin zu Ver-waltungsfragen und wertstei-gernden Maßnahmen. Jetzt mit allen Änderungen durch die Reform des Wohnungseigentumsgesetzes 2020.

3., aktualisierte Auflage
240 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
34,90 €
Für Abonnenten: 29,99 €
E-Book: 29,99 €
Best.-Nr. 1710090



Das Standardwerk für alle Bauherren, die von Anfang an ihr Projekt im Griff haben wollen. Von der Planung über die Finanzierung und sinnvolle Vertragsgestaltung bis zum Einzug werden alle Fragen geklärt. Damit haben Sie in allen Bauphasen einen Begleiter mit Checklisten, Muster-rechnungen und konkreten Planungshilfen. Sie erfahren viel Wissenswertes über moderne Hauskonzepte und Energiesysteme, Dämmstan-dards, Smart-Home-Systeme und über neue Entwicklungen im Bereich gesunder Baustoffe.

6., aktualisierte Auflage
400 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
39,90 €
Für Abonnenten: 33,99 €
E-Book: 33,99 €
Best.-Nr. 1699286

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.

© Stiftung Warentest, 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Lieferung **kostenfrei ab 10,- € Bestellwert***

Social Media – Kinder sicher begleiten



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



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



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



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 einzugrenzen. Dieser Ratgeber zeigt Ihnen, wie Sie PC, Mac und Smartphone anonym nutzen, ohne Webseiten-Tracking surfen, wie Sie Ihre privaten Daten kontrollieren und löschen lassen und welche Auswirkungen die einzelnen Maßnahmen haben.

192 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

16,90 €

Für Abonnenten: 13,99 €

E-Book: 13,99 €

Best.-Nr. 1946215



Bankgeschäfte können sicher und bequem von zu Hause aus erledigt werden. Doch oft bestehen auch Zweifel und Berührungängste. Wie rüste ich mein reguläres Konto sicher auf elektronisches Banking um? Wie funktionieren Onlinebezahlendienste? 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



Kostenlos chatten, Fotos austauschen, Sprachnachrichten verschicken, Absprachen in Gruppenchats treffen, Statusfunktion nutzen und vieles mehr: Leicht verständlich und Schritt für Schritt wird in diesem Ratgeber erklärt, wie Sie WhatsApp installieren und alle interessanten Funktionen des Messengers nutzen. Mit einem Extra-Kapitel zu Datenschutz, Sicherheit und Privatsphäre. Alle Anleitungen für iPhone und Android.

2., aktualisierte Auflage

128 Seiten | Softcover

16,5 x 21,5 cm

14,90 €

E-Book: 11,99 €

Best.-Nr. 1715226



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 Alltagshelfern 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

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

Folgen des Widerrufs: Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstige Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich, spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses 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 zurückerhalten 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 Fulfillment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg, zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Ware vor Ablauf der Frist von 14 Tagen absenden. Wir tragen die Kosten der Rücksendung der Ware. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Ware nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und 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 Kaufs senden Sie die angeforderte Anschrift senden: Ohl Fulfillment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie die Rücksendung entweder einen Rückliefererschein oder den Originalliefererschein bei. Dies ist jedoch nicht Bedingung. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

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

Jeder kann etwas für die Umwelt tun



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

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



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



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

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



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

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



Dieses Buch richtet sich an ambitionierte Griller, die ihr Können auf ein neues Level heben wollen. Thomas Zapp, Grillweltmeister 2008 bis 2012, Deutscher Meister und ausgewiesener BBQ-Experte, liefert Experten-Wissen rund um die unzähligen Herausforderungen am Grill. Wie gelingt das perfekte Steak? Darf man Gasgrills benutzen, wenn man Spitzenresultate erwartet? Was ist das Geheimnis hinter einem saugeilen Pulled Pork und wie reinige ich die Geräte am einfachsten? Das Buch enthält 180 Rezepte, gekennzeichnet mit Symbolen, die nicht nur das empfohlene Grillgerät angeben, sondern auch den jeweiligen Schwierigkeitsgrad.

320 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
29,90 €
E-Book: 24,99 €
Best.-Nr. 1910326



Dieses einzigartige Grillbuch liefert über 120 innovative Rezeptideen für abwechslungsreiche Gemüsegerichte vom Grill. Die Rezepte überraschen mit vielfältigen Variationen aus Fleischersatz, Käse und Gemüse. Wie wäre es zum Beispiel mit einem Portobello-Burger mit veganer Basilikum-Aioli oder fruchtigen Seiten-Spießen? Dazu gibt es farbenfrohe Salate, Dips, Snacks und zum Gästeverwöhnen gegrillte Desserts.

208 Seiten | Hardcover
20,1 x 25,6 cm
24,90 €
Für Abonnenten: 19,99 €
E-Book: 19,99 €
Best.-Nr. 1265448



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 Schwangere 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

*Versandkosten

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

Wir liefern Ihre Wunschtitel schnellstens gegen Rechnung. Aufgrund der aktuellen Situation kann es zu Lieferverzögerungen kommen. Vorbestellte Produkte werden mit dem Erscheinungstermin 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.: 030/46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de.

© Stiftung Warentest, 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

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***

Haushalt und Garten in Kürze

Wohngeld für Eigentümer

Gut zu wissen in Krisenzeiten: Nicht nur Mieter, auch Eigentümer von Wohnungen und Häusern können Wohngeld erhalten, wenn sie selbst in der Immobilie wohnen. Ob sie Anspruch haben und wenn ja, wie viel, hängt von der Größe des Haushalts ab, dem Einkommen und der Belastung. Auf der Website des Bundesinnenministeriums bmi.bund.de stehen ein Rechner und Tabellen, um den möglichen Zuschuss zu ermitteln. Der Verband „Wohnen im Eigentum“ rät, für den Antrag die Wohngeldstelle der jeweiligen Kommune zurate zu ziehen.

Den Falten Dampf machen

Die tschechische Verbraucherzeitschrift dTest hat Dampfbügeleisen und Dampfstationen getestet. Sieger der Eisen ist Philips GC4908/80, hierzulande für rund 119 Euro zu haben. Die geprüften Dampfstationen schnitten alle gut ab – bis auf die Polti Vaporella Simply VS20.20, die im Stresstest versagte.

Heim-Schredder

Analoger Datenschutz fürs Homeoffice: Relativ günstige Aktenvernichter empfiehlt die britische Testorganisation Which. Auch hier gut erhältlich: das Modell Fellowes Powershred 8C. Es schneidet Partikel statt Streifen. Laut Which ist es langsam, schreddert aber auch Kreditkarten. Der Preis: rund 66,50 Euro.

Brandgefahr bei Haier

Immer noch sind Waschmaschinen und Trockner von Haier im Einsatz, bei denen Brandgefahr besteht – wie das Institut für Schadenverhütung der Versicherer meldet. Seit 2019 bietet der Hersteller einen kostenfreien Austausch der fehlerhaften Elektronik. Betroffen sind die Waschmaschinen HW-C 1460TVE und HW-C 1470TVE sowie ProSport 1260 und ProSport 1460, zudem die Waschtrockner HWD70-1482 und HWD80-1482.

Kletterpflanzen

Wenn die Wände Blüten tragen

Sie verschönern Zäune, Mauern und Balkone, aber nicht jede Kletterpflanze eignet sich für jeden Standort. Was zu beachten ist.


In der Vertikale ist selbst im kleinsten Garten Platz. Wer Wände, die Balkonbrüstung oder das Mülltonnenhäuschen verschönern möchte, sollte überlegen, welcher Kletterkünstler passt: Ist eine Rankhilfe erforderlich, soll die Pflanze ein- oder mehrjährig sein, immergrün oder im Herbst das Laub abwerfen?

Mit Rankhilfe. Gerüstkletterer brauchen zum Ranken ein Gitter, eine Pergola oder einen Zaun mit Streben. Einjährige Kletterer wie Prunkwinden, Kapuzinerkresse und Feuerbohnen sind ideal, um während des Sommers einen Zaun oder den Balkon einer Mietwohnung zu begrünen. Mehrjährige wie Kletterhortensien, Kletterrosen und Blauregen überziehen stabile Rankgitter jedes Jahr mit einer Blütenpracht. Maschendrahtzäune lassen sich mit Klematis verschönern, dem immergrünen Geißblatt und dem schnell wachsenden Schlingknöterich – nicht zu verwechseln mit dem Japanischen Knöterich, der gnadenlos alles überwuchert und als Plage gilt.

Ohne Rankhilfe. Efeu, Wilder Wein und Jungfernebe halten sich mit Haftscheiben oder -wurzeln und benötigen kein Gerüst – der Fachbegriff ist Selbstklimmer. Den schnell wachsenden Efeu gibt es mit goldgelben, dunkel- oder weißgrünen Blättern. Jungfernebe, Mauer- und Wilder Wein erklimmen Wände ähnlich rasant, leuchten im Herbst orange-rot. Alle vier sind recht anspruchslos. Bevor sich Hausbesitzer für Selbstklimmer entscheiden, sollten sie die Fassade auf Risse oder kaputte Fugen prüfen. Die Pflanzen können sonst eindringen, die Wand beschädigen, Farbe und Putz abreißen. Auch Dach- und Regenrinnen sind nicht vor ihnen sicher. Als Wachstumsmeister sind sie regelmäßig zurückzuschneiden.

Tipp: Kletterpflanzen bieten Insekten Nahrung und Unterschlupf. An Hauswänden schützen sie vor Hitze. Sie spenden Schatten und liefern Feuchtigkeit, die verdunstet und so die Oberflächentemperatur der Wand senkt.

FOTO: MAURITIUS IMAGES



Klematis. Die „Pink Perfection“ blüht im Mai und Juni.

Tipp für Kunststoff-Problem

Einfach die klebrige Schicht entfernen

Fahrradgriffe, Drehknöpfe, Beschichtungen: Wenn Kunststoffe klebrig werden, muss man sie nicht entsorgen. Das Phänomen tritt meist auf, wenn Bakterien die Polymerketten im Plastik gefressen haben. Je öfter man die Oberfläche anfasst, desto schneller kann das passieren. Die Klebschicht lässt sich aber mit etwas Aceton entfernen. Aceton ist ein Lösungsmittel, das man zum Beispiel im Baumarkt kaufen kann. Als alternatives Lösungsmittel kommt hochprozentiger Alkohol infrage. Achtung: Beide sind leicht entzündlich und sollten möglichst nicht eingeatmet werden.

10,3

Kilogramm Elektromüll pro Kopf fielen in Deutschland 2018 an.

Quelle: Statistisches Bundesamt

EU-Warnungen

Gefährliche Produkte

Rund 2 250 Produktwarnungen gingen im vergangenen Jahr an das EU-Schnellwarnsystem, berichtet die EU-Kommission. Vorn liegen Spielzeuge, darauf folgen Fahrzeuge und Elektrogeräte. Neun Prozent der Warnungen betrafen Produkte, die vor Covid-19 schützen sollen, tatsächlich aber gefährlich sind. Dazu gehören Masken, die nicht schützen, giftige Desinfektionsmittel und UV-Sterilisatoren, die zu stark strahlen und die Augen schädigen oder die Haut verbrennen können.



2. Platz

Die Rauchs-
schwalbe

3. Platz

Der Kiebitz



Vogel des Jahres

Warum 2021 ein Publikumsliebbling gewinnt

Das Rotkehlchen ist Vogel des Jahres – mehr als 325 000 Menschen stimmten final ab. Das erste Mal wählte die Öffentlichkeit, berichtet der Naturschutzbund Deutschland (Nabu), der den Titel mit dem Landesbund für Vogelschutz vergibt. Rotkehlchen leben in Wäldern, Parks, Gärten, auch Feldern. Einige von ihnen ziehen im Winter fort. Rotkehlchen suchen Futter unter Laub und Zweigen und verstecken sich gern in Sträuchern. Sie

fressen vor allem Insekten, Spinnen, Würmer und Schnecken, deswegen könnten sie sich beim Umgraben im Garten nähern. Auf Platz zwei und drei landeten Rauchs-
schwalbe und Kiebitz. Anders als das Rotkehlchen sind sie gefährdet: Die Rauchs-
schwalbe braucht genug Insekten und Platz zum Nisten, gern in Ställen und Scheunen. Der Kiebitz verliert seinen Lebensraum, das Feucht-
grünland, warnt der Nabu.

Nackenkissen im Test

Selbst die Besten sind nicht für jeden gut

Das gleiche Kissen entlastet den einen, während der andere mit Schmerzen aufwacht. Etwa, weil der Kopf beim Liegen abknickt. Meist geben die Hersteller nicht an, für wen sich welches Kissen eignet, schreibt die Schweizer Zeitschrift Gesundheitstipp im Testbericht über zehn Nackenkissen. Auch die vier Guten eignen sich nicht für alle Körperformen gleichermaßen. Das Tempur Shape Größe M für rund 109 Euro ist auch hierzulande erhältlich. Es empfiehlt sich eher für Schlafende mit breiten Schultern, unabhängig von der Matratzenhärte. Auch für jene mit schmalen Schultern auf einer harten Matratze könnte es die richtige Stützhöhe haben. Sinkt die Temperatur, verhärtet sich der Schaumstoff. Ein Nackenkissen sollte die individuelle Form der Halswirbelsäule gut unterstützen. Schlecht schnitten Kissen ab, die Schadstoffe enthalten, nicht gut Feuchtigkeit ableiten oder zu hart sind.



Gerader Nacken. Ein Kissen muss individuell passen.



Cool genießen

Eismaschinen Lust auf leckere Erfrischungen zu Hause? Maschinen mit Kompressor bereiten besseres Eis zu als Geräte ohne Aktivkühler. Sie sind aber teurer und größer.



Sechsendreißig Grad, kein Ventilator – der Sommer naht im Sauseschritt. Lieblingsbeschäftigung aller Kinder und vieler Erwachsener: eine Abkühlung an der Eisdiele. Für einen Familienbesuch sind dort schnell 20 Euro futsch. Wie toll wäre es, wenn man die Lieblingssorte einfach zu Hause anrühren könnte! Sogar bei Regen.

Eisdielen für Zuhause

Speiseeismaschinen sind Eisdielen für Zuhause. Ihr Plus: die Kosten pro Kugel. Die hängen natürlich von den Zutaten ab. Doch selbst bei der kühnsten Rechnung – alles Bio, echte Vanille, viel Eigelb, Sahne – summieren sie sich auf nicht mal 50 Cent pro Kugel. Zweiter wichtiger Vorteil: die Zutaten selbst auswählen zu können. Wer vegan lebt, schwört auf Eis aus Pflanzendrinks und Kokosfett, Menschen mit Allergien oder Laktoseintoleranz verwenden Früchte oder laktosefreie Milch.

Sie kühlen und rühren

Klar, Eis lässt sich auch per Hand zubereiten. Doch besonders cremig wirds in der Speiseeismaschine. Die Geräte können zugleich kühlen und rühren. Rühren verhindert Eiskristalle, die sich bilden, wenn das Wasser in der Eismasse gefriert. Derweil schlägt der rotierende Rührer Luft unter die Masse, das Eis wird fluffig.

Von 20 geprüften Modellen kühlen 10 aktiv per Kompressor, der den Eisbehälter dauernd kühlt. 10 sogenannte passive Geräte nehmen den Umweg über den Gefrierschrank: Die Behälter müssen mindestens zwölf Stunden vorher eingefroren werden. Beim Eisbereiten geben sie die Kälte ab, bis ihnen nach einiger Zeit die Puste ausgeht.

Das bessere Eis machen fast immer aktive Geräte mit Kompressor. Zubereitet, auf Konsistenz, Aussehen und Geschmackstreue geprüft, haben wir: Vanilleeis, Zitronensorbet, Frozen Joghurt sowie Eis mit Schokolade und Nüssen. Frozen Joghurt schaffen alle aktiven Maschinen top, Vanilleeis mindestens gut. Zitronensorbet klappt oft gut, in Einzelfällen verteilt der Rührer die gefrierende Masse nicht gleichmäßig. Die Geräte im Test mit Kompressor sind mit 176 bis 600 Euro deutlich teurer als passive für 25 bis 70 Euro. Durchweg sehr gutes Eis bereiten nur zwei aktive Maschinen: Magimix und De'Longhi. Sie gefrieren jedoch mit einem wegen seiner Klimaschädlichkeit veralteten Kältemittel (siehe S. 59) und verderben sich so ein besseres Urteil.

Kompressoren mit Platzbedarf

Vor der Anschaffung einer Maschine heißt es zu überlegen, wann, wie oft und für wie viele Personen Eis zubereitet werden soll. Die aktiven Geräte mit Kompressor sind voluminöser und schwerer als die passiven. Sie sind bis zu 43 Zentimeter breit und

wiegen zehn bis zwölf Kilogramm, das ist in etwa Mikrowellenformat. Dafür sind sie sofort einsatzbereit. Das lohnt sich vor allem für Spontane und Vielnutzende, etwa Familien mit genug Platz – und Geld für die teurere Anschaffung.

Für Strom fallen pro Liter Eis im Test übrigens maximal 6 Cent an. Deshalb ist er in der Bewertung kaum ins Gewicht gefallen.

Die anderen sind halb so breit

Modelle zum Vorkühlen sind etwa halb so breit wie aktive und wiegen nur rund zwei bis drei Kilo. Sie erfordern jedoch Stauraum im Gefrierfach. Die Behälter mit bis zu 21 Zentimeter Durchmesser sind bis zu 15 Zentimeter hoch. Das entspricht einem mittelgroßen Topf. Die Eismaschine samt Motor ist kaum größer. Sie lässt sich gut verstauen. Ideal für Kleinfamilien mit gelegentlichem Eisverlangen, die vorplanen.

Tipp: Überprüfen Sie vor dem Kauf, ob Sie genug Platz für ein aktives Gerät haben. Messen Sie für Passive Ihr Gefrierfach aus.

Nur vier Kugeln aus der Mini-WMF

Bester Eisbereiter ohne Kompressor ist ein Mini von WMF. Er verpasst nur knapp die Gesamtnote Gut und macht das beste Vanilleeis aller passiven Geräte. Laut Anbieter schafft er pro Durchlauf allerdings nur 300 Milliliter – etwa vier Kugeln Eis.

Mehr als die dreifache Menge bewältigt die Unold Gelato. Bis zu einem Liter Eis auf einmal kann sie nach Anbieterempfehlung zubereiten. Als einzige Passive bereitet sie alle Eissorten mindestens gut zu, Zitronensorbet sogar sehr gut. Die Rommelsbacher kann beim Sorbet mithalten, der WMF gelingt es immerhin gut. Die Unold verdirbt sich die gute Gesamtnote, weil ihre Reinigung sehr aufwendig



Unser Rat

Der Testsieger ist auch Preis-Leistungs-Sieger. Die 184 Euro teure **Medion** mit Kompressor bereitet die meisten Eissorten im Test sehr gut zu. Für die größte Menge Eis von 1,5 Litern laut Anbieter sorgt die ebenfalls gute **Unold Exklusiv** (370 Euro). Zum gelegentlichen Einsatz oder für kleine Butzen können passive Geräte eine Alternative sein. Beste ist die befriedigende **WMF Küchenminis** (62,50 Euro). Sie bereitet aber nur 0,3 Liter zu.





ist. Reinigen lassen sich viele nicht cool. Bei den aktiven Geräten bietet der Edelstahl eine glänzende Oberfläche für Flecken und Fingerabdrücke. Und die Eisbehälter sind meist nicht spülmaschinengeeignet.

Bei fast allen Maschinen bleibt nach der Zubereitung Eis an der Rührschaufel. Doch es soll ja Menschen geben, die gleich loslegen mit dem Naschen. ■ →

Tipps fürs Eismachen

Vorbereiten. Kühlen Sie die Zutaten im Kühlschrank vor, dann frieren sie schneller. Warm aufgeschlagene Massen am Vorabend zubereiten.

Vorkühlen. Lassen Sie Geräte mit Kompressor einige Minuten vor der Zubereitung laufen. So gefriert das Eis schneller.

Planen. Auch Fans passiver Maschinen können sich für größeren Eishunger wappnen: Einfach einen zweiten Behälter kaufen und im Gefrierfach vorhalten.

Cool bleiben. Kühlen Sie möglichst auch die Schüssel vor, in die Sie das Eis umfüllen wollen. Bei zu warmen Behältern schmilzt Eis im Nu.

Viel hilft wenig. Je weniger Eis Sie zubereiten, desto besser können vor allem Geräte ohne Kompressor kühlen.

Ausprobieren. Experimentieren Sie mit allem, was Ihnen schmeckt. Es gibt auch Eisrezepte mit Avocado!

Für Sommer daheim. Mit Maschine gelingt Eis auch jederzeit zu Hause.



Geräte mit Kompressor

➤ Stärken


- Bereiten meist gutes bis sehr gutes Eis zu
- Auch ohne Vorbereitung einsatzbereit
- Mehrere Eissorten hintereinander möglich
- Einige können auch Joghurt zubereiten
- Im Schnitt höheres Fassungsvermögen
- Für häufigen Einsatz geeignet

⚡ Schwächen

- Recht teuer in der Anschaffung
- Etwa so groß wie kleine Mikrowellen, brauchen Platz
- Mit 10 bis 12 Kilogramm eher schwer
- Teile nur selten spülmaschinengeeignet
- Meist eher mühsam zu reinigen



Speiseeismaschinen mit Kompressor: Kühler Kopf ab rund 180 Euro

		Mit Kompressor						
Produkt		Medion MD18387 ¹⁾	Sage the Smart Scoop	Springlane Emma	Unold Eismaschine Exklusiv	Severin EZ 7405	Proficook PC-ICM 1091 N	Caso Design IceCreamer
Mittlerer Preis ca. (Euro)		184	350	224	370	269	200	299
Maximale Verarbeitungsmenge laut Anbieter ca. (Liter)		0,8	0,7	1,0	1,5	1,2	0,9	1,0
 - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,4)	GUT (2,5)
Zubereitung	50 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,1)
Vanilleeis		++	++	+	+	++	+	++
Zitronensorbet		++	++	+	○	○	++	○
Frozen Joghurt		++	++	++	++	++	++	++
Eis mit Schokolade und Nüssen		○	○	○	○	++	○	○
Gefrierzeit in Eismaschine pro Liter		○	○	+	○	+	+	+
Joghurt herstellen mit Wärmefunktion		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	+	+	+
Handhabung	30 %	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,1)	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,0)
Gebrauchsanleitung		++	++	++	+	+	+	++
Zusammenbau, Einstellen, Nutzung		++	+	++	++	++	++	++
Eisentnahme		+	+	+	○	+	+	+
Reinigen		○	○	○	○	⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)}
Geräusch	10 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	befriedigend (3,5)
Umwelteigenschaften	10 %	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,6)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,8)
Energieeffizienz		+	+	++	+	++	++	++
Kältemittel		+	+	+	+	+	+	+
Konstruktion und Verarbeitung		+	+	+	++	+	+	+
Ausstattung/Technische Merkmale								
Volumen des Kühlbehälters laut Anbieter ca. (Liter)		1,5	1,0	1,5	2,0	2,0	1,5	2,0
Gefrierzeit in Eismaschine: Vanilleeis maximale Menge ca. (Minuten)		42	44	41	84	60	41	48
Kältemittel		R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a
Display/Eisprogramme/Timer		■/□/■	■/■/■	■/□/■	■/□/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■
Eisbehälter und Rührer spülmaschinen- geeignet		□	□	■	□	□	□	□
Höhe x Breite x Tiefe ca. (cm)		26 x 41 x 28	29 x 42 x 29	26 x 28 x 41	37 x 28 x 33	27 x 43 x 29	26 x 41 x 28	27 x 43 x 29
Höhe/Durchmesser Gefrierbehälter ca. (cm)		14/15	16/15	14/15	9/20	14/17	14/15	14/16
Länge Stromkabel ca. (cm)		114	124	144	144	117	151	117
Gewicht ca. (kg)		10,3	12,1	10,6	12,6	11,5	10,8	11,6
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5).								
Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. ^{*)} Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 62). ■ = Ja. □ = Nein.								
1) Laut Anbieter aktuell nicht verfügbar, voraussichtlich ab der ersten Maiwoche wieder auf Lager.								



Magimix Gelato Expert	H.Koenig HF250	De'Longhi II Gelataio ICK 6000 ²⁾
600	176	260
1,3	1,2	0,6
BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,1)
sehr gut (1,5)	befriedigend (2,8)	gut (1,7)
++	+	++
++	○	++
++	+	++
++	○	++
○	○	⊖
Entfällt	Entfällt	Entfällt
gut (1,8)	ausreichend (4,0)*	gut (2,3)
+	⊖	+
+	○	+
+	○	+
++	⊖*)	+
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)
ausreich. (4,0)*	gut (1,8)	ausreich. (4,0)*
+	++	○
⊖*)	+	⊖*)
++	+	+

2,0	1,5	1,2
46	56	54
R134a	R600a	R134a
□/■/□	■/□/■	□/□/□
■	□	■
37 x 26 x 29	32 x 39 x 30	24 x 33 x 43
10/20	17/12	9/15
144	147	158
10,9	10,0	12,1

2) Laut Anbieter derzeit nicht auf Lager, voraussichtlich ab Ende Mai wieder verfügbar.

Kältemittel R134a Nicht mehr zeitgemäß

Die Eismaschinen Magimix und De'Longhi (siehe Fotos oben) nutzen das Kältemittel Tetrafluorethan (R134a). Das fluorierte Treibhausgas darf seit 2017 nicht mehr in Klimaanlage neuer PKW eingesetzt werden. Es trägt zwar nicht zum Abbau der Ozonschicht bei, sein Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP) beträgt

aber 1430, es ist 1430-mal klimaschädlicher als CO₂. R600a, das die übrigen Eismaschinen verwenden, ist „nur“ dreimal so schädlich wie CO₂. Am Lebensende müssen alle Geräte ordnungsgemäß entsorgt werden, zum Beispiel bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektroaltgeräte abgeben, bei einem Händler oder Anbieter.

FOTOS: THOMAS RIESE, ILLUSTRATIONEN: ADOBE STOCK



Rundlich. Der De'Longhi-Rührer schafft sehr gutes Sorbet. Es ist hell und luftig aufgeschlagen.

Eckig. Der Caso-Rührer hat keine durchgehende Mittelachse, er schlägt Sorbet befriedigend auf.



Geräte ohne Kompressor

➤ Stärken

- Mit 25 bis 70 Euro recht preiswert
- Platzsparend und leicht (2 bis 3 Kilo)
- Eis meist gut bis befriedigend
- Für den gelegentlichen Einsatz geeignet

➤ Schwächen

- Behälter muss über 12 Stunden vorfrieren: keine Zubereitungen in kurzer Folge
- Behälter braucht Platz im Froster
- Im Schnitt geringeres Fassungsvermögen
- Eher mühsam zu reinigen
- Teile nicht spülmaschinengeeignet
- Eismasse muss vorgekühlt sein



WMF



Steba

Speiseeismaschinen ohne Kompressor: Befriedigend, aber preiswert

		Ohne Kompressor						
Produkt		WMF Küchenminis Eismaschine 3in1	Steba IC20	Gino Gelati GG-30W-D	Klarstein Creamberry Eiscremebereiter	Krups Perfect Mix 9000	Mia IC 9963	Clatronic ICM 3581
Mittlerer Preis ca. (Euro)		62,50	48,00	50,00 ¹⁾	50,00	70,00	34,00 ¹⁾	25,00
Maximale Verarbeitungsmenge laut Anbieter ca. (Liter)		0,3	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,8
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)
Zubereitung	50 %	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,5)	befriedigend (2,6)	gut (2,4)
Vanilleeis		++	+	+	+	○	○	+
Zitronensorbet		+	○	○	○	○	○	○
Frozen Joghurt		○	+	+	+	++	+	+
Eis mit Schokolade und Nüssen		○	○	○	○	⊖ ^{*)}	+	+
Gefrierzeit in Eismaschine pro Liter		⊖	○	○	○	○	○	○
Handhabung	30 %	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,5)	ausreichend (3,8)^{*)}	ausreichend (3,8)^{*)}	gut (2,3)	befriedigend (3,5)	ausreichend (3,9)^{*)}
Gebrauchsanleitung		++	+	○	○	+	○	○
Zusammenbau, Einstellen, Nutzung		+	+	+	+	+	+	+
Eisentnahme		++	+	+	+	+	+	○
Reinigen		⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)}	○	⊖ ^{*)}	⊖ ^{*)}
Geräusch	10 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Umwelteigenschaften	10 %	gut (2,4)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (2,3)	sehr gut (1,5)
Energieeffizienz		+	++	++	++	++	++	++
Konstruktion und Verarbeitung		+	+	+	+	+	○	+
Ausstattung/Technische Merkmale								
Volumen des Kühlbehälters laut Anbieter ca. (Liter)		0,3	1,5	1,5	1,5	1,6	1,2	1,5
Gefrierzeit in Eismaschine: Vanilleeis maximale Menge ca. (Minuten)		30	50	50	50	60	40	40
Display/Eisprogramme/Timer		■/□/■	□/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/□	□/□/□	□/□/□
Eisbehälter und Rührer spülmaschinen- geeignet		□	□	□	□	□	□	□
Höhe x Breite x Tiefe ca. (cm)		19 x 20 x 17	25 x 21 x 21	24 x 21 x 21	24 x 21 x 21	24 x 28 x 23	22 x 20 x 20	23 x 24 x 21
Höhe/Durchmesser Gefrierbehälter ca. (cm)		11/14	15/18	15/18	15/18	13/21	13/19	15/18
Länge Stromkabel ca. (cm)		135	155	159	158	149	97	93
Gewicht ca. (kg)		2,3	2,8	2,8	2,8	3,0	2,1	2,4

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

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.
*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf S. 62).



Gino Gelati



Klarstein



Krups



Mia



Clatronic



Rommelsbacher



Pearl



Unold



Die Abbildungen sind zu den Geräten auf S. 58/59 nicht maßstabsgerecht.

Rommelsbacher IM 12	Pearl Rosenstein & Söhne 4in1-Eismaschine EMA-300	Unold Eismaschine Gelato
55,00	39,00	58,00
0,5	0,9	1,0
BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,1)
gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,2)
○	+	+
++	○	++
++	+	+
+	○	+
⊖	○	○
ausreichend (3,9)*	ausreichend (4,0)*	ausreichend (4,1)*
++	○	+
○	+	+
+	○	○
—*)	⊖*)	—*)
gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
gut (2,2)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)
+	++	++
+	+	+
1,5	1,5	1,5
40	45	50
■/□/■	■/□/■	■/□/■
□	□	□
24 x 21 x 21	23 x 21 x 21	25 x 23 x 23
15/18	14/20	12/19
78	145	120
2,9	2,4	3,2
■ = Ja. □ = Nein.		
1) Von uns bezahlter Einkaufspreis.		

Handlich. Die Schüssel der WMF-Küchenminis passt auch in ein niedriges Fach.

Voluminös. Hohe Eisbehälter wie der von Rommelsbacher brauchen Platz.



FOTOS: MANUEL KRUG; ILLUSTRATIONEN: ADOBE STOCK





Einmal Popcorn, bitte!

Zutaten

- 1 El Pflanzenöl
- 20 g Maiskörner (getrocknet)
- 50 g Zucker
- 20 g Traubenzucker
- 30 g Magermilchpulver
- 310 ml Vollmilch (3,5 % Fett)
- 90 ml Sahne (30 % Fett)
- Etwas Salz oder Zucker fürs Popcorn

Zubereitung

Popcorn zubereiten. Den Boden eines Topfes mit Öl bedecken und Mais zugeben. Topf mit Deckel schließen und auf höchster Stufe erhitzen. Beim Aufplatzen der ersten Körner vom Herd nehmen. Nach Belieben salzen oder zuckern. Einige als Deko zurückhalten.

Eis zubereiten. Milch und Sahne zusammen mit dem Popcorn in einem Topf unter Rühren auf 40 Grad Celsius erhitzen. Zucker, Traubenzucker und Magermilchpulver zugeben. Anschließend unter Rühren auf 85 Grad erhitzen, dann den Topf vom Herd nehmen und die Mischung abgedeckt für mindestens 30 Minuten ziehen lassen. Im Eisbad auf 20 Grad abkühlen.

Abseihen. Durch ein Sieb gießen, der Geschmack steckt jetzt in der Masse. Popcorn ausdrücken, Reste wegwerfen. Masse gefrieren.

Ein Rezept aus unserem neuen Buch: **Eis! Gelato! Sorbet!** Alles selbst gemacht. Stiftung Warentest 2021, 176 Seiten, 16,90 Euro.



So haben wir getestet

Im Test: 20 Speiseeismaschinen – zehn mit aktiver Kühlung durch eigenen Kompressorkühlschleife und zehn, bei denen ein Kühlbehälter im Gefrierfach vorgefroren werden muss. Wir kauften sie von Oktober bis November 2020. Die Preise erfragten wir im Februar und März 2021 bei den Anbietern.

Untersuchungen: Alle Geräte bestanden die Prüfungen der elektrischen Sicherheit, darunter zum Schutz gegen elektrischen Schlag und vor Ableitstrom. Alle subjektiven Prüfungen erfolgten durch zwei Expertinnen und einen Experten. Die genaue Beschreibung der Prüfmethode finden Sie im Internet unter test.de/eismaschinen/methodik.

Zubereitung: 50 %

Wir haben vier Eissorten jeweils zwei Mal zubereitet und hinsichtlich Konsistenz, Gleichmäßigkeit, Aussehen und



Fest oder weich? Das Eis der Severin (oben) ist fest wie aus dem Eisladen, die Krups (unten) schafft eher Softeis.

Geschmackstreue geprüft. Beim **Vanilleeis** wurden neben der empfohlenen maximalen Verarbeitungsmenge, wenn möglich, auch 600 Milliliter Eis hergestellt, von **Zitronensorbet**, **Frozen Joghurt** und **Eis mit Schokolade und Nüssen** nur die für das Gerät empfohlene Maximalmenge. Die **Gefrierzeit in Eismaschine pro Liter** wurde für alle vier Eisarten ermittelt und bewertet. **Joghurt herstellen mit Wärmefunktion:** Lässt sich mit dem Gerät Joghurt herstellen, haben wir bewertet, wie gut dies gelang.

Handhabung: 30 %

Wir beurteilten **Gebrauchsanleitung, Zusammenbau, Einstellen, Nutzung** der Geräte, wie einfach die **Eisentnahme** funktioniert und wie viel Eis am Rührer und im Behälter zurückbleibt. Bei **Reinigen** bewerteten wir unter anderem, wie einfach und zugänglich und spülmaschinengeeignet Rührer und Behälter und wie empfindlich die Oberflächen sind.

Geräusch: 10 %

Wir bewerteten die Geräuschemissionen während der Eisherstellung subjektiv. Dabei achteten wir auch auf ungewöhnliche Geräusche.

Umwelteigenschaften: 10 %

Für die **Energieeffizienz** haben wir den für die Eisherstellung nötigen Stromverbrauch ermittelt und auf einen Liter hergestelltes Eis bezogen. Bei Geräten ohne Kompressor bezogen wir den Mehrstromverbrauch des Gefrierfachs zum Einfrieren der Kühlbehälter ein. Bei Geräten mit Kompressor bewerteten wir die Treibhauswirkung des eingesetzten **Kältemittels. Konstruktion und Verarbeitung** bewerteten wir durch Sichtprüfung.

Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass sich Produktmängel verstärkt auf das Qualitätsurteil auswirken. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Bei ausreichender Note für das Eis mit Schokolade und Nüssen konnte die Zubereitung nur eine halbe Note besser sein. Lautete das Urteil für die Handhabung ausreichend, konnte das Qualitätsurteil maximal eine Note besser sein. Ab ausreichender Reinigung wurde vom Urteil Handhabung maximal eine Note abgezogen. Bei ausreichenden Umwelteigenschaften wurde das Qualitätsurteil um eine Note abgewertet. Bei ausreichend für das Kältemittel konnten die Umwelteigenschaften nur eine halbe Note besser sein.

Juhu, Frühjahrsputz

Allzweckreiniger Gegen Fett und Staub kommen fast alle Mittel an. Rossmann gewinnt, Sagrotan verliert. Alleskönner sind sie aber nicht: In Küche und Bad helfen andere besser.

Im bunten Dschungel der Putzmittel klingen Versprechen wie „Sauberkeit im ganzen Haus“ oder „Brillanter Glanz auf allen abwaschbaren Oberflächen“ erlösend – nach Universalwaffe für den Frühjahrsputz, nach Sauberkeit aus nur einer Flasche. Zu finden sind solche oder ähnliche Verheißungen oft auf Allzweckreinigern. Trotz vollmundiger Aufschriften wie Universal-, Allzweck- oder Allesreiniger sollten Putzwütige nicht zu viel erwarten: Unser Test von 13 Vertretern zeigt, dass viele von ihnen nur Fett und Staub wirkungsvoll entfernen – im Kampf gegen Stärke, Kalk und Klebriges schwächeln sie.

Blitzsaubere Leistung von Domol

Das richtige Terrain für Allzweckreiniger sind Oberflächen, auf denen sich vor allem Fett und Staub sammeln – also etwa Böden,

Möbel, Küchenfronten. Das Gros der Kandidaten überzeugte im Test, allen voran Spitzenreiter Rossmann Domol mit blitzsauberer Reinigungsleistung. Er kostet verdünnt angewendet 5 Cent pro 5-Liter-Eimer Wischwasser. Sieben weitere Mittel schneiden gut ab – darunter die günstigen Eigenmarken von dm, Edeka, Lidl und Rewe, die 1 bis 2 Cent pro Eimer Wischwasser kosten, sowie die etwas teureren Reiniger Frosch, Meister Proper und Sodasan, das laut Anbieter seine Rezeptur geändert hat.

Sagrotan belastet Gewässer

Ein Mittel ist mangelhaft: Sagrotan belastet, nach Dosieranleitung verdünnt, die Gewässer sehr stark mit dem desinfizierenden Wirkstoff Benzalkoniumchlorid. Obwohl Sagrotan sehr gut reinigt, raten wir deshalb davon ab (siehe Tabelle S. 66).

Schwach gegen Kalk und Klebriges

Im Putzlabor haben wir die Allzweckreiniger nicht nur mit Fett und Staub geprüft, sondern sie beim Namen genommen und auch gegen allerlei anderen Schmutz in Stellung gebracht – gegen Kalkseife, die sich im Badezimmer bildet, gegen Übergekochtes oder klebrige Sirupflecken. →

Unser Rat

Testsieger ist der sehr gute **Rossmann Domol** Allzweckreiniger – er reinigt sowohl verdünnt als auch unverdünnt sehr gut. Verdünnt in fünf Litern Wasser kostet eine Anwendung 5 Cent. Sieben weitere Kandidaten sind gut, vier davon bieten eine sehr gute Reinigungskraft: **dm Denkit** (1 Cent), **Frosch** (7 Cent), **Lidl W5** (2 Cent) und **Meister Proper** (9 Cent).

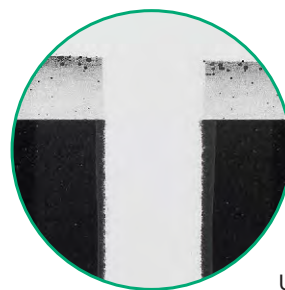
Los gehts. Vier gute und ein sehr gutes Mittel glänzen mit top Reinigungskraft.





Überzeugend

Top Reinigungsleistung, schonend für Oberflächen – damit glänzten einige Reiniger im Test.



Blank geputzt.

Unverdünnt putzte Rossmann Domol selbst **hartnäckigen Fett-Staub-Schmutz** problemlos von den Fliesen – und wurde damit Testsieger.

→ Kein Einziger konnte dagegen wirklich etwas ausrichten. Da die Anbieter allerdings auch keine Erfolge für diese Schmutz-Herausforderungen versprechen, fließen die schwachen Leistungen in diesen Prüfungen nicht ins Ergebnis ein. Klar ist aber: In Küche und Bad sind andere Mittel besser (siehe S. 68).

Mit Wasser verdünnt oder pur

Viele Menschen verwenden Allzweckreiniger sowohl verdünnt zum Wischen als auch unverdünnt zum Entfernen hartnäckiger Flecken. Im Test mussten sich die Mittel in diesen zwei Disziplinen beweisen: Wir verdünnten sie zu Wischwasser und prüften, wie gut sie so Fett-Staub-Schmutz von Fliesen wischten. Pur angewendet mussten sie eine härtere Variante dieses Schmutzes beseitigen. Daran scheiterten Ajax und Ecover. Da beide auch in der Disziplin Bodenwischen hinter den Leistungen vieler anderer Kandidaten zurückblieben, holen sie nur die Gesamtnote Ausreichend.

Sagrotan sorgt für Brüche

Wer die Allzweckreiniger unverdünnt verwenden möchte, sollte auf eine gute Materialverträglichkeit achten. Als wenig schonend für einige Kunststoffe erwies sich Sagrotan. In unseren Tests zur Materialschonung verursachte der Reiniger, unverdünnt angewendet, Schäden an verschiedenen Kunststoffen – unter anderem in Polycarbonat, aus dem neben Duschtüren beispielsweise auch Corona-

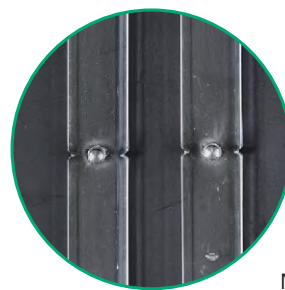
Trennwände bestehen können. Die Prüfung ist zwar hart, andere Allzweckreiniger im Test beweisen jedoch, dass es ohne große Schäden geht. Empfindliche Holzflächen sollten aber auch mit diesen sanfteren Mitteln nicht geputzt werden – sie können das Holz verfärben.

Matte Flächen glänzen wieder

Auf anderen Oberflächen kann der Einsatz von Allzweckreinigern positive Langzeiteffekte haben: Im Test stellten wir fest, dass die geprüften Mittel ermatteten Flächen peu à peu Glanz verliehen. Zudem haftete Schmutz auf den geputzten Fliesen bei einigen Mitteln weniger stark. Das kann künftige Putzaktionen erleichtern. Vor allem Sodasan verbesserte so die Leistung bei erneuter Reinigung deutlich. Viele Allzweckreiniger enthalten Substanzen für schnelles Trocknen. Zwei bis vier Minuten dauerte es mit den meisten Mitteln im Test, bis die Fliesen wieder trocken waren. Bei Ecover warteten wir gut 6,5 Minuten.

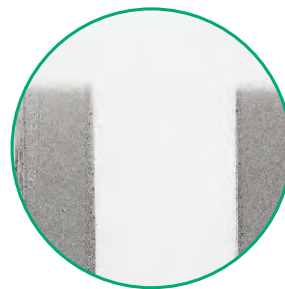
Vier stören das Recycling

Wir prüften auch, wie gut sich die Reinigerflaschen recyceln lassen (siehe Kasten S. 67). Die meisten bestanden den Test, die von Aldi Nord, Der General, dm und Lidl fielen durch. Ihre Etiketten oder deren Kleber ließen sich nicht vollständig ablösen. Die Flaschen stören dadurch die Aufbereitung anderer Plastikabfälle, daher stufen wir die vier als nicht recyclingfähig ein. ■ →



Behutsam.

Aldi Nords Putzmeister bietet die **beste Materialschonung**. Die Kunststoffstäbchen im Test hinterließ der Reiniger nahezu unverändert.



Weggewischt.

Verdünnt nimmt Meister Proper **leichten Fett-Staub-Schmutz** auf, ohne zu schmieren. Top zum Bodenwischen – wie Testsieger Domol.

Bescheiden

Manche Mittel ließen Schmutz auf dem Prüfstand zurück – ein aggressives hinterließ Schäden.

Machtlos. Ajax löste hartnäckigen **Fett-Staub-Schmutz** nicht – die Fliese blieb schmutzig-schwarz. Ähnlich schlecht: Ecover.



Aggressiv. Sagrotan ist **nicht gerade sanft zu Materialien**, einige Kunststoffe griff es stark an. In Polycarbonat verursachte es sogar Brüche.



Gestreift. Verdünnt nimmt Ecover **leichten Fett-Staub-Schmutz** nicht optimal mit – befriedigend. Ähnlich reinigten die Kandidaten von Ajax, Aldi Nord, Der General und Edeka.



Vier Tücher, vier Reiniger. Im Labor putzen sie **parallel schwarzen Fett-Staub-Schmutz** von den Fliesen.

So haben wir getestet

Im Test: 13 Allzweckreiniger, die wir von August bis Oktober 2020 einkauften. Preise erfragten wir im Februar und März 2021 bei Anbietern.

Untersuchungen: Details zu Prüfungen sind auf test.de/allzweckreiniger/methodik zu finden.

Reinigungsleistung: 50 %

Die Reinigung von fett- und staubhaltigem Schmutz prüften wir mit einem automatischen Wischgerät (siehe Foto oben): **Unverdünnt** auf einem Tuch angewendet, mussten die Reiniger eine hartnäckige Anschmutzung von Fliesen entfernen. Auf einen Schwamm aufgetragen, prüften wir, wie gut die Produkte **verdünnt** leichten Schmutz entfernen. Wir verdünnten sie in Anlehnung an die Dosierempfehlung auf fünf Liter Wasser. Nach dem Wischvorgang wurden die Fliesen abgespült und getrocknet. Drei Expertinnen beurteilten die Reinigung visuell. Diese Prüfungen führten wir für jedes Produkt mehrfach durch.

Reinigungskomfort: 10 %

Das Wischgerät wischte mit Tüchern und den verdünnten Reinigern Spiegelfliesen. Drei Expertinnen beurteilten Veränderungen nach bis zu 24 Stunden. Stäbchen aus verschiedenen Kunststoffen wurden in die unverdünnten Reiniger getaucht, ein Metallstift erzeugte Spannung im Material (siehe Fotos links): Über 14 Tage erfassen wir täglich Veränderungen und Schäden.

Materialschonung: 10 %

Der unverdünnte Reiniger wurde etwa auf Edelstahl und lackiertes Holz getropft. Drei Expertinnen beurteilten Veränderungen nach bis zu 24 Stunden. Stäbchen aus verschiedenen Kunststoffen wurden in die unverdünnten Reiniger getaucht, ein Metallstift erzeugte Spannung im Material (siehe Fotos links): Über 14 Tage erfassen wir täglich Veränderungen und Schäden.

Handhabung: 10 %

Fünf erfahrene Prüfpersonen bewerteten etwa die Verständlichkeit der **Anwendungshinweise**, eine Expertin die Vollständigkeit. Es wurde beurteilt, ob etwa **deklarierte** Sicherheitshinweise korrekt sind. Fünf Prüfpersonen beurteilten, wie sich die Reiniger **öffnen, dosieren, schließen** sowie **anwenden** und wie gut sich **Rückstände der unverdünnten Reiniger entfernen** ließen.

Gewässerbelastung: 10 %

In einer Modellrechnung wurde für die unverdünnten und verdünnten Reiniger ermittelt, wie viel Wasser erforderlich ist, um problematische Inhaltsstoffe so zu verdünnen, dass von ihnen keine toxische Wirkung ausgeht. Zudem wurde berechnet, in welchem Maß einzelne Inhaltsstoffe Wasserorganismen auch nach der Aufbereitung in der Kläranlage gefährden können.

Verpackung: 10 %

Wir bewerteten, wie eindeutig die **Entsorgungshinweise** sind. Auf Basis des Mindeststandards der Zentralen Stelle Verpackungsregister bewerteten wir die **Recyclingfähigkeit**, also wie gut die Verpackungen erfasst, sortiert und aufbereitet werden können. Außerdem bewerteten wir den **Verpackungsaufwand**.

Abwertungen

Bei ausreichender Reinigungsleistung oder einem Mangelhaft in der Gewässerbelastung konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Lautete das Urteil Anwendungshinweise und Deklaration mangelhaft, konnte die Handhabung maximal eine Note besser sein. Bei mangelhafter Recyclingfähigkeit konnte das Urteil für die Verpackung maximal eine Note besser sein. Hieß das Urteil Verpackung ausreichend, werteten wir das Qualitätsurteil um eine halbe Note ab.



Allzweckreiniger: 10 von 13 lassen fettigen Schmutz gut oder sehr gut verschwinden

Produkt		Rossmann Domol Allzweck- reiniger Limetten- frische	Rewe Ja Allzweck- reiniger Ocean ²⁾	Meister Proper Citrusfrische	Frosch Orangen Univer- sal Reiniger	Edeka Gut & Günstig Allzweckreiniger Zitronenduft ²⁾	Sodasan Allzweck Reiniger Citrus Power ³⁾	Lidl W5 Allzweck- reiniger Frisch & Saubere Zitronen- frische
Mittlerer Preis ca. (Euro)		0,79	0,70	1,93	1,69	0,72	3,95	0,85
Inhalt/Dosiermenge verdünnte Anwendung (ml) ¹⁾		1000/60,0	1000/22,5	1300/60,0	750/30,0	1000/20,0	1000/25,0	1250/25,0
Anzahl verdünnter Anwendungen pro Flasche ¹⁾		17	44	22	25	50	40	50
Preis pro verdünnter Anwendung (Euro) ¹⁾		0,05	0,02	0,09	0,07	0,01	0,10	0,02
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100%	SEHR GUT (1,5)	GUT (1,6)	GUT (1,7)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,2)
Reinigungsleistung	50%	sehr gut (0,9)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	gut (1,7)	gut (2,3)	sehr gut (1,2)
Unverdünnte Anwendung		++	++	+	++	++	○	++
Verdünnte Anwendung		++	+	++	+	○	+	+
Reinigungskomfort	10%	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,1)	gut (1,9)
Tropfen- und Streifenbildung		○	○	○	○	○	○	○
Trocknen		++	++	++	+	++	+	++
Materialschonung	10%	gut (2,5)	gut (1,8)	befried. (2,8)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	gut (1,8)	gut (1,8)
Handhabung	10%	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (1,9)
Anwendungshinweise und Deklaration		+	+	⊖	+	+	+	+
Öffnen, Dosieren und Schließen		+	+	++	+	+	++	+
Anwenden des Reinigungsmittels		+	+	++	+	+	+	+
Rückstände des unverdünnten Reinigungsmittels entfernen		+	++	+	+	+	+	+
Gewässerbelastung	10%	gut (1,7)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,2)	gut (1,7)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)
Verpackung	10%	gut (2,4)	sehr gut (1,1)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (1,9)	ausreich. (4,0)^{*)}
Entsorgungshinweise		⊖	++	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
Recyclingfähigkeit		++	++	++	++	++	++	— ^{*)4)}
Verpackungsaufwand		+	++	+	+	++	++	++
Weitere Merkmale (nicht bewertet)								
Gemessener pH-Wert		10,7	9,8	10,9	9,1	9,8	8,9	10,7
Wiederherstellen des Glanzeffektes		hoch	mittel	mittel	mittel	hoch	hoch	mittel
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 Seite 65).								
Wiederherstellen des Glanzeffektes: hoch, mittel, niedrig. 1) Bei Verdünnung auf 5 Liter Wasser in Anlehnung an die jeweilige Dosierangabe. 2) Hergestellt von Chemolux.								
3) Laut Anbieter Rezeptur geändert. 4) Verpackung wurde aufgrund des nicht vollständig ablösbaren Etiketts oder dessen Klebstoffs als nicht recyclingfähig eingestuft.								



dm Denkit All- zweckreiniger Li- metten-Zauber ⁵⁾	Aldi Nord Putzmeister Alles- reiniger Lemon ^{7 8)}	Der General Universal Frische Zitrone	Ajax Ultra 7 Zitronen Frische ⁸⁾	Ecover Essential Allzweck- Reiniger Lemon	Sagrotan Allzweckreiniger Reine Frische ⁸⁾
0,70	0,75	1,34	1,79	2,89 ¹⁰⁾	3,40
1 000/20,0	1 000/22,5	750/55,0	1 000/60,0	1 000/30,0	1 500/90,0
50	44	14	17	33	17
0,01	0,02	0,10	0,11	0,09	0,20
GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,1)	AUSREICHEND (4,3)	AUSREICHEND (4,3)	MANGELHAFT (5,5)
sehr gut (1,4)	gut (2,0)	befried. (2,7)	ausreich. (4,3)*	ausreich. (4,3)*	sehr gut (0,6)
++	++	○	—	—	++
+	○	○	○	○	++
gut (2,2)	befriedigend (2,6)	gut (2,2)	gut (2,4)	befriedigend (3,2)	gut (2,0)
○	○	○	○	○	○
++	+	++	+	○	++
gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (1,8)	ausreich. (3,6)
gut (2,1)	ausreich. (4,0)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,8)
+	—*) ⁹⁾	○	+	+	+
+	++	+	+	+	++
+	+	+	+	+	+
+	○	+	+	+	+
sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	gut (1,8)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,0)	mangelh. (5,5)*¹¹⁾
ausreich. (4,0)*	ausreich. (4,0)*	ausreich. (4,0)*	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,4)
⊖	++	⊖	⊖	⊖	⊖
—*) ⁶⁾	—*) ⁶⁾	—*) ⁶⁾	++	++	++
++	++	○	++	++	+
9,9	9,5	11,0	6,6	6,2	11,2
hoch	hoch	hoch	mittel	hoch	hoch

5) Laut Anbieter Layout des Etiketts geändert.

6) Verpackung wurde aufgrund des nicht vollständig ablösbaren Papieretiketts als nicht recyclingfähig eingestuft.

7) Hergestellt von Gallon.

8) Laut Anbieter wird Produkt nicht mehr hergestellt.

9) Laut Verpackung „Flasche PE, Kappe PP, Etikett Papier. Alles recyclebar“. Laut Analyse aber als nicht recyclingfähig eingestuft.

10) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

11) Produkt enthält Benzalkoniumchlorid, was bei verdünnter Anwendung Gewässer sehr stark belastet.

Kreislaufprobleme

Recycling. Im Idealfall wird aus leeren Reinigerflaschen Granulat für neue Kunststoffverpackungen in derselben Qualität. Voraussetzung: Sortieranlagen können die Kunststoffe sortenrein trennen und Materialien, die den recycelten Kunststoff verunreinigen würden, vorher abtrennen.

Vier Störer. Bei den Flaschen von Aldi Nord, Der General, dm und Lidl ließ sich das Etikett oder dessen Klebstoff nicht vollständig entfernen. Diese Überbleibsel können in Recyclinganlagen aufbereitete Kunststoffe aus anderem Plastikmüll verunreinigen, daher stufen wir diese vier als nicht recyclingfähig ein. Besonders ärgert uns Aldi Nord's Putzmeister, der sich brüstet: „Alles recyclebar“. Daher bewerteten wir auch dessen Deklaration mit Mangelhaft. Immerhin: Die anderen neun Flaschen im Test lassen sich prima recyceln.

FOTO: ADOBE STOCK

Ab in den Sack. Nicht alle Flaschen im Test lassen sich optimal recyceln.



Ran an den Dreck

Im Haushalt braut das Leben verschiedensten Schmutz zusammen. Der überlegte Griff zu Putzmittel und Werkzeug hilft, ihn wieder loszuwerden – schnell und umweltschonend.



Böden und Oberflächen

Auf ihnen sammelt sich oft staubiger und fettiger Schmutz – das Einsatzgebiet für Allzweckreiniger.

Allzweckreiniger. Die in Allzweckreinigern enthaltenen Tenside lösen Fette und sorgen dafür, dass Oberflächen besonders gut mit Wasser benetzt werden. Zu Wischwasser verdünnt, können sie so Böden von Fett und Staub befreien. Unverdünnt nehmen sie es mit hartnäckigem Fett-Schmutz auf.

Alternativen. Fachleute der Verbraucherzentralen nennen fettlösende Handgeschirrspülmittel als Alternative. Anders als viele Allzweckreiniger enthalten diese aber oft keine Zusätze für flottes Trocknen oder Glanzeffekte.

Vorsicht mit Holz. Empfindliche Oberflächen wie geöltes Holz sollten nicht mit Allzweckreiniger geputzt werden – in unseren Versuchen stellten wir zum Beispiel Verfärbungen fest.

Keine Hilfe vom Roboter. Roboter mit Wischfunktion nehmen das Wischen von Hand noch nicht ab: Bei hartnäckigen Flecken stoßen sie mitunter an ihre Grenzen (siehe test 1/2020).

Küche

In der Küche entsteht neben kulinarischen Genüssen ein Potpourri an Verschmutzungen, das verschiedene Reiniger auf den Plan ruft.

Spülmittel, Alles- oder Küchenreiniger. Fronten und Flächen, auf denen sich fettiger Brat-Nebel niedergeschlagen hat, lassen sich mit einem Allzweckreiniger oder Küchenreiniger putzen. Auch bei ihnen gilt: Vorsicht bei empfindlichen Materialien wie Holz. Eine Alternative zu Allzweck- oder Küchenreiniger, die oft eh in der Küche steht, ist ein fettlösendes Geschirrspülmittel.



Nichts anbrennen lassen. Hartnäckiger ist Übergekochtes, Klebriges oder Angebranntes. Wer schnell ist, kann sich spezielle Reinigungsmittel wie Kraft- oder Backofenreiniger sparen: Herd und Backofen im noch warmen –

nicht heißen – Zustand feucht auswischen, bei Bedarf mit etwas Spülmittel. So lassen sich die meisten Überbleibsel noch recht einfach entfernen.

Schrubben und schaben. Neben Schnelligkeit lohnt sich in der Küche der Einsatz von „Werkzeugen“: Schwämme oder Schaber für Glaske-ramikkochfelder entfernen den größten Dreck ohne Spezialreiniger. Der Mechanik bedienen sich auch Reiniger mit sogenannten Abrasivstoffen. Sie können aber Mikroplastik enthalten. Wir empfehlen: Die Mittel mit einem Küchenpapier nutzen statt mit einem Schwamm, der danach ausgespült wird. So landet etwaiges Mikroplastik im Müll statt im Abwasser.

Trocken halten. Saure Reiniger gegen Kalk braucht es in der Küche nicht, wenn Spülbecken und Co nach Benutzung flott trocken gewischt werden.

Dreiklang. Schnell sein, einweichen, schrubben – weg ist der Dreck.





Bad

Im Bad fordern Kalk, Seifen und Pflegeprodukte die Sauberkeit heraus. Dagegen hilft Hartnäckigkeit und oft auch Säure.

Diszipliniert vorbeugen. Reste von Zahnpasta, Seife und Co direkt mit klarem Wasser abspülen. Diszipliniertes Trocknen verhindert Kalkablagerungen: mit fusselfreiem Tuch an Waschbecken und Armaturen, mit Abzieher und weichem Tuch in der Dusche.

Kalk braucht Säure. Bilden sich doch mal leichte Kalkränder und -flecken, lassen die sich oft noch mit etwas Zitronen aufweichen und dann entfernen. Da auch solche Hausmittel Oberflächen schädigen können, zunächst an unauffälliger Stelle ausprobieren. Auch wenn die Ränder hartnäckiger werden, ist nicht unbedingt ein Kraftreiniger erforderlich. Oft reicht ein normaler Badreiniger noch aus: etwas einweichen lassen und gründlich nachspülen. Auch ein

Schaber kann vorsichtig zum Einsatz kommen. Allzweckreiniger hingegen können bei Kalk nichts ausrichten: Während ein guter Badreiniger in unserem Test schon nach 10 Minuten fast sämtliche Kalkseife gelöst hatte, war auch bei den besten der aktuell getesteten Allzweckreinigern nach 30 Minuten kaum etwas passiert.

Allesreiniger gegen Staub. Nutzlos sind Allzweckreiniger im Bad nicht: Staub, der sich auf Wand- und Bodenfliesen niederschlägt, nehmen die Generalisten mit. Sie schonen dabei säureempfindliche Fugen und Marmor.

Hygiene-Reiniger sind verzichtbar. Ihre desinfizierenden Wirkstoffe können Allergien auslösen, zu Keimresistenzen beitragen. Sie können zudem die Gewässer belasten. Verzichtbar sind auch WC-Steine, die Duftstoffe ins Wasser abgeben. Abflüsse statt mit Rohrreiniger erst mit Gummisauger oder Spirale befreien.

Fenster

Fensterputzen ist nicht gerade als Lieblings-Putz-Disziplin bekannt. Dabei ist es bei den Mitteln für saubere Spiegel- und Fensterflächen vergleichsweise einfach, den Durchblick zu behalten.

Glasreiniger oder Spülmittel. Auch mit Wasser und Spülmittel lassen sich akzeptable Putzergebnisse erzielen. Einfacher machen es Glasreiniger, die in der Regel kaum Salze, aber Alkohole enthalten – das verhindert, dass sich beim Putzen Schlieren und Streifen bilden. Ihr Einsatz belastet die Gesundheit und Umwelt kaum, wie unser Test von Glasreinigern zeigte: Die Reiniger enthielten kaum mehr Chemie als ein gängiges Hausmittel aus destilliertem Wasser, Brennspiritus und Geschirrspülmittel (siehe test 4/2018).

Abzieher. Ob mit oder ohne Glasreiniger – für streifenfreies Putzen größerer Flächen ist ein vernünftiger Abzieher ein Muss. Helfen können auch elektrische Fenstersauger: Beim Abziehen der Fenster saugen sie das Schmutzwasser einfach weg. Einige schafften in unserem Test eine streifenfreie Reinigung (siehe test 4/2019). Vor allem erhöhten sie für die Tester den Spaßfaktor beim Fensterputzen. Ohne Reinigungsmittel kommen aber auch sie nicht aus.



Vorbeugen. Wasser an Armaturen abwischen, verhindert Kalkflecken.

Freizeit und Verkehr in Kürze

Warnung vor Thule-Kit

Das Kraftfahrt-Bundesamt warnt vor der Nutzung eines Montagekits für Thule-Dachträger. Es geht um das Thule Rapid Fixpoint XT Kit mit den Modellnummern 3049, 3073, 3123, 3130, 3136 und 3144. Es bestehe die Gefahr, dass sich damit befestigte Dachträger vom Fahrzeug lösen. Der Verkaufszeitraum: 16. Dezember 2019 bis 13. März 2020. Laut Thule handelt es sich um Kits für bestimmte Modelle von Mercedes, Toyota, Ford, Tesla, Fiat und Mitsubishi.

Viel Streit in der Pandemie

Mehr als 41 000 Beschwerden erreichten im Jahr 2020 die Schlichtungsstelle für den öffentlichen Personenverkehr (söp). 70 Prozent davon hingen mit der Pandemie zusammen. Meist ging es um Ticketerstattungen wegen gestrichener Flüge und ausgefallener Reisen. In mehr als 80 Prozent der Streitfälle erreichte die söp eine außergerichtliche Einigung.

Kann das zurück?

Die Verbraucherzentralen bieten einen Umtausch-Check an. Verbraucher können online ihre Rechte bei einem Problem mit einem Produkt prüfen. Sie erhalten eine Ersteinschätzung, ob sie es umtauschen können, ihnen Ersatz oder eine Reparatur zusteht. Die Webadresse ist verbraucherzentrale.de/umtausch-check-54413. Informiert wird auch über Garantie, Gewährleistung, Rückgabe.

Illegaler Haustierhandel

Der Deutsche Tierschutzbund berichtet von rund 1200 illegal gehandelten Tieren für das vergangene Jahr. Im Vergleich zu 2019 habe sich die Zahl der Hunde nahezu verdreifacht. Das sind die vorläufig bekannten Fälle, die Dunkelziffer sei vermutlich höher. Laut Tierschutzbund sind viele Welpen krank und nicht geimpft. Sie leiden seelisch und werden viel zu früh von der Mutter getrennt.



**Preisfrage.
Sieht jeder
den gleichen
Betrag?**

Onlineshopping

Gleiche Preise für alle

Müssen manche Onlinekunden mehr zahlen als andere? Technisch wäre es möglich. Eine Studie liefert die Antwort: nein.

Personalisierte Preise gibt es im Onlinehandel in Deutschland zurzeit nicht. So lautet das Ergebnis einer Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz.

Von Amazon bis Zalando. Drei Monate lang erfassten Forschende die Preise für ein gleiches Produkt zum gleichen Zeitpunkt, vor allem bei den umsatzstärksten Onlinehändlern und bei Preisvergleichsportalen, unter anderem Amazon, Zalando, Notebooksbilliger, Ikea, Ryanair, Booking.com, Idealo und Check24. Sie achteten auf eine breite Auswahl an Produkten: So gehörten ein Bürostuhl, ein Staubsauger, eine Hotelbuchung, Lidschatten, ein Smartphone sowie Socken dazu.

Riesige Menge an Daten. Die Forschenden definierten einen „Standardfall“ als Grundlage für die Preisvergleiche. Der entsprach einem Nutzer ohne Surf- und Kaufhistorie, der an einem Windows-PC mit dem Browser Google Chrome zum ersten Mal die jeweilige Seite besuchte.

Eine Software stellte automatisierte Preisabfragen – sie simulierte dafür etwa den Einsatz verschiedener Endgeräte, Browser und Cookie-Einstellungen (siehe S. 36). Außerdem fragten 21 echte Personen Preise ab. Mit unterschiedlichen Surf- und Kaufhistorien bildeten sie eine Bandbreite ab: von wenig bis sehr kaufkräftig. Es wurde auch geprüft, ob die Portale andere Preise anzeigen, wenn die Person in einem Nutzerkonto oder bei sozialen Medien eingeloggt ist. Den Forschern lagen mehr als 400 000 Datensätze für die Analyse vor.

Keine personalisierten Preise. Onlinehändler in Deutschland personalisieren Preise nicht aktiv, so das Fazit der Studie. Nur bei einer Hotelbuchung wurden signifikante Abweichungen vom Referenzpreis beobachtet. Das lag an einem Rabatt bei Booking.com, wenn jemand per App oder mobilen Browser buchte, also via Smartphone oder Tablet. Ein „marktübliches Verhalten“, wie es im Schlussbericht der Studie heißt.

FOTOS: GETTY IMAGES; ADOBE STOCK; SHUTTERSTOCK

Emissionen

Ultrafeinstaub aus Flugzeugen am Boden

Rund um Flughäfen kann die Ultrafeinstaub-Belastung „deutlich erhöht“ sein, hat das Umweltbundesamt (Uba) in einer Studie am Flughafen Frankfurt am Main festgestellt. Größte Quelle seien die Abgase der Turbinen, wenn Flugzeuge starten, landen und am Boden rollen. Ultrafeinstaub-Partikel sind kleiner als 100 Nanometer, sie können laut Uba besonders tief in die Lunge eindringen. Die Emissionen ließen sich deutlich verringern, durch weniger Schwefel im Kerosin oder indem Flugzeuge ohne Einsatz der Triebwerke elektrisch übers Rollfeld geschleppt würden. Emissionsabhängige Landeentgelte könnten Anreize setzen.

54,1

Prozent weniger als im Vorjahr gaben Deutsche 2020 für Reisen aus.

Quelle: Deutscher Reiseverband

Mercedes-Notrufsystem

Kann falsche Position nach Unfall melden

Laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) sollen Ende April rund 1,4 Millionen Mercedes in Deutschland zurückgerufen werden. Es ist möglich, dass das automatische Notrufsystem die falsche Position übermittelt, falls durch den Unfall die Bordnetzspannung einbricht. Laut KBA müsse die entsprechende Software aktualisiert werden. Mitte Februar rief Daimler deshalb rund 1,3 Millionen Fahrzeuge in den USA zurück. Der ADAC kritisierte schon im November 2020, dass viele Hersteller ihr eigenes System einsetzen – statt des europäischen eCalls an die 112.

Reisen und Corona

Sicher durch Europa – wenn es sein muss

Seit 2020 müssen ins Ausland Reisende die Corona-Regeln des jeweiligen Landes kennen. Wer innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums oder aber in die Schweiz reisen muss, findet im Internet auf der Seite reopen.europa.eu Informationen über aktuelle landesspezifische Einreisebeschränkungen und Vorgaben wie Test- oder Quarantänepflichten. Interessenten können eingeben, wo sie sich befinden und in welches Land es gehen soll. Bestimmungen rund um die Covid-19-Pandemie, wie zum Tragen einer Maske, zu Ausgangssperren oder Schließungen von Geschäften finden sich dort für die einzelnen Länder, teils sogar für Regionen. Auch epidemiologische Daten, wie aktuelle Fallzahlen, stehen auf der Website zur Verfügung. Das Auswärtige Amt warnt vor Reisen in viele Länder und rät von „nicht zwingend erforderlichen“ Reisen ab.



Veranschaulicht.
Fall- und Testdaten, Stand
12. April 2021.

Gefährlicher Autokindersitz im Test

Der Chicco Kiros fliegt samt Baby weg

Katastrophenszenario im frontalen wie im Seitenaufrall: Beim Test des Kindersitzes Chicco Kiros i-Size mit Kiros i-Size Basis löste sich die Babyschale von der Basis und flog samt Kinder-Testdummy davon. Im Falle eines Unfalls besteht so Lebensgefahr für das Baby. Der Sitz ist deklariert für Kinder von der Geburt bis etwa eineinhalb Jahre. Solche Modelle sind üblicherweise sicher – auch die fest im Fahrzeugsitz eingeklickte Basis. Die Verbindung zwischen Basis und tragbarer Babyschale muss jedoch funktionieren.

Das aber tut sie im Fall des Chicco Kiros offensichtlich nicht. Ist der Kiros hingegen direkt über die Sicherheitsgurte des Autos angeschnallt, ohne Basis, dann schützt er gut. Laut Chicco wurde das Modell in Deutschland bisher nicht verkauft. Wer es aber zum Beispiel in einem Onlineshop erstanden hat, kann betroffene Basen an zwei Aufklebern erkennen: der Zulassungsnummer 030059 und dem Produktionsdatum zwischen „19/11/23“ und „20/11/19“, also 23.11.2019 und 19.11.2020.



Fünf Typen gegen Diebe

Fahrradschlösser Viele Schlösser vermassen Dieben die Tour: 10 von 20 sind gut. Jedes vierte enthält zu viele Schadstoffe.

Ein Fahrraddiebstahl ist eine bittere, aber leider keine seltene Erfahrung: Etwa 260 000 Räder wurden laut polizeilicher Kriminalstatistik 2020 geklaut. Immerhin: Seit ein paar Jahren sinkt diese Zahl – vielleicht auch, weil die Fahrradschlösser immer sicherer werden. Wir haben 20 aktuelle Langfingernervensägen untersucht, darunter Bügel-, Falt- und Kettenschlösser, fest installierte Rahmenschlösser mit Zusatzkette sowie Schlösser mit Textilmantel. Die Hälfte davon ist gut – von jedem der fünf Typen mindestens eins (siehe rechts und Tabelle S. 76).

Es hätten noch mehr und sogar sehr gute dabei sein können. Doch fünf Schlösser waren so stark mit Stoffen belastet, die der Fruchtbarkeit schaden können oder die im Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen, dass sie die Prüfung nicht bestanden – darunter ausgerechnet zwei der am schwersten zu knackenden Kandidaten, die Bügelschlösser New York Lock Fahgettaboudit Mini von Kryptonite und Newton Pro von Axa. Sie hätten das Zeug zu Testsiegern gehabt (siehe S. 74 und 75). →



Bügelschlösser

Stabil. Mit ihren massiven Metallbügeln trotzen die Bügelschlösser den meisten Aufbruchattacken. Das beste seiner Art im Test ist das Abus Granit Plus 640.

Unflexibel. Durch die massive Bauweise und starren Elemente sind Bügelschlösser nicht sehr anpassungsfähig. Weil die geprüften Schlösser zudem recht klein sind, kann es mühsam sein, das Rad sicher anzuschließen. Die Bügelschlösser aus test 5/2019 sind größer (siehe Tabelle S. 75).



Faltschlösser

Handlich. Faltschlösser lassen sich aus- und einklappen wie Zollstöcke. Beim Anschließen des Fahrrads sind sie flexibel, beim Transport in den mitgelieferten Taschen brauchen sie wenig Platz. Bestes Faltschloss im Test: Kryptonite Kryptolok.

Schwächlich. Die anderen Faltschlösser im Test sind meist weniger aufbruchsicher als die geprüften Bügel- oder Kettenschlösser. Das RFR Ready For Race ist so schnell zu knacken, dass es durchgefallen ist.

Unser Rat

Das Faltschloss **Kryptonite Kryptolok 685** für 50 Euro teilt sich den Spitzenplatz mit drei Kettenschlössern: dem ebenfalls von Kryptonite angebotenen **New York Chain 1210** für 80 Euro, dem **Axa Newton Promoto+ 4** für 64 Euro und dem **Decathlon B'Twin 900 Chain L**, das mit 30 Euro auch Preis-Leistungs-Sieger ist.

Die Klassenbesten

Decathlon
B'Twin

Trelock
RS 453
Protect-O-
Connect +
ZR 455

Litelok
Gold

Kettenschlösser

Wichtig. Dank massiver Metallglieder sind Kettenschlösser wie das Decathlon B'Twin schwer zu knacken und vielseitig anzuschließen: Im Test bieten alle eine gute oder sehr gute Aufbruchssicherheit.

Schwer. Preis für die Sicherheit ist oft ein hohes Gewicht: Das B'Twin ist mit 1,7 Kilo noch leicht, fast 4 Kilo wiegt das Kryptonite New York Chain. Transportieren lassen sich die Schlösser im Rucksack oder Fahrradkorb: Halterungen sind die Ausnahme.

Rahmenschlösser

Verknüpft. Ein fest am Rahmen verbautes Rahmenschloss ist eher eine Wegfahrsperre bei kurzen Besorgungen – genannt „Bäckerschloss“. Wegtragen können Diebe das Rad trotzdem. Erst in Kombination mit der einklinkbaren Zusatzkette lässt es sich sicher anschließen. Das Trelock ist eins der aufbruchssichersten Schlösser im Test.

Verstaut. Bei allen getesteten Rahmenschlössern liefern die Anbieter eine Transporttasche für die Zusatzkette mit.

Textilmantelschlösser

Widerständig. Textilschichten umhüllen bei diesen Schlössern einen Metallkern, zum Beispiel Stahlseile oder eine gehärtete Kette. Das macht sie stabiler, als sie auf den ersten Blick wirken – vor allem das Litelok Gold schlug sich gut.

Widerspenstig. Manche Textilmantelschlösser wie das Litelok sind zwar biegsam, aber auch störrisch. Das Abschließen kann mitunter Kraft erfordern, der Schlosskörper kann aufspringen.

So nerven Sie Fahrraddiebe

Hoch und eng anschließen. Schließen Sie Ihr Fahrrad nicht nur ab, sondern auch an – möglichst hoch und eng und an stabilen Pfählen oder Stangen statt am Maschendrahtzaun, denn auch der ist leicht zu knacken.

Zwei Schlösser nutzen. Sichern Sie den Rahmen zusammen mit Vorder- oder Hinterrad. So kann niemand diese Teile abmontieren. Nutzen Sie zwei Schlösser verschiedener Anbieter, das macht „Markenspezialisten“ schwer.

Knackpunkt Schadstoffe

In fünf Fahrradschlössern fanden wir zu große Mengen an Phthalat-Weichmachern oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK).

Die Mangelhaften

Burg-Wächter
1580 HB



Burg-Wächter

Im Verschluss des Schlosskörpers fanden wir den PAK Naphthalin, der im Verdacht steht, Krebs zu erzeugen. Das geprüfte Schloss überschritt dabei die Grenzwerte des GS-Zeichens. Dieses Label basiert auf dem Produktsicherheitsgesetz und bedeutet „geprüfte Sicherheit“.

Tex-Lock
Eyelet M mit
U-Lock



Tex-Lock

Der Kunststoff am Ende des Textils enthält vier PAK oberhalb der Grenze des GS-Zeichens. PAK können über die Haut aufgenommen werden und teils Krebs erzeugen. Auch wenn längerer Hautkontakt selten ist, werten wir das aus Vorsorgegründen streng.

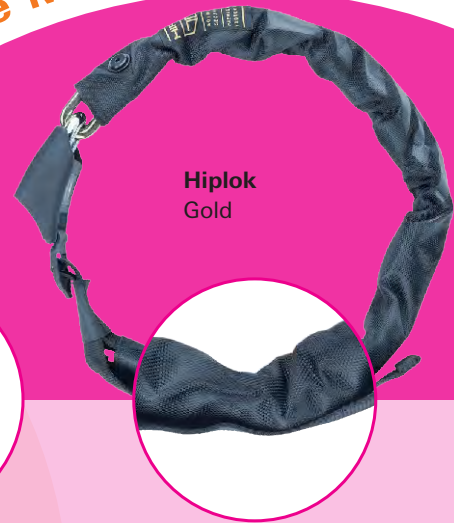
Axa
Newton
Pro



Axa

Die Ummantelung des Bügels enthält mehr Weichmacher Diethylhexylphthalat (DEHP) als der seit Juli 2020 geltende EU-Grenzwert erlaubt. Einige Phthalate wie DEHP stehen im Verdacht, die Fruchtbarkeit zu schädigen. Sie können aus dem Material entweichen.

Hiplok
Gold



Hiplok

In der Ummantelung der Kette fanden wir den Weichmacher DEHP oberhalb des EU-Grenzwerts. Das Schloss kann Nutzern lange nahekomen: Der Anbieter wirbt damit, dass man es sich zum Transport um die Hüfte schnallen kann. Aus Vorsorgegründen bewerten wir Schadstoffunde daher streng.

→ Frust am Bolzenschneider

Dass unsere Test-Knacker nur wenige Erfolgserlebnisse hatten, ist dagegen eine gute Nachricht. Je nach Methode hatten sie bis zu drei Minuten Zeit und durften unterschiedlich viel Kraft aufwenden. Doch ob Bolzenschneider, Zugmaschine oder Eisen-säge: Vor allem an Ketten- und Bügelschlössern bissen sie sich die Zähne aus. Nur das Faltschloss von Ready For Race ließ sich so leicht und schnell knacken, dass wir es mit Mangelhaft bewerteten. Übrigens:

Kein einziges Schloss ließ sich per Picking, also mit einer Art Dietrich öffnen.

Auch Verschleiß machte die Schlösser nicht mürbe: Wir besprühten sie mit einer salzhaltigen Flüssigkeit, um sie rosten zu lassen, und berieselten sie mit Sand, um sie zu verstopfen – doch alle ließen sich danach noch auf- und zuschließen.

Schlüssel meist nachbestellbar

Jedes Schloss wird mit einem Ersatzschlüssel ausgeliefert, bei manchen sind sogar

zwei dabei. Weitere Ersatzschlüssel lassen sich dank eines Codes auf dem Schlüssel oder auf einer Schlüsselkarte nachbestellen – nur beim B'Twin-Kettenschloss von Decathlon geht das nicht.

Kettenschlösser ohne Halterung

Alle geprüften Faltschlösser und Rahmenschlösser sowie die meisten Bügelschlösser werden mit einer Halterung oder einer Tasche geliefert, mit der sich das Schloss oder die Zusatzkette am Fahrrad befestigen lassen. Die

Schadstoffe: Das sagen die Anbieter

Wir haben die betroffenen Anbieter um Stellungnahme gebeten. Manche zweifeln unsere Ergebnisse an, andere kontaktierten ihre Lieferanten. Einen Austausch bietet nur Hiplok an.

Burg-Wächter

Der Anbieter teilte mit, er habe eigene Prüfungen vorgenommen, und spricht von „einzelnen Ausreißen“. Einen Austausch bietet er nicht an, es bestehe kein Anlass zur Sorge. Inzwischen habe man die Produktionsvorgaben verschärft.

Tex-Lock

Das Unternehmen pocht darauf, EU-Vorgaben einzuhalten. Man habe den Lieferanten kontaktiert, sehe aber „keine Veranlassung“ für einen Umtausch. Weitere Informationen biete der Kundenservice unter der E-Mail-Adresse support@tex-lock.com.

Axa

Man arbeite daran, die Messergebnisse der Stiftung Waren-test zu „validieren“, teilte Axa mit. Unsere Fragen, was er besorgten Kunden rate oder ob ein Umtausch möglich sei, beantwortete der Anbieter nicht.

Hiplok

Der Anbieter kündigte eigene Prüfungen an. Die Fundstelle auf der Innenseite der Ummantelung schließe aber direkten Hautkontakt aus. Dennoch werde man allen Besitzern eine kostenlose Ersatzhülle anbieten.

Kryptonite

Man habe das Schloss untersuchen lassen, unsere Messergebnisse dabei aber nicht wiederholen können. Besorgte Kunden können sich über die Website kryptonitelock.com an den Kundendienst wenden.




Kryptonite
New York
Lock Fah-
gettaboudit
Mini

Kryptonite

Auch in dem Fahrradschloss, das in unserem Test die beste Aufbruchssicherheit bot, fanden wir Schadstoffe: Teile der Kunststoff-Ummantelung des Schlosskörpers enthielten den Weichmacher DEHP oberhalb des geltenden EU-Grenzwerts.

Gut und noch im Handel

Diese fünf guten Schlösser aus unserem Test in Heft 5/2019 mit sehr ähnlichem Prüfprogramm sind nach wie vor erhältlich. Testsieger war damals das Bügelschloss von Abus.

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro)	Aufbruch-sicherheit 70 %	Hand-habung 20 %	Halt-barkeit 5 %	Schad-stoffe 5 %	 test - QUALITÄTS- URTEIL
Bügelschlösser						
Abus Granit Xplus 540/160HB230+EaZy KF	93	++	○	+	+	GUT (1,6)
Decathlon B'Twin 940	36	+	○	+	+	GUT (2,0)
Faltschlösser						
Abus Bordo Granit XPlus 6500/110 black SH	128	+	○	++	+	GUT (1,9)
Kettenschlösser						
Abus CityChain 1010/110 black	122	+	○	++	+	GUT (2,0)
Kryptonite Kryptolok 990 Combo Integrated Chain	50	+	⊖	++	+	GUT (2,0)
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.						

bis zu knapp vier Kilogramm schweren Kettenschlösser werden ohne Halterung verkauft. Abus empfiehlt für seine Ivy Chain eine Tasche als Zubehör, in die sich die Kette nur mit Mühe stopfen lässt. Das Litelok-Textilmantelschloss kann man sich unterwegs um die Hüfte schnallen, das Hiplok-Kettenschloss ist sogar ausdrücklich dafür vorgesehen. Gerade beim Hiplok ist das aber eine schlechte Idee: Es gehört zu den Schlössern, die stark mit Schadstoffen belastet sind. ■ →



Fahrradschlösser: Die Hälfte ist gut, ein Viertel ist mit Schadstoffen belastet

		Bügelschlösser					Faltschlösser			
Produkt		Abus Granit Plus 640/135HB1 50	Trelock U4 Mini	Burg-Wächter 1580 HB 165 / 200	Axa Newton Pro 190	Kryptonite New York Lock Fahgett- aboudit Mini	Kryptonite Kryptolok 685 Folding Lock	Trelock FS 480 Cops	Abus Bordo Big 6000	RFR Ready For Race Falt- schloss L
Mittlerer Preis inkl. Zubehör ca. (Euro)		85	37	30	37 ⁵⁾	95	50	95	100	50
Mitgeprüftes Zubehör (Euro)		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	BEFRIEDIGEND (2,9)	MANGELHAFT (4,7)	MANGELHAFT (5,5)	MANGELHAFT (5,5)	GUT (1,9)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	MANGELHAFT (5,0)
Aufbruchsicherheit	70 %	gut (1,8)	befriedigend (3,0)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)	gut (1,7)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	mangelhaft (5,0) ¹⁾
Handhabung	20 %	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,4)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,8)	gut (2,4)
Gebrauchsanleitung		++	○	○	○	○	+	○	++	+
Öffnen und Schließen/Anschließen (Vielseitigkeit der Möglichkeiten)		○/○	○/○	+/○	○/○	+/○	○/○	+/○	○/○	○/○
Halterung/Gewicht		Entfällt/++	○/++	○/+	○/○	Entfällt/○	○/+	○/+	○/○	+ / ++
Haltbarkeit	5 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	gut (2,3)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)
Schutz vor Korrosion		++	++	++	++	++	○	++	++	++
Schutz des Zylinders vor Verschmutzung		++	++	++	+	++	+	++	+	+
Schlüsselstabilität		++	++	++	++	++	++	++	++	+
Schadstoffe	5 %	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	mangelhaft (4,7) ⁴⁾	mangelhaft (5,5) ⁶⁾	mangelhaft (5,5) ⁷⁾	gut (1,6)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	gut (1,7)
Ausstattung/Technische Merkmale										
Länge ca. (cm) ¹⁾		15 x 8	15 x 9	20 x 12	19 x 10	16 x 8	81	96	112	79
Gewicht (ohne Halterung) ca. (kg)		0,8	0,7	1,1	1,4	2,0	1,1	1,2	1,4	0,5
Anzahl der Schlüssel/nachbestellbar		2/■ ²⁾	2/■ ³⁾	2/■ ³⁾	2/■ ³⁾	3/■ ³⁾	2/■ ³⁾	2/■ ³⁾	2/■ ²⁾	2/■ ³⁾
Abschließbar ohne Schlüssel		□	□	□	□	□	□	□	□	■
Schlüssel mit LED		■	□	□	□	■	□	□	□	□
Halterung im Lieferumfang		□	■	■	■	□	■	■	■	■
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“ unten). ■ = Ja. □ = Nein. ■ = Optional.						1) Bei Bügelschlössern Länge x Breite (Innenmaß). Bei den Falt-, Ketten- und textilbasierten Schlössern Länge ohne Schließkörper. 2) Code auf Schlüsselkarte. 3) Code auf Schlüssel. 4) Der Verschluss des Schlosskörpers enthält den PAK Naphthalin oberhalb der Grenze des GS-Zeichens. 5) Von uns bezahlter Einkaufspreis. 6) Die Ummantelung des Bügels enthält den Phthalat-Weichmacher Diethylhexylphthalat (DEHP) oberhalb des geltenden EU-Grenzwertes. 7) Teile der Ummantelung des Schlosskörpers enthalten den Phthalat-Weichmacher Diethylhexylphthalat (DEHP) oberhalb des geltenden EU-Grenzwertes.				

So haben wir getestet

Im Test: 20 Fahrradschlösser, davon 5 Bügel-, 4 Falt-, 6 Ketten- und 2 Textilmantelschlösser sowie 3 Rahmenschlösser mit Kette – wenn vom Anbieter empfohlen, mit Halterung. Wir kauften die Produkte im November und Dezember 2020 ein. Preise ermittelten wir per Anbieterbefragung im Februar und März 2021.

Untersuchungen: Die Methoden sind online unter test.de/fahrradschloss/methodik genau beschrieben. Die wichtigsten Punkte:

Aufbruchsicherheit: 70 %

Drei Experten versuchten, die Schlösser mit verschiedenen Werkzeugen aufzubrechen. Ein weiterer Experte probierte, sie „intelligent“, etwa durch Picking, zu öffnen. Für die Versuche standen

je bis zu drei Minuten zur Verfügung. Wir beurteilten Zeit, Aufwand und Schwierigkeit beim Öffnen und prüften Schneid-, Zug- und Schlagfestigkeit der Schlösser.

Handhabung: 20 %

Ein Experte und vier Nutzer beurteilten, ob die **Gebrauchsanleitung** vollständig und verständlich ist. Sie erprobten das **Öffnen und Schließen** der Schlösser, auch bei Dunkelheit und mit Handschuhen. Sie



Kettenschlösser						Rahmenschlösser			Textilmantelschlösser	
Axa Newton Pro-moto+ 4 100/10,5	Decathlon B'Twin 900 Chain L	Kryptonite New York Chain 1210	Abus Ivy Chain 9210/110	Trelock BC 680	Hiplok Gold	Trelock RS 453 Protect-O-Connect	Abus ProShield + Chain + Bag 5950	Axa Defender	Litelok Gold Wearable, Größe L	Tex-Lock Eyelet M mit U-Lock
64 ⁵⁾	30	80	120	63	109	74	90	44 ⁵⁾	160	139
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Halterung Oryde ST 2200 (25)	Entfällt	Entfällt	Kette ZR 455/100 inkl. Tasche (41)	Entfällt	Kette RLC 140/5,5 inkl. Tasche (24,40)	Entfällt	Sattelhalterung (19)
GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	MANGELHAFT (5,4)	GUT (2,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,5)	GUT (2,4)	MANGELHAFT (5,1)
sehr gut (1,3)	gut (1,6)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,6)	befriedigend (3,2)	ausreichend (3,9)	gut (2,1)	befriedigend (2,9)
ausreichend (3,9)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,7)	ausreichend (3,7)	ausreichend (3,8)	ausreichend (3,9)	ausreichend (3,8)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,6)	befriedigend (2,8)
⊖	—	++	○	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	+	+
○/+	○/○	○/○	○/+	○/+	○/○	○/+	○/+	○/+	⊖/○	+/+
Entfällt/— ⁸⁾	Entfällt/○	Entfällt/— ⁸⁾	⊖/— ⁸⁾	Entfällt/— ⁸⁾	Entfällt/— ⁸⁾	○/— ⁸⁾	○/○	○/○	⊖/○	⊖/○
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,2)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (2,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	gut (2,2)	gut (1,7)
++	++	+	++	+	+	++	++	++	○	+
++	++	++	○	++	+	+	+	+	++	++
++	++	++	+	++	+	++	++	++	++	++
gut (2,5)	sehr gut (1,0)	gut (1,7)	sehr gut (1,0)	gut (1,6)	mangelhaft (5,4) ¹⁸⁾	gut (1,6)	befriedigend (2,6)	gut (1,7)	sehr gut (1,0)	mangelhaft (5,1) ¹⁶⁾
93	78	97	113	105	80	86 ¹⁰⁾	82 ¹⁰⁾	132 ¹⁰⁾	97	117
3,3	1,7	3,8	3,1	3,0	2,4	1,8 ¹¹⁾	0,8 ¹³⁾	1,0 ¹⁵⁾	1,4	1,4
2/■ ³⁾	3/□	3/■ ³⁾	2/■ ³⁾	2/■ ³⁾	3/■ ³⁾	2/■ ³⁾	2/■ ²⁾	2/■ ³⁾	2/■ ³⁾	2/■ ³⁾
□	□	□	□	□	□	□ ¹²⁾	□ ¹⁴⁾	□ ¹⁴⁾	■	□
□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	■	□	□ ⁹⁾	■	■	■	■ ⁹⁾	■

8) Die Ummantelung der Kette enthält den Phthalat-Weichmacher Diethylhexylphthalat (DEHP) oberhalb des geltenden EU-Grenzwertes. 9) Kette kann laut Anbieter als Bauchgurt verwendet werden.

10) Länge der Zusatzkette. 11) Gewicht der Kette. Gewicht des Rahmenschlösses ca. 0,5 Kilogramm.

12) Ist das Rahmenschloss geöffnet, kann der Schlüssel entnommen werden. 13) Gewicht der Kette. Gewicht des Rahmenschlösses ca. 0,7 Kilogramm.

14) Ist das Rahmenschloss geöffnet, kann der Schlüssel nicht entnommen werden.

15) Gewicht der Kette. Gewicht des Rahmenschlösses ca. 0,6 Kilogramm. 16) Der Weichkunststoff am Ende des Textils enthält die PAK Benz[e]pyren, Benz[a]pyren, Indeno[1,2,3,c,d]pyren und Benzo[g,h,i]perylene oberhalb der Grenze des GS-Zeichens.

bewerteten, auf wie viele Arten sich ein Schloss **anschießen** lässt, und beurteilten die **Halterung** sowie das **Gewicht** des Schlosses.

Haltbarkeit: 5 %

Nach 96 Stunden in einer Salzsprühkammer beurteilten wir den **Schutz vor Korrosion**. Wir prüften zudem den **Schutz des Zylinders vor Verschmutzung** sowie die **Schlüsselstabilität**.

Schadstoffe: 5 %

Wir analysierten berührbare Teile der Schlösser auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Weichmacher (Phthalate). Als Bewertungsgrundlage zogen wir für die PAK die Anforderungen des GS-Zeichens für krebserzeugende PAK in Spielzeug und Verbraucherprodukten und für die Phthalate die geltenden gesetzlichen EU-Regelungen der Reach-Verordnung heran.

Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Lautete das Urteil für Aufbruchssicherheit oder Schadstoffe Mangelhaft, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. Beurteilten wir das Gewicht mit Mangelhaft, werteten wir die Handhabung um eine halbe Note ab.

Gehalt in Quarantäne

Schickt der Vorgesetzte einen Mitarbeiter nach einem Urlaub vorsorglich in „häusliche Isolation“, ohne dass das Gesundheitsamt dies angeordnet hätte, muss er den Lohn weiterzahlen. Es ist nicht zulässig, die Stunden vom Arbeitszeitkonto des Mitarbeiters abzuziehen, entschied das Arbeitsgericht Dortmund (Az. 5 Ca 2057/20, Berufung eingelegt).

Uniprüfung per Video

Schreiben Studierende Prüfungen von zuhause aus, müssen sie einer Videoaufsicht zustimmen. Alternativ könnten sie später eine Präsenzprüfung ablegen, urteilte das Schleswig-Holsteinische Oberverwaltungsgericht (Az. 3 MR 7/21).

Chronische Darmkrankheit

Eine Frau leidet an einer Darmerkrankung mit sehr häufigem Stuhlgang. Sie hat Anspruch auf volle Erwerbsminderungsrente, so das Landessozialgericht Baden-Württemberg, da sie nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit fahren könne (Az. L 7 R 3817/19).

Scanner im Paketauto

Der Fahrer eines Paketdienstes hat während der Fahrt einen Paket-Scanner genutzt. Dafür erhielt er wegen vorsätzlicher verbotswidriger Nutzung eines elektronischen Geräts eine Geldbuße von 120 Euro. Dies ist gerechtfertigt, da ein Paket-Scanner ein elektronisches Gerät im Sinne der Straßenverkehrsordnung ist, befand das Oberlandesgericht Hamm (Az. 4 RBs 345/20).

Kein Niqab am Steuer

Eine Muslima, die aus religiösen Gründen einen Gesichtsschleier trägt, beantragte eine Ausnahmegenehmigung vom Verhüllungsverbot am Steuer. Das Verwaltungsgericht Gelsenkirchen entschied gegen sie, da die Verkehrssicherheit überwiege (Az. 14 L 1537/20).



Marktführer. DHL beförderte 2020 mehr als 1,8 Milliarden Pakete.

Postrecht

Streitschlichtung ist jetzt verbindlich

Künftig müssen alle Paketdienstleister bei der Schlichtungsstelle der Bundesnetzagentur mitwirken – auch DHL, die sich bisher weigerten.

Seit 17. März gelten Änderungen im Postrecht. Sie betreffen die Ausweitung von Meldepflichten und die Streitschlichtung.

Pflicht zur Schlichtung. Alle Post- und Paketdienstleister müssen an Schlichtungsverfahren der Bundesnetzagentur teilnehmen. Bisher war die Teilnahme freiwillig – Marktführer Deutsche Post DHL lehnte sie bislang ab, Konkurrent Hermes nahm teil. Im Jahr 2020 entfielen von 1861 Anträgen, die die Schlichtungsstelle von Verbraucherinnen und Verbrauchern erhielt, fast 77 Prozent auf die Deutsche Post DHL, gut 17 Prozent auf Hermes und mehr als 3 Prozent auf DPD. Diese Zahlen zeigen, dass die Deutsche Post DHL und Hermes stärker von Privatkunden genutzt werden als die anderen Paketdienstleister.

Schlichtungsverfahren – so gehts:

- Schritt 1: Zunächst müssen Betroffene versuchen, eine Einigung mit dem Postdienstleister zu erzielen. Dazu erläutern sie ihm schriftlich den Sachverhalt, am besten unter Nennung der Sendungs-

nummer, und setzen eine Frist von 14 Tagen zur Lösung des Problems.

- Schritt 2: Kommt keine Einigung zustande, finden Interessierte Informationen zum Schlichtungsverfahren und einen Online-Antrag bei der Bundesnetzagentur unter bundesnetzagentur.de/post-schlichtungsstelle. Das Verfahren ist kostenlos. Wichtig: Eine Schlichtung ist nur möglich, wenn kein Gerichtsverfahren anhängig ist. Die Entscheidung des Schlichters ist nicht verbindlich. Ein Gang vor Gericht wäre auch nach einem Schlichtungsspruch möglich.

Meldepflicht erweitert. Beschäftigte in Brief- und Paketermittlungszentren müssen den Strafverfolgungsbehörden unverzüglich beschädigte oder rückläufige Sendungen vorlegen, wenn deren Inhalt den Verdacht auf illegalen Handel mit Drogen, Waffen oder nicht zugelassenen Arzneimitteln nahelegt. Bislang war dies nur bei Verdacht auf schwere Straftaten Pflicht, wie Terror oder Mord. Bei Verletzung dieser Pflicht drohen Geldbußen bis zu 500 000 Euro.

Immobilienverkauf

Vollmacht muss nicht vom Notar sein

Soll nach dem Tod des Eigentümers eine Immobilie verkauft werden, reicht dafür eine vom Urkundsbeamten der Betreuungsbehörde beglaubigte Vorsorgevollmacht aus. Das hat der Bundesgerichtshof entschieden (BGH, Az. V ZB 148/19). In der Regel ist für Immobiliengeschäfte eine notariell beglaubigte Vollmacht notwendig. Die Erben können die Vollmacht, die bis über den Tod hinaus gilt, widerrufen. Soweit der Bevollmächtigte das Grundstück vorher gegen den Willen des oder der Erben verkauft, ist der Verkauf wirksam. Womöglich muss der Bevollmächtigte den Erben aber Schadenersatz zahlen.

1,3

Milliarden Euro zahlten die Pkw-Teilkasko-Versicherer 2019 für Glasbruch.

Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft

Handy-Verbot am Steuer

Akku mit Handy verbinden erlaubt

Autofahrer dürfen bei der Fahrt kein Elektrogerät wie etwa ein Mobiltelefon aufnehmen und bedienen. Aber wie weit reicht dieses Verbot? Das Oberlandesgericht Hamm hatte jüngst über einen Mann zu entscheiden, der beim Fahren das bereits im Handy steckende Aufladekabel mit einem externen Akku, einer sogenannten Powerbank, verband. Die Richter entschieden: Kabel und Powerbank sind keine verbotenen Elektrogeräte. Solange der Fahrer beim Anschließen des Akkus das Telefon nicht in die Hand nehme, liege daher kein Verstoß vor (Az. 4 RBs 92/19).

Empfängnisverhütung

Entschädigung wegen brüchiger Spiralen

Der österreichische Verbraucherschutzverein bietet auch Frauen in Deutschland Unterstützung an, die wegen brüchiger Spiralen aus Spanien verletzt wurden, eine Operation brauchten oder ungewollt schwanger wurden. Der spanische Hersteller Eurogine hat zahlreiche Spiralen, im Fachbegriff Intrauterinpressare, mit Materialfehlern geliefert. Die Gesundheitsbehörden warnten, Ärzte sind informiert: Bei den Modellen Ancora, Novaplus und Gold T können die Arme abbrechen und die Spiralen versagen. Betroffene Frauen mussten zum Arzt, manchmal war eine Operation mit Vollnarkose notwendig, um die Spirale zu entfernen. Schadenersatz will das Unternehmen nicht zahlen, obwohl es als Hersteller für Verletzungen durch Produktfehler von Gesetz wegen haftet, ohne dass Opfer ein Verschulden der



Spirale.
Produkte wie diese Eurogine Ancora hatten Materialfehler.

Mitarbeiter nachweisen müssen. Beim Verbraucherschutzverein haben sich bereits einige Hundert Frauen gemeldet, fast 50 aus Deutschland. Die Verbraucherschützer wollen per Musterklage gegen das Unternehmen vorgehen und zusätzlich Schadenersatzforderungen gesammelt geltend machen. Einzelheiten finden Interessierte unter verbraucherschutzverein.at/Sammelaktion-Eurogine.

Verkehrssicherungspflicht

Waldspaziergänge auf eigene Gefahr

Eine Frau verding sich beim Pilzesuchen im Wald in einem von Blättern bedeckten Drahtgeflecht und stürzte. Dabei erlitt sie einen komplizierten Bruch des Sprunggelenks, an dem sie bis heute leidet. Sie verklagte den Eigentümer des Waldgrundstücks im Münchner Umland wegen Verletzung von Verkehrssicherungspflichten auf Schmerzensgeld und Schadenersatz in Höhe von rund 40 000 Euro. Das Landgericht München I (Az. 18 O 11896/20) entschied: Der

Eigentümer haftet nicht. Wer den Wald zu Erholungszwecken nutzt, tut dies auf eigene Gefahr. Jedenfalls dann, wenn es sich um eine „waldtypische“ Gefahr handelt. Das Drahtgeflecht unterscheidet sich nicht wesentlich von dort typischen Hindernissen wie Wurzelwerk, herabgefallenen Ästen oder Erdlöchern, mit denen abseits der Wege gerechnet werden müsse. Das erfordere eine dementsprechend umsichtige und vorsichtige Fortbewegungsweise.



Grüne Idylle.
Waldbesitzer haften nicht für typische Gefahren.

Krankhafter Haarausfall

Kurzhaarperücke reicht aus

Eine Frau erkrankte an frontaler fibrosierender Alopezie. Dadurch fielen ihr an Stirn und Schläfe die Haare aus. Ihre Krankenversicherung wollte die Kosten von 905 Euro für eine Echthaar-Kurzhaarperücke übernehmen. Die Betroffene wollte jedoch lange Haare tragen wie vor dem Haarverlust. Sie klagte auf Übernahme der Kosten von 1 500 Euro für eine Echthaar-Langhaarperücke. Das Sozialgericht Augsburg wies ihre Klage ab, das Bayerische Landessozialgericht (Az. L 4 KR 108/19) bestätigte die Entscheidung. Zwar liege eine Entstellung vor, die von der Kasse finanzierten Hilfsmittel sollten aber nicht den verloren gegangenen früheren Zustand rekonstruieren, sondern die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglichen. Dies sei durch eine Kurzhaarperücke gewährleistet. Betroffene hätten keinen Anspruch auf eine spezielle Haarfarbe oder Frisur, wenn dies mit Mehrkosten verbunden sei. Auch dass bei extremem Wind und Nässe die Perücke möglicherweise als solche erkennbar sei, ändere daran nichts.



Perücken. Eine Kassenpatientin hat keinen Anspruch auf ein spezielles Modell.

Mietrecht

Kein Eigenbedarf für Berufseinsteigerin

Eine Eigenbedarfskündigung für eine 120 Quadratmeter große 4-Zimmer-Wohnung, in die die 21-jährige Tochter des Eigentümers ziehen wollte, ist unwirksam. So hat das Landgericht Berlin entschieden (Az. 64 S 50/20). Die junge Frau ist Berufsanfängerin mit einem Hausstand, der aus einem Bett, einem Schreibtisch und einem Kleiderschrank besteht. Die Mieter erhielten im Mai 2020 die Kündigung wegen Eigenbedarfs und widersprachen. Der Vermieter erhob Klage auf Räumung und Herausgabe der Wohnung. Die Berliner Richter urteilten: Die Eigenbedarfskündigung ist unwirksam, weil sie sich auf einen weit überhöhten Wohnbedarf stütze. Die Wohnungsgröße sei, gemessen an der Lebenssituation der 21-jährigen Berufsanfängerin mit geringem Einkommen und Vermögen, weit überhöht.

Tipp: Weitere Informationen zum Thema Eigenbedarf können Sie kostenfrei auf unserer Internetseite unter test.de/eigenbedarf abrufen.

Sehr gute Berufsunfähigkeitsversicherungen

Aus einer Berufsunfähigkeitsversicherung bekommen Menschen eine vertraglich vereinbarte Rente, wenn sie aus gesundheitlichen Gründen mehrere Monate lang oder dauerhaft nicht mehr in ihrem Beruf arbeiten können. Sie ist die beste Vorsorge für diesen Fall und empfiehlt sich für jeden, der dann nicht auf andere Geldquellen zurückgreifen kann – das trifft für die meisten Menschen zu. Finanztest hat den Markt für Berufsunfähigkeitsversicherungen untersucht und 71 Tarife bewertet. Die Tabelle zeigt die Spitzenreiter. Sie bieten beste Bedingungen und Anträge. Das gesamte Testergebnis ist online unter test.de/berufsunfaehigkeit zu finden.

Anbieter	Produkt- und Tarifbezeichnung	Finanztest QUALITÄTS- URTEIL	Jahresbeiträge (Euro) ¹⁾			
			Netto- beitrag	Brutto- beitrag	Netto- beitrag	Brutto- beitrag
Basler	SBU BAL 8408 (01.21)	SEHR GUT (0,8)	740	987	989	1319
Alte Leipziger	SBU BV10 pm 2300 – 01.2021	SEHR GUT (0,9)	886	1136	1112	1426
Europa	SBU E-BU (01.21)	SEHR GUT (0,9)	739	1231	880	1466
Generali ²⁾	SBU (04.21)	SEHR GUT (0,9)	829	1338	1214	1957
Hannoversche	SBU 20 Basis (08.20)	SEHR GUT (0,9)	785	1013	797	1063
Provinzial Rheinland [®]	SBU TopSBV (04.2021)	SEHR GUT (0,9)	1281	1971	1317	1756
Allianz	SBU (12.20)	SEHR GUT (1,0)	1000	1235	1701	2100
Barmenia	SBU SoloBU (01.21)	SEHR GUT (1,0)	1138	1558	1178	1614

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Sehr gut (0,5–1,5). Bewertet wurden Versicherungsbedingungen und Anträge. Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

1) Mögliche Überschüsse senken den zu zahlenden Jahresbeitrag auf den Nettobeitrag. Ohne Überschüsse müssen Kunden in der Regel maximal den Bruttobeitrag zahlen. Beiträge kaufmännisch gerundet.

2) Erhältlich über Vermögensberater der DVAG-Gruppe.

SBU = Selbstständige Berufsunfähigkeitsversicherung. [®] = Angebot regional eingeschränkt.

Stand: 1. April 2021.

test warnt

Kein Schnäppchen, sondern Diebesgut

Die Masche ist nicht neu, doch sie zieht noch immer: Gebrauchtwagen werden im Netz zu absoluten Schnäppchenpreisen angeboten – nach dem Kauf zeigt sich, dass das Auto und seine Zulassungspapiere gestohlen wurden. Für Opfer solcher Betrügereien geht die Sache denkbar schlecht aus: Dem Gesetz nach kann niemand an gestohlenen Sachen Eigentum erwerben – deshalb sind sie in der Regel ihr Geld und den Wagen los.

Allein im Raum Köln wurden nach Angaben der Polizei in den letzten 15 Monaten mehr als 100 solcher Fälle bekannt. Typische Warnzeichen: Die vermeintlichen Verkäufer lassen sich bei dem ohnehin günstigen Preis drücken, der Kauf verzögert sich und die Übergabe von Wagen und Geld soll an einem einsamen Ort stattfinden. Mitunter fehlen auch Winterreifen oder ein Zweitschlüssel – in diesem Fall sind die Betrüger sofort einverstanden, wenn die Käufer vorerst einen Teil der Kaufsumme einbehalten.

Tipp: Seien Sie skeptisch, wenn Ihnen ein Auto zu einem extrem günstigen Preis angeboten wird. Bestehen Sie darauf, dass die Übergabe vor dem Wohnhaus des Verkäufers stattfindet. Überprüfen Sie dort das Klingelschild und den Personalausweis.



Kaputter Fernseher. Ist das Gerät älter als ein halbes Jahr, wird eine erfolgreiche Reklamation schwierig.

Reklamation

Nach sechs Monaten wirds schwer

Mindestens zwei Jahre Gewährleistung fordert das Gesetz von Händlern. Eine Umfrage zeigt aber: Oft ist nach einem halben Jahr Schluss.

Viele Händler zeigen sich bei Reklamationen ihrer Kundinnen und Kunden wenig kulant. Das zeigt eine Umfrage der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen bei 200 wichtigen Händlern. Jedes dritte Unternehmen hat den Fragebogen ausgefüllt zurückgeschickt.

Anspruch. Händler stehen ab Lieferung zwei Jahre lang dafür ein, dass die Ware einwandfrei ist. So regelt es das Bürgerliche Gesetzbuch. Entscheidend für diese gesetzliche Gewährleistung ist allerdings, dass ein reklamierter Mangel bereits zum Zeitpunkt der Lieferung vorgelegen haben muss – auch wenn er vielleicht noch nicht sichtbar war.

Beweislast. Laut Gesetz ist sechs Monate lang davon auszugehen, dass etwaige Mängel von Anfang an vorlagen. Danach muss der Käufer dies beweisen. Das ist oft kaum möglich.

Streng. Praktisch ist deshalb häufig nach einem halben Jahr Schluss mit Haftung. 16 Shops bestätigten in der Umfrage, wie vom Gesetz zugelassen Beweise zu verlangen, wenn Kunden nach mehr als sechs Monaten Mängel anzeigen – darunter sechs Händler der

Otto-Group, die Elektronikriesen Saturn und Mediamarkt sowie Ikea, Haushaltswarenspezialist WMF und Adidas.

Kurios. Umweltversand Waschbär verlangt bei Elektroartikeln auch nach sechs Monaten keinen Beweis für Mängel. Bei Textilien dagegen müssten Kunden später erkannte Mängel „im Normalfall“ mit Fotos belegen. Beim Shoppingsender QVC kommt es auf den Preis an. Für Artikel, die mehr als 500 Euro kosten, gelte „aus Kulanz eine Gewährleistung ohne Verschuldensnachweis innerhalb von 12 Monaten“.

Kulant. 32 Unternehmen versicherten, Reklamationen auch nach mehr als einem halben Jahr zu akzeptieren. Große Händler wie Aldi Nord, Amazon, H&M, Lidl, Rossmann und Tchibo versprechen, dass Kunden auch nach mehr als sechs Monaten keine Beweise liefern müssen, wenn sie Mängel reklamieren. Auch 11 von 13 Hersteller-Shops verzichten darauf, sich auf die Beweislast zu berufen – Outdoor-Spezialist Jack Wolfskin sogar für drei statt zwei Jahre.

Tipp: Unzufriedene Käufer finden hilfreiche Tipps unter test.de/reklamation.

Wer die Idylle stört

Nachbarschaftsrecht

Lärmende Laubbläser, gammeliges Gehölz – Streitereien zwischen Gartennachbarn sind an der Tagesordnung. Die Rechtslage.

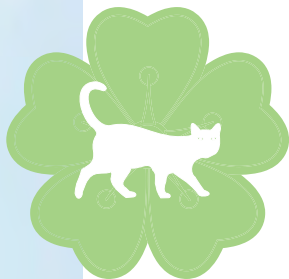
Es könnte so schön sein: Zartes Grün sprießt, die ersten kräftigen Sonnenstrahlen locken Frühblüher aus der Erde. Doch kaum ist der Liegestuhl aufgeklappt, wirft der Nachbar von links den neuen Rasentrimmer an und von rechts dringen strenge Gerüche aus dem Kaninchengehege. Schon sinkt die Laune und man fragt sich: Dürfen die das überhaupt?

Was in Gärten erlaubt ist und was nicht, wird durch unterschiedliche Vorgaben geregelt. „Mieter mit einem Garten sollten im Zweifelsfall in die Hausordnung ihres Mietvertrags gucken“, sagt Rechtsanwalt Thomas Hannemann, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Mietrecht und Immobilien des Deutschen Anwaltvereins. „Mitglieder einer Eigentümergemeinschaft orientieren sich an Teilungserklärungen oder Gemeinschaftsordnungen. Eigenheimbesitzer erkundigen sich bei Kommunalverwaltungen nach geltenden Satzungen.“

Doch trotz aller auf den ersten Blick klaren Regeln wird vor Gericht um die Höhe von Hecken, Hundegebell oder die Gestalt von Gartenzwerge erbittert gestritten. Das Verhältnis zwischen benachbarten Parteien wird dadurch eher schlechter. Besser also, Streit vermeiden, indem sich alle an wichtige Regeln halten. Ein Überblick. ■



Gartenzwerg.
Harmlose Exemplare wie dieser dürfen dem Gesetz nach ins Freie.



Tiere: Nachbarn auf vier Pfoten

Katzen, die Singvögel tyrannisieren und Zierkarpfen aus Teichen angeln, sind unbeliebte Gartennachbarn. Einem juristischen Zugriff entweichen sie meist.

Die Rechtslage. Das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) regelt, dass Nachbarn Störungen hinnehmen müssen, wenn sie „unwesentlich“ oder „ortsüblich“ sind. Anwohner müssen also Toleranz gegenüber Tieren aufbringen, im Dorf mehr als in der Stadt. Tierhalter sollten im Gegenzug Hund, Katze oder Papagei soweit im

Griff haben, dass die Nachbarschaft nicht unter ihrer Tierliebe leidet.

Streuner. Mehreren Urteilen zufolge müssen Gartenbesitzer es akzeptieren, wenn bis zu zwei Katzen eines Nachbarn zwischen den Rabatten streunen und auch Kot hinterlassen. Demolieren die Tiere Eigentum oder dezimieren den Fischbestand nebenan, haften ihre Besitzer finanziell. Allerdings muss nachgewiesen werden, dass Nachbars Katze und keine andere die Übeltäterin war (Amtsgericht Aachen, Az. 5 C 511/06).

Lärm: Lieber leise sein

Knatternde Gartengeräte, Techno-Gewummer und lautstarke Räuber- und Gendarm-Spiele sind natürliche Feinde von Entspannung und Ruhe.

Die Rechtslage. Niemand muss im Garten flüstern. Musikhören, der Einsatz von Gartengeräten und Gespräche aller Art sind grundsätzlich erlaubt – allerdings mit zeitlichen Einschränkungen. Die Tabelle unten gibt einen Überblick.

Kinder. In einem Grundsatzurteil hat der Bundesgerichtshof entschieden, dass Nachbarn lautes Spielen „als Begleit-

erscheinung kindlichen und jugendlichen Freizeitverhaltens“ hinnehmen müssen. Das Ruhebedürfnis von Anwohnern wird dem untergeordnet, gegen „unzumutbare Belästigungen“ können sich Anwohner allerdings wehren.

Tipp: Fühlen Sie sich belästigt, suchen Sie das Gespräch mit den Nachbarn. Hilft das nichts, dokumentieren Sie vor einer Anzeige in einem Lärmprotokoll, wann und wie oft es zu laut ist.



Lärm: Was ist wann erlaubt?

Die Tabelle zeigt Richtwerte zu der Frage, wer wann auf welche Weise lärmern darf – angelehnt an das Bundesimmissionsschutzgesetz. Von 22 bis 7 Uhr ist Lärm meist verboten. Die Mittagsruhe von 13 bis 15 Uhr ist in einigen Bundesländern nicht mehr vorgeschrieben, wird aber oft auf kommunaler Ebene, etwa in Kurorten, angeordnet.

	Montag bis Samstag						Sonn- und Feiertage
	7–9 Uhr	9–13 Uhr	13–15 Uhr	15–17 Uhr	17–20 Uhr	20–22 Uhr	9–22 Uhr
Elektrische Gartengeräte wie Rasenmäher, Rasenroboter	■	■	□	■	■	□	□
Laute Gartengeräte wie Laubbläser, Rasentrimmer	□	■	□	■	□	□	□
Lärm durch Kinder, Hundegebell, Feiern	■	■	□	■	■	■	■ ¹⁾

■ = Erlaubt. □ = Nicht erlaubt. 1) Mancherorts Mittagsruhe von 13 bis 15 Uhr.



Feiern: Partymäuse im Freien

„Grillen, Chillen, Bierchen killen“ lautet ein beliebtes Motto, das für Zündstoff in vielen Nachbarschaften sorgt.

Die Rechtslage. Dass jeder zweimal im Jahr ordentlich feiern und den Grill anschmeißen darf, ist ein weitverbreiteter Irrtum. „Solche Regeln gehen nicht auf Gesetze, sondern auf Hausordnungen oder Gerichtsurteile zurück“, sagt Anwalt Thomas Hannemann. „Wer möchte, kann weitaus häufiger grillen –

solange die Nachbarn nicht etwa durch den Qualm belästigt werden.“ Zucchini-Spieße und andere geruchsarme Speisen auf einem Elektro- oder Gasgrill – das geht jeden Tag.

Tipp: Ihre Nachbarn werden es Ihnen danken, wenn Sie sich für einen Elektro- oder Gasgrill entscheiden. Geht es um den richtigen Zeitpunkt und die Lautstärke ihres geplanten Festes, orientieren Sie sich an den Vorgaben unter dem Punkt Lärm (siehe S. 83).

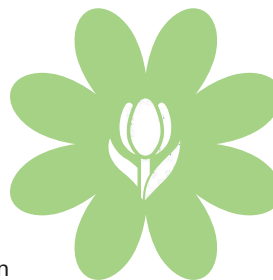
Ästhetik: Nachbars kritischer Blick

Es ist schwierig, die Augen vor ungepflegten Stauden, verrotteten Gartenmöbeln und schreiend bunten Aufblasmöbeln zu verschließen. Rechtlich gegen sie vorzugehen, ist beinahe unmöglich.

Die Rechtslage. Einige Eckpunkte der Gartengestaltung regeln die Bebauungspläne der Gemeinden. So ist es etwa oft verboten, Geräteschuppen vor dem Haus aufzustellen. Mitunter geben die Bebauungspläne auch vor, welche Baumarten erlaubt sind. Darüber hinaus können Gärten recht frei gestaltet werden. „Wer monatelang abgeblühte Blumen stehen

lässt, darf das dem Gesetz nach tun“, sagt Anwalt Thomas Hannemann. „Andererseits sieht die Sache aus, wenn sich plötzlich Unmengen Insekten auf den verwilderten Beeten niederlassen und die Nachbarschaft dadurch beeinträchtigt wird.“

Gartenzwerge. Die bunten Figuren dürfen sich in Vorgärten breitmachen. Aber auch hier gibt es Grenzen: Ein Gartenzwerg-Verbot kassierte ein Mann, der 30 von ihm selbst gefertigte Figuren in teils obszöner Pose mit Stinkefin-

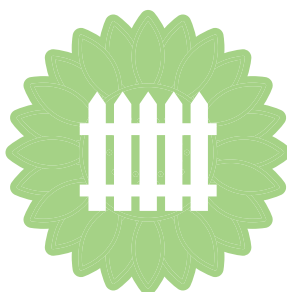


ger und heruntergelassener Hose aufgestellt hatte (Amtsgericht Grünstadt, Az. 2a C 334/93). Die Richter sahen darin eine Ehrverletzung seines Nachbarn.

Nackte. Menschliche Körper in ihrem Naturzustand kommen nicht überall gut an. Nacktes Sonnenbaden kann eine „Belästigung der Allgemeinheit“ sein und mit Bußgeldern zwischen 5 und 1 000 Euro bestraft werden.



Neuer Ratgeber. Das Wissen um die eigenen Rechte und die der Menschen nebenan verhindert Streit. 176 Seiten, 19,90 Euro, test.de/shop.



Zäune: Bis hierhin und nicht weiter

Wenn der Nachbar nervt, einfach einen hohen Zaun ziehen? So einfach ist es nicht.

Die Rechtslage. Auf deutschen Grundstücken muss die Verkehrssicherungspflicht gewährleistet sein, damit niemand gefährdet wird. Pool und Teiche bergen mögliche Gefahren, frei laufende Hunde auch – sie müssen eingezäunt sein. Mitunter verbieten Kommunen Draht- oder Kunststoffgeflecht als Material, oft darf der Zaun eine festgelegte Höhe nicht überschreiten.

Gemeinsamer Zaun. Ob sich Nachbarn, deren Grundstücke durch Zäune getrennt sind, auch die Kosten für die Einfriedungen teilen müssen, ist in den Bundesländern unterschiedlich geregelt. Was gar nicht geht: ungefragt an der Grenze zum Nachbarn einen Zaun hochzuziehen. Der Bundesgerichtshof legte fest, dass vorab gefragt werden muss (Az. V ZR 42/17). In dem verhandelten Fall hatte ein Mann zusätzlich zu einem Maschendrahtzaun noch einen Holzzaun errichtet, der eindeutig auf seiner Grundstücksseite lag. Trotzdem: Der neue Sichtschutz musste weg.

Diesen Monat aktuell in Finanztest



So sparen Sie 100 000 Euro

Mit dem richtigen Plan ist es nicht so schwer, eine große Summe anzusparen. Finanztest zeigt, wie es geht – mit Einmalanlagen und Sparplänen. Gespart wird mit Aktien-ETF und Tages- oder Festgeld, je nach Risikotyp gemischt.

Weitere Themen in Finanztest

Steuertipps für junge Eltern. Lange vor der Geburt können Eltern sich viel Geld sichern.

Kleingärten und Mietgärten. Wie Sie Ihr Plätzchen im Grünen finden – Angebote und Regeln.

Auszahlung der Riester-Rente. Manchmal ist kündigen besser, das Finanztest-Rechenschema hilft.

Pflege oder Behinderung. Neue Steuererleichterung für viele durch bessere Pauschbeträge.

Finanztest 5/2021 jetzt im Handel



Anschlusskredit fürs Haus jetzt!

Bei der Immobilienfinanzierung ist der Wechsel zum Anschlussdarlehen oft früh sinnvoll. Mit Top-Angeboten aus dem Test sparen Sie viele Tausend Euro.



Gut versichert bei Berufsunfähigkeit

Gut sind viele Berufsunfähigkeitsversicherungen im Test, aber auch teuer und nicht leicht zu haben. Marieke Einbrodt (29) hat eine und stockt nun auf.

Smarte Gesundheitsgeräte

3,4 Millionen Menschen in Deutschland nutzten im ersten Quartal 2020 internet-fähige Geräte etwa zur Kontrolle von Gewicht, Blutzucker oder Blutdruck, so das Statistische Bundesamt. Zwei Blutdruckmessgeräte aus unserem Test 2020 ließen sich mit dem Smartphone koppeln, darunter auch ein gutes: das Omron RS7 Intelli IT fürs Handgelenk. Es kostet rund 70 Euro. test.de/blutdruckmessgeraete.

Ungesunde Gamer-Nahrung

Die Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein hat spezielle Nahrungsergänzungsmittel für Computerspieler untersucht. Die sollen laut Werbeversprechen die Leistung steigern. 4 der 13 geprüften Produkte enthielten mehr als 200 Milligramm Koffein pro Portion. Mehr als 150 Milligramm können bei Jugendlichen Herzrasen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen auslösen. Drei der Mittel überschritten zudem die empfohlenen Höchstmengen für Nicotinsäure oder Vitamin B12.

Unnötiger Verzicht bei Gicht

Wer an Gicht erkrankt ist, muss Spinat, Pilze oder Hülsenfrüchte nicht meiden. Entgegen früherer Vermutungen lassen sie den Harnsäurespiegel im Körper nicht ansteigen. Ein erhöhter Harnsäurewert ist der wichtigste Risikofaktor für Gicht. Betroffene sollten aber auf Fisch, Fleisch, Bier und Schnaps möglichst verzichten. Über 80 ausgewogene Rezepte liefert der aktuelle Ratgeber „Gut essen bei Gicht“ der Stiftung Warentest (test.de/shop).

Bei Anruf Krankschreibung

Wer eine leichte Atemwegserkrankung hat, kann weiterhin telefonisch vom Arzt für bis zu sieben Tage krankgeschrieben werden. Der Gemeinsame Bundesausschuss hat diese coronabedingte Sonderregel bis zum 30. Juni verlängert. Die Krankschreibung kann einmalig um sieben Tage per Telefon verlängert werden.

Alles fade. Riechstörungen können eine Covid-19-Spätfolge sein.



Long Covid

Wenn die Erschöpfung nicht endet

Etliche Covid-19-Patienten kämpfen nach der Erkrankung mit Spätfolgen. Schonung, Atemtherapien und Riechtraining können helfen.

Schätzungsweise 10 Prozent der Corona-Erkrankten sollen damit zu tun haben: Long Covid, Wissenschaftler sprechen auch vom Post-Covid-Syndrom. Wochen- oder monatelang leiden Betroffene dabei unter gravierenden Gesundheitsbeschwerden. Neben vielen Patientinnen und Patienten, die intensivmedizinisch behandelt wurden, trifft es auch Erkrankte mit mildem Verlauf, Kinder und Jugendliche – Frauen öfter als Männer. Teils treten Spätfolgen erst Monate nach der Genesung auf. Die Ursachen sind noch unklar. Vermutet wird, dass das Immunsystem eine große Rolle spielen könnte, weil es nach der Infektion nicht zur Ruhe kommt.

Ermüdungssyndrom. Als eine häufige Langzeitfolge gilt die anhaltende Erschöpfung, Fatigue genannt. Schonung sei wichtig, raten Fachleute der Charité Berlin. Betroffene sollten Stress meiden. Yoga, autogenes Training, Meditation und Atemübungen könnten helfen. Hält die Erschöpfung mehr als vier Wochen

nach der Infektion an, sollten Betroffene zum Arzt gehen.

Atemprobleme. Körperlich nicht belastbar, immer wieder Luftnot – darüber klagten laut der Ruhrlandklinik in Essen auch Patienten, deren Lunge beim akuten Covid-19 nicht schwer geschädigt wurde. Atemtherapien gelten als wichtig, um die Lunge zu stärken.

Neurologische Störungen. Konzentrations-, Riech-, Wortfindungsstörungen, Kribbeln in den Gliedmaßen – die Deutsche Hirnstiftung rät, bei diesen Spätfolgen zum Arzt zu gehen. Auch Depressionen können eine Folge der Infektion sein. Riechtrainings können anhaltende Riechstörungen lindern.

Tipp: Viele Universitätskliniken haben Long-Covid-Ambulanzen eingerichtet. Die Deutsche Rentenversicherung bietet Rehas an. Hausärzte können helfen, diese zu beantragen. Aktuelles zu Covid-19 unter test.de/corona-gesundheit.



Abgeklopft Heilen Wunden ohne Pflaster besser?

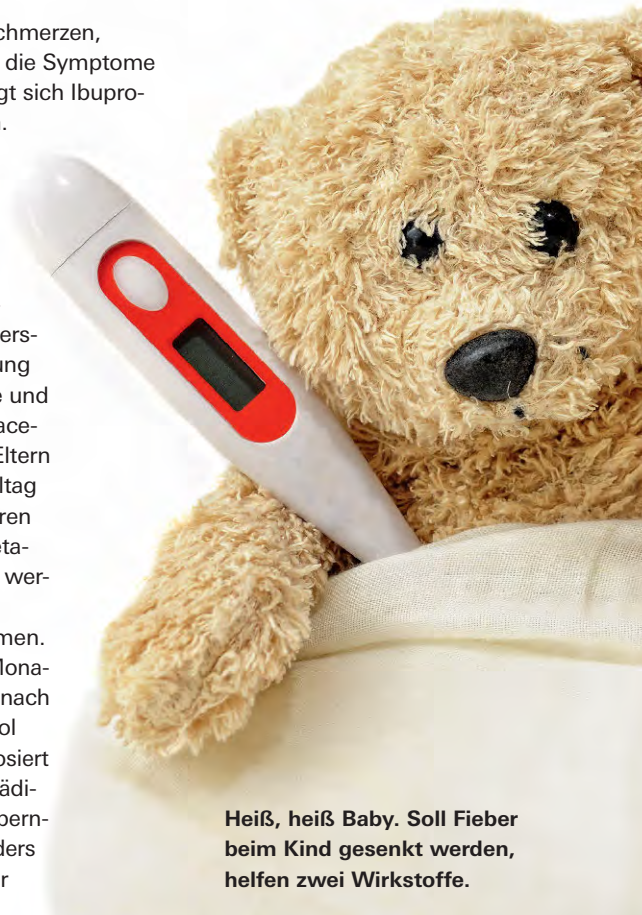
Nein. Ist das Knie aufgeschlagen, heißt es gern: „Da muss Luft ran“. Blutet eine Wunde nicht mehr, gilt aber: Säubern, desinfizieren, abdecken. Bei kleinen Schnittwunden reicht ein Pflaster, bei größeren Schürfwunden helfen fetthaltige Wundgaze oder Hydrokolloid-Pflaster. So geschützt, heilen Wunden schneller als an frischer Luft. Sie bleiben feucht, Keime und Schmutz werden abtransportiert, neue Zellen gebildet. Hat sich die Wunde verschlossen, sind Pflaster überflüssig. Beim endgültigen Abheilen ist die Luft dann tatsächlich hilfreich.

Paracetamol oder Ibuprofen bei Kleinkindern Fiebersenker im direkten Vergleich

Haben kleine Kinder Fieber oder Schmerzen, lindern Paracetamol und Ibuprofen die Symptome wirksam und sicher. In Studien zeigt sich Ibuprofen rein statistisch leicht überlegen.

Forscher aus Neuseeland haben für eine Meta-Analyse, erschienen im Fachmagazin Jama, 18 Studien aus sieben Ländern mit mehr als 240 000 Kindern unter zwei Jahren ausgewertet. Ergebnis: Ibuprofen hatte nur in den ersten 24 Stunden nach der Anwendung eine etwas bessere fiebersenkende und schmerzlindernde Wirkung als Paracetamol. Fraglich ist, ob Kinder und Eltern diesen geringen Unterschied im Alltag tatsächlich merken. Verträglich waren beide Wirkstoffe gleich gut. Paracetamol kann ab der Geburt eingesetzt werden. Ist das Kind drei Monate alt, können Eltern auch Ibuprofen nehmen.

Tipp: Geben Sie Babys unter drei Monaten Fieber- und Schmerzmittel nur nach ärztlicher Rücksprache. Paracetamol muss streng nach Körpergewicht dosiert werden, zu viel kann die Leber schädigen. Achten Sie darauf, dass Ihr fieberndes Kind ausreichend trinkt, besonders wenn es Ibuprofen bekommt. Mehr unter test.de/medikamente.



Heiß, heiß Baby. Soll Fieber beim Kind gesenkt werden, helfen zwei Wirkstoffe.



Eichenprozessionsspinner Die haarige Gefahr ist wieder da

Wo Eichen wachsen, droht ab Ende April Gefahr: Die Raupen des Eichenprozessionsspinners bilden jetzt wieder ihre Brennhaare aus. Die brechen leicht und können mit dem Wind Hunderte Meter weit fliegen. Das Problem: Sie enthalten das Nesselgift Thaumetopoein. Bei Kontakt verursachen die Haare dieser Schmetterlingsraupen

teils heftige Beschwerden wie Juckreiz und Hautausschlag, Augenentzündungen und Atemnot, in seltenen Fällen auch allergische Schocks.

Tipp: Befallene Eichen erkennen Sie etwa an weiß-grauen Gespinstnestern oder kahl gefressenen Ästen. Bitten Sie Fachleute, etwa über das Grünflächenamt,

Reizend. Die weißen Raupenhaare lösen allergische Reaktionen aus.

die Nester zu entfernen. Meiden Sie befallene Parks und Wälder oder bedecken Sie wenigstens Hals, Nacken und Unterarme. Bei Kontakt mit den weißen Haaren Körper, Kleidung und Schuhe säubern. Bei Beschwerden zum Arzt gehen. Mehr unter test.de/eichenprozessionsspinner.



Tampons und Tassen

Menstruierende hergehört: Wiederverwendbare Becher, die Cups, funktionieren ebenso gut wie Tampons. Das zeigt unser Vergleich von 29 Produkten.

Die Tage können kommen

Oh, wer ist denn das?“, rätseln die Wattebäusche verblüfft. So was haben sie noch nie gesehen. „Seid ihr von vorgestern?“, entrüstet sich der rosa Becher. „Ich bin eine Menstruationstasse und mache den gleichen Job wie ihr!“

Nicht nur im Comic, auch im wahren Leben lässt die Tasse Tampons alt aussehen. Sie ist in tollen Farben zu haben – und für viele Zyklen verwendbar. Seit Jahren gewinnt sie Fans. Vor allem junge Leute meiden Wegwerfprodukte. Erfunden wurde der Cup, wie die Tasse auf Englisch heißt, 1937 von der US-Amerikanerin Leona Chalmers. Kurz zuvor hatte ihr Landsmann Earle Haas den ersten Tampon entwickelt.

Marktführer gegen Start-Ups

Macht die Tasse ihren Job so gut wie Tampons? Nimmt sie zuverlässig Blut auf, lässt sich leicht anwenden, ist schadstofffrei? Wir ließen 10 Tassen gegen 19 Tampons antreten. Bei Tampons wählten wir vorzugsweise die am häufigsten verkaufte Stärke aus: „Normal“. Mit von der Partie sind Produkte des Marktführers Johnson & Johnson (o.b.) sowie von Drogerien und Start-Ups.

Insgesamt heißt es: Ruhig Blut, auf Tampons und Tassen ist Verlass. 27 der 29 Produkte im Test schneiden gut ab. In beiden Gruppen prüften und beurteilten mindestens 20 Frauen die Produkte. Sie fühlten sich mit jeder Tasse sicher, ebenso mit fast allen Tampons. Nur bei drei Bio-Tampons beurteilten sie Sicherheit und Aufnahmevermögen nur als befriedigend.

Wer mit einer Spirale verhütet, sollte jedoch auf Tassen besser verzichten. Dr. Christian Albring, Präsident des Berufsverbands der Frauenärzte, berichtet, dass Tassen „so eng angelegt saßen, dass beim Entfernen der Faden der Spirale mit erfasst und diese dadurch herausgezogen wurde.“



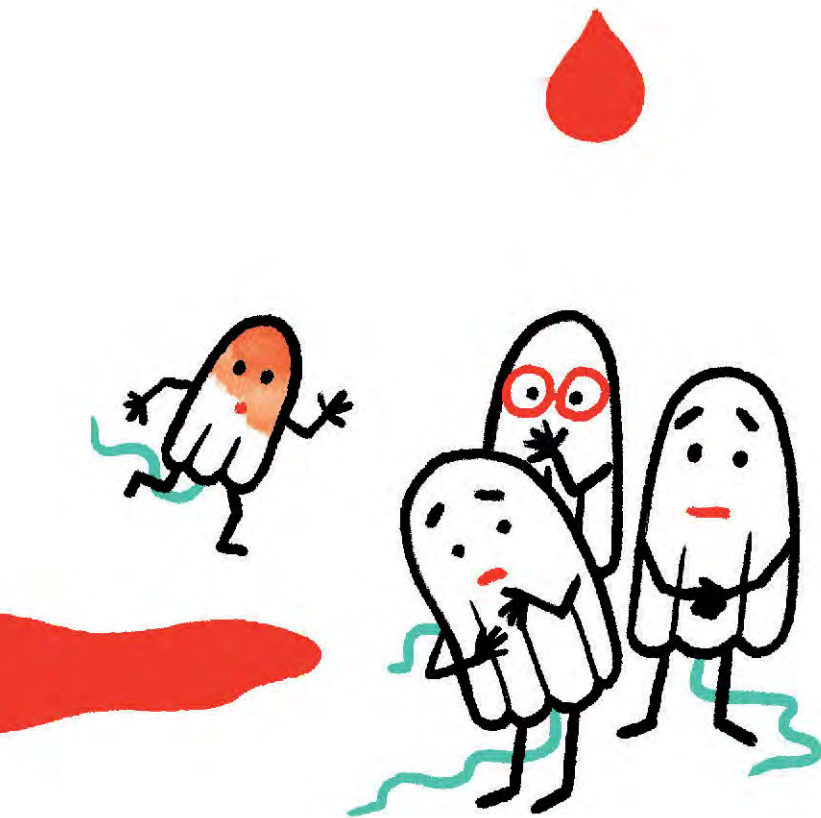
Bio-Tampons mit Schadstoffen

In den meisten Produkten fanden wir so gut wie keine Schadstoffe – weder Pestizide, Schwermetalle, Aufheller noch Formaldehyd oder Weichmacher. Ausgerechnet ein Bio-Tampon ist schadstoffbelastet: Eco von Naty. Viele fragen nach Umweltauswirkungen der Produkte. Die Cups sind da etwas besser als die Tampons (siehe S. 91).

Marktführer o.b. liegt vorn

Bisher greifen zirka 13 Prozent der Menstruierenden zur Tasse. „Äääätsch, wir sind viel beliebter als du“, triumphieren die Tampons. „Drei von vier Personen, die ihre Tage haben, benutzen uns.“ →

Platz da, jetzt komm' ich. Noch sind Tampons das am meisten verwendete Periodenprodukt. Doch die Beliebtheit der Tasse nimmt zu.



Jahre – das ist die durchschnittliche Zahl an Lebensjahren, in denen eine Frau menstruiert.

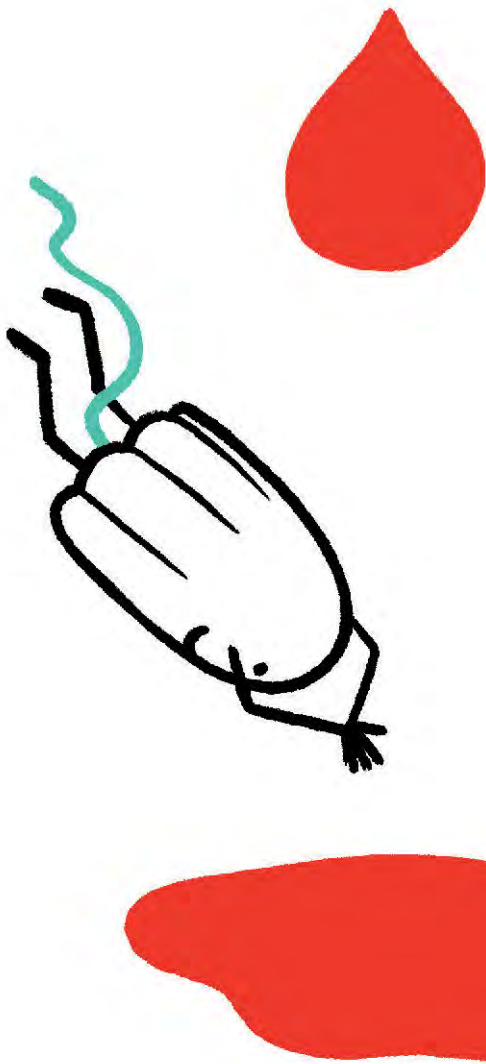
Quelle: Frauenärzte im Netz



Unser Rat

Fast alle Produkte schneiden gut ab. Tampon-Sieger ist **o.b. Pro-Comfort** für 6 Cent pro Stück. Preiswerte gute Tampons bieten für 3 Cent unter anderem **Netto Marken-Discount, Aldi, Edeka**, und **Rossmann** an. Die besten Bio-Tampons sind **Cosmea Bio** für 16 Cent je Stück. Die **Rossmann Facelle** ist die Tasse mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis: Sie kostet 8,95 Euro. Ebenso gut: der Papperlacup von **Einhorn** (17 Euro) sowie **Fair Squared** (13,40 Euro) aus fair gehandeltem Kautschuk.

ILLUSTRATION: USA ROCK



nachwiesen. Diese Schadstoffe sind Tenside und können ins Hormonsystem eingreifen und für Wasserorganismen schädlich sein. In höheren Gehalten sind sie seit Februar in auswaschbaren Textilien in der EU verboten. In Bio-Baumwolle, zumal in Tampons, die im Körper getragen werden, haben sie nichts zu suchen. Die Naty-Tampons sind nach Kriterien des Umweltstandards Gots (Global Organic Textile Standard, siehe rechts) zertifiziert, als einzige im Schadstoffurteil aber nur ausreichend. „Pfui“, moniert die rosa Comic-Tasse. „Wir sind aus reinem, medizinischem Silikon. Schadstoffe sind bei uns kein Problem.“

Tam Tam an der Kasse

Die Bio-Tampons von Cosmea und vom Berliner Start-Up Einhorn überzeugten im Test. Start-Ups stehen für einen unverkrampften Umgang mit der Periode, was schon durch Namen wie Tam Tam Pon deutlich wird. „Wir wünschen

uns, dass Menstruierende ihre Periode als Stärke wahrnehmen,“ sagt Cordelia Röders-Arnold, die bei Einhorn als Head of Menstruation arbeitet. Einhorn kämpfte außerdem mit anderen Akteuren dafür, dass der Mehrwertsteuersatz für Tampons und Co gesenkt wird. Seit 1. Januar 2020 gilt der ermäßigte Satz von 7 Prozent – ein kleiner Erfolg für mehr Geschlechtergerechtigkeit.

Günstige Tasse mit vorn, teure hinten

Mit Papperlacup bietet Einhorn auch eine der besten Menstruationstassen – neben Fair Squared und dem Preis-Leistungs-Sieger Facelle von Rossmann für rund 9 Euro. Eine der Teureren beurteilten die Testerinnen im Tragekomfort, Einführen und Entfernen nur als befriedigend: Merula. Ihre recht ausgefallene Form unterscheidet sie von anderen Modellen im Test.

Menstruationstassen werfen auch Fragen auf, zum Beispiel: Wie lange können sie verwendet werden, bevor sie entsorgt werden müssen? Sie halten acht Monate bis zehn Jahre, sagen die Anbieter. Das ist eine große Spanne. Also: Gebrauchsanleitung beachten.

Schocksyndrom vermeiden

Die maximale Tragedauer beschränken Cup-Anbieter auf zwölf Stunden, bei Tampons sind es acht. Wird lange nicht gewechselt, können sich Staphylokokken mit ihren giftigen Ausscheidungsstoffen im Unterleib vermehren. Durch Verletzungen in der Vaginalwand können die Bakterien in den Körper gelangen, in seltenen Fällen das Toxische Schocksyndrom (TSS) auslösen, eine Sepsis. „In Deutschland werden pro Jahr zwischen 50 und 80 Personen vollstationär in Krankenhäusern wegen TSS behandelt“, sagt Verbandspräsident Albring. „Aus den Krankenhausdaten lässt sich ein Zusammenhang mit der Menstruationshygiene weder belegen noch widerlegen“. Wer kleine Tampongößen wählt und Verletzungen durch trockene Tampons oder drückende Tassen vermeidet, beugt TSS vor.

Zwei Prozent der Menstruierenden versuchen, ohne Hilfsmittel auszukommen. Free Bleeding heißt das. „Ich glaub‘, es piept! Wir stehen doch bereit“, sind sich Tasse und Tampon mal einig. ■ →

→ Die besten Tampons im Test sind die o.b. ProComfort. In der Anwendung und Handhabung liegen sie vorn. Hersteller Johnson & Johnson tüftelt viel daran, spendierte zuletzt eine „3D-Entfaltung“. Marken von Drogerien und Handelsketten bieten vergleichbaren Schutz zum halben Preis: Etwa bei Aldi, Netto Marken-Discount und Rossmann gibts Gute ab 3 Cent pro Stück.

In der Herstellung ähneln sich alle. Eine Art Teppich aus Baumwollfasern wird auf ein Maß eingekürzt, ein Rückholband eingelegt, die Fasern werden aufgerollt, komprimiert, mit einer Kuppe versehen. Oft schützt eine Umhüllung vor Faserverlust.

Bio-Tampons mit Schwächen

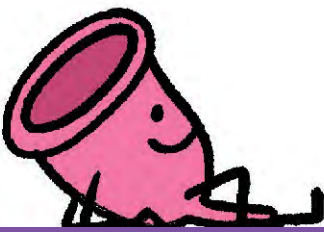
Neun bis zwölf Milliliter Blut sollte ein Tampon der Stärke „Normal“ aufsaugen. Im Labor lässt sich das in einer künstlichen Vagina prüfen. Tampons wird darin kontinuierlich eine Lösung zugegeben. Alle saugten die Menge auf – nur die Bio-Tampons von The Female Company scheiterten knapp. Schlimmer wiegt, dass wir in einer Charge von Naty, einer anderen Bio-Marke, größere Mengen Nonylphenolethoxylate



3250

**Hygieneprodukte
verbraucht eine Frau
in westlichen
Gesellschaften in
zehn Jahren.**

Quelle: Plastikatlas, 2019



Cup oder Tampon? Der Umweltblick

Periodenprodukte verbrauchen Unmengen an Ressourcen. Eine Produktgruppe scheint ökologisch im Vorteil zu sein.

Viskose aus Zellstoff. Der Saugkern herkömmlicher Tampons besteht aus Viskose. Sie wird aus Hölzern gewonnen. Bei zehn Produkten im Test stammt sie laut Anbieterangaben aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Bei sechs von ihnen weisen die Siegel PEFC oder FSC (siehe rechts) auf den Packungen darauf hin.

Baumwolle aus Bio-Anbau. Darauf setzen sechs Anbieter. Ihre Baumwolle wurde eigenen Angaben zufolge nach den Kriterien des Textil-Standards Gots produziert (siehe test.de/textilsiegel). Gots verlangt hohen Umweltschutz in der Lieferkette, zertifizierte Produkte müssen zu mindestens 70 Prozent aus Bio-Fasern bestehen. Bio-Baumwolle muss frei von Pestiziden sein, Gentechnik ist tabu. Ihr Anbau verbraucht allerdings viel Wasser.

Medizinisches Silikon. Das ist vielfach gereinigtes Silikon. Neun Tassen im Test bestehen daraus. Gewonnen wird es aus Siliziumdioxid aus Quarz. Es wird gefärbt, geformt, im Ofen gebacken – ein Prozess, der viel Energie erfordert. Nur Anbieter Fair Squared setzt auf Kautschuk. Dieser wird aus dem Saft des Kautschukbaums gewonnen. Fair Squared legte ein Zertifikat des Vereins Fair Rubber vor, wonach der Kautschuk fair gehandelt wird.

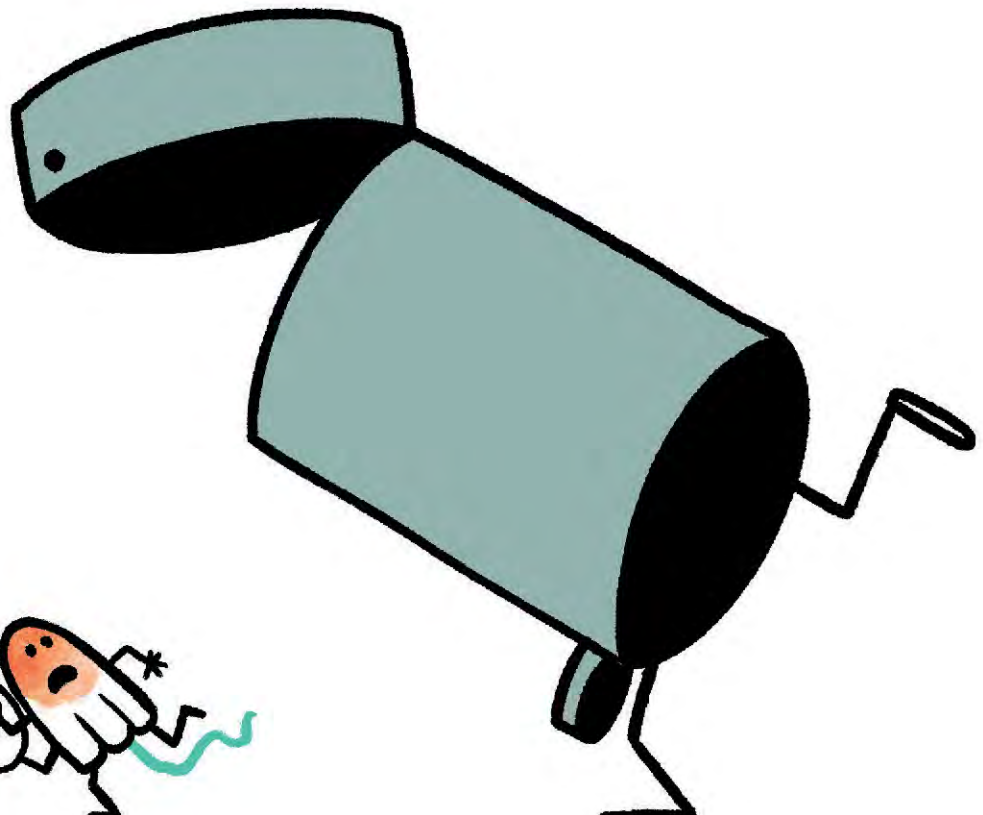


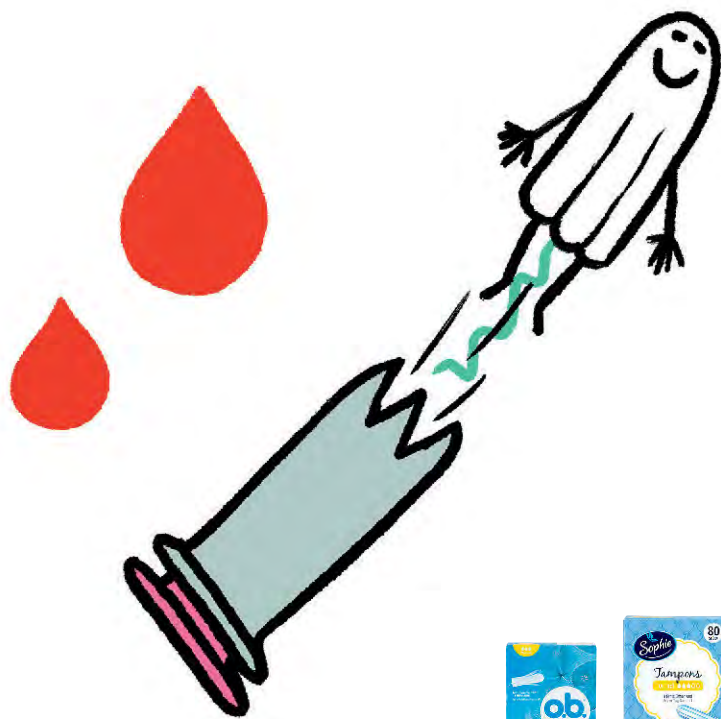
Ökobilanzen sind rar. Meist geben Hersteller sie in Auftrag – mit widersprüchlichen Ergebnissen. Es werden Umweltauswirkungen von Produkten verglichen – von Rohstoffen über Einzelkomponenten bis zu Einkauf, Nutzung, Entsorgung. Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen will bis Ende April eine Metaanalyse zu Tampons, Tassen, Einweg- und wiederverwendbaren Binden vorlegen.

So viel verraten sie. Die Forscher räumen ein, dass es wenig Studien gibt, Fazits mit Vorsicht zu genießen sind. So viel verraten sie vorab: Einweg-Binden

Siegel für Nachhaltigkeit. FSC und PEFC stehen für Zellulose aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Gots für hohe Umweltstandards in der Textilproduktion, Fair Rubber für Kautschuk aus fairem Handel.

hätten die größten Umwelteffekte. Sie bestehen überwiegend aus Kunststoff. Besser seien Tampons, vor allem ohne Applikator. Bei Tassen falle besonders Rohstoffgewinnung und Reinigung ins Gewicht: doch über Jahre betrachtet, belasteten sie die Umwelt am wenigsten.





Geschmeidig einführen: Tipps für Tampon-

Saugstärke finden. Die Saugstärke wird entsprechend einheitlicher Normen auf der Packung anhand von 1 bis 6 Tropfen für sehr leichte bis sehr starke Blutung angezeigt. Am häufigsten verkauft sich die Kategorie „Normal“ (3 Tropfen, 9 bis 12 Milliliter Aufnahmevermögen). Sie ist überwiegend im Test vertreten. Dann

folgen „Super“ (4 Tropfen, 12 bis 15 Milliliter) und „Mini“ (2 Tropfen, 6 bis 9 ml).

Behutsam einführen. Neulinge sollten geduldig sein und den Aufbau ihrer Vagina kennen. Tampons lassen sich anfangs leichter in einem Applikator – zwei ineinandergeschobene Röhrchen aus Kar-



Tampons: o.b. liegt vorn, halb so teure dicht dahinter

		Tampons ohne Applikator							
Produkt		o.b. ProComfort Tampons Normal	Netto Marken-Discount Sophie Tampons Normal	Aldi Nord Satessa Tampons Normal ³⁾	Aldi Süd Satessa Tampons Normal ³⁾⁴⁾	Cosmea Bio Tampons Normal	Edeka Elkos Women Tampons Normal	Rossmann Facelle Tampons Normal	dm Jessa Tampons Normal
Inhaltsmenge pro Packung (Stück)		56	80	80	80	16	80	64	80
Mittlerer Preis ca. (Euro)		3,35 ²⁾	2,25	2,25	2,25	2,49	2,25	1,89	2,25
Preis pro Stück ca. (Euro)		0,06	0,03	0,03	0,03	0,16	0,03	0,03	0,03
Zertifiziertes Bioprodukt laut Anbieter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,6)	GUT (1,7)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,9)
Anwendung	50 %	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Tragekomfort		+	+	+	+	+	+	+	+
Beurteilung der Sicherheit und des Aufnahmevermögens		+	+	+	+	+	+	+	+
Handhabung	25 %	gut (1,6)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,2)
Entfernen der Kunststoffhülle und Lösen des Rückholfädchens		+	+	+	+	+	+	+	+
Einführen und Entfernen des Tampons		+	+	+	+	+	+	+	+
Gebrauchsinformation und Anwendungshinweise		++	+	++	++	++	+	+	+
Abfasern und Stabilität des Rückholfadens	10 %	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)
Schadstoffe	10 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Mikrobiologische Qualität	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)
Kennzeichnung	5 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)
Ausgewählte Merkmale									
Ausgelobtes Aufnahmevermögen (Tropfenzahl) ¹⁾		3	3	3	3	3	3	3	3
Ausgelobtes Aufnahmevermögen im Labortest eingehalten		■	■	■	■	■	■	■	■

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. 95).

■ = Ja. □ = Nein.
 1) 2 Tropfen entsprechen laut Vorschriften des Herstellerverbands Edana 6 bis 9 ml, 3 Tropfen entsprechen 9 bis 12 ml.
 2) Von uns bezahlter Einkaufspreis.
 3) Laut Anbieter Kennzeichnung geändert.

4) Laut Anbieter gleich zu Aldi Nord Satessa Tampons Normal, auf Plausibilität überprüft.
 5) Hergestellt von Ontex Vertrieb.
 6) Hergestellt von Rauscher Consumer Products.
 7) Laut Anbieter Einzelverpackung geändert.

Fans

ton oder Plastik – in die Scheide einführen. Im Test bieten das zwei. Erfahrene nehmen den Finger. Vorher und nachher die Hände waschen.

Tragedauer begrenzen.

Tampons sollten nicht länger als acht Stunden getragen

werden. Das beugt dem Toxischen Schock-syndrom vor (siehe S. 90). Problematisch sind Tampons bei einer akuten Infektion der Vagina durch Pilze oder Bakterien. „Die Anwendung ist nicht ratsam, bis die Infektion ausgeheilt ist“, so Christian Albring.

Gekonnt entfernen. Es reicht, am Rückholfaden des Tampons zu ziehen und ihn im Restmüll zu entsorgen. Im Körper verloren gehen kann ein Tampon nicht, dazu ist der Muttermund zu klein. Wer ihn nicht wiederfindet, sollte vorsichtshalber Ärztin oder Arzt aufsuchen.



									Tampons mit Applikator	
Einhorn Tam Tam Pon Tampons Normal	Kaufland Bevola Tampons Normal ⁹⁾	Lidl Siempre Tampons Normal	Müller Duchesse Tampons Normal ⁶⁾	Rewe Beste Wahl Tampons Normal ⁵⁾	The Female Company Bio-Tampons Normal ^{7/8)}	U by Camelia Tampons Normal ¹¹⁾	Cotton Organyc Tampons Regular	Natracare Organic Cotton Tampons Regular	o.b. Compact Applicator Normal	Eco by Naty Tampons Regular mit Applikator
16	80	80	64	80	42	36	16	20	16	16
3,15	2,25	2,25	1,80	2,29	11,90 ⁹⁾	2,44 ²⁾	3,15	4,05 ²⁾	2,05 ²⁾	4,80
0,20	0,03	0,03	0,03	0,03	0,28	0,07	0,20	0,20	0,13	0,30
■	□	□	□	□	■	□	■	■	□	■
GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (1,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)
gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,1)	gut (2,4)
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	○	○	+	○
gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,4)	gut (2,3)
○	+	+	+	+	+	+	○	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
++	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (1,6)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreichend (4,0) ¹²⁾
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)	befriedigend (3,0) ¹³⁾
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	gut (1,7)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)
3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2
■	■	■	■	■	□ ¹⁰⁾	■	■	■	■	■

8) Produkt laut Anbieter inzwischen nur im Online-Handel erhältlich.

9) Preis laut Anbieter-Website ohne Versandkosten. Verschiedene Abo-Modelle wählbar, zum Beispiel je 42 Stück (alle 3 Monate) für 8,90 Euro.

10) Aufnahmevermögen für 3 Tropfen knapp verfehlt.

11) Laut Anbieter nicht mehr im Handel.

12) Wir wiesen Nonylphenolethoxylate in einer Charge nach. Sie können ähnlich wie ein Hormon wirken. In anderen Chargen fanden wir sie nicht.

13) Wir fanden in einer Charge eine erhöhte Gesamtkeimzahl. Gesundheitlich ist sie unbedenklich. Weitere geprüfte Chargen zeigten keine Auffälligkeiten.

Falten lernen: Tipps für Tassen-Fans

Größe finden. Cups gibt es oft in zwei bis vier Größen: für junge Personen bis zu solchen, die vaginal entbunden haben. Infos auf Packungen und Herstellerwebseiten helfen.

Falttechniken probieren. Vor dem Einführen wird der Cup gefaltet – Her-

steller empfehlen verschiedene Techniken, mit denen der Tassenrand etwa in eine Herz- oder Muschelform gebracht wird. In der Vagina lässt man den Cup aufploppen. Er sollte nicht am Muttermund anstoßen, der Stiel nicht aus der Scheide ragen. Hände waschen.

Regelmäßig leeren. Ärzte raten, die Tasse alle acht Stunden zu leeren.

Unterdruck lösen. Zum Entfernen mit einem Finger gegen Tassenseite oder -rand drücken, um den Unterdruck zu lösen, dann am Stiel ziehen. Leeren und auswaschen.



Menstruationstassen: Gute Helferinnen für rund 9 bis 27 Euro

Produkt		Einhorn Papperlacup Menstruations- Tasse Größe: Klein	Fair Squared Period Cup Size M	Rossmann Facelle Menstrua- tionstasse Größe M	Müller Duchesse Mens- truationstasse Größe M ¹⁾	Lunette Reusable Menstrual Cup Model 1	Selenacare Menstruationstasse Größe M ²⁾	t.o.c. Menstruations- tasse Größe M ²⁾
Produktmaterial laut Verpackung		Medizinisches Silikon	Naturkautschuk	Medizinisches Silikon	Medizinisches Silikon	Medizinisches Silikon	Medizinisches Silikon	Medizinisches Silikon
Mittlerer Preis pro Stück ca. (Euro)		17,00	13,40	8,95	8,95	26,60	15,60	8,95
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,7)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)
Anwendung	50 %	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,0)
Tragekomfort		+	+	+	+	+	+	+
Beurteilung der Sicherheit und des Aufnahmevermögens		+	+	+	+	+	+	+
Handhabung	30 %	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,2)
Einführen und Entfernen		+	+	+	+	+	+	+
Reinigen		++	+	++	++	++	++	++
Gebrauchsinformation und Anwendungshinweise		+	+	+	+	+	+	+
Schadstoffe	10 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Kennzeichnung	10 %	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)
Weitere Produktmerkmale								
Gemessene Länge inklusive Stiel (cm)		7,0	7,0	6,1	6,1	7,7	6,3	6,2
Gemessener Durchmesser (cm)		4,0	4,1	4,3	4,2	4,0	4,2	4,2
Gemessenes Fassungsvermögen (ml)		20	19	21	26	20	22	25
Zusätzlich im Lieferumfang		1 Beutel	1 Beutel	1 Beutel	1 Beutel	1 Beutel	1 Sterilisationsbe- hälter, 1 Beutel	1 Beutel

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

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

- 1) Hergestellt von New Systems HandelsgmbH.
- 2) Laut Anbieter Gebrauchsinformation geändert.
- 3) Laut Anbieter Verpackung geändert.



**Milliliter Blut verliert
eine Frau etwa pro Mens-
truation. Die Menge entspricht
drei Schnapsgläsern.**

Quelle: Bundesministerium für Gesundheit



So haben wir getestet

Im Test: 19 Tampons der Saugstärke „normal“ oder „regular“, darunter 1 Produktgleichheit, 2 mit Applikator, 6 aus Bio-Baumwolle. Dazu 10 Menstruationstassen – vorzugsweise der Größe M oder, falls nicht vorhanden, einer analogen Größe. Wir kauften sie von März bis November 2020 ein, die Preise erfragten wir im März 2021 bei Anbietern.

Untersuchungen: Details zu den Prüfmethoden finden Sie unter test.de/tampons/cups/methodik.

Anwendung: 50 %

Jedes Produkt wurde von mindestens 20 Anwenderinnen genutzt, die über Vorerfahrung verfügen. Im Test verwendeten sie entweder Tampons oder Tassen. Passte die mittlere Größe nicht, stand es den Probandinnen frei, nach eigenem Ermessen auch eine größere Tassenform zu wählen. Alle Produkte wurden pseudonymisiert und in zufälliger Reihenfolge ausgegeben. Die Frauen beurteilten sie auf einer fünfstufigen Skala nach **Tragekomfort**, Sitz nach dem Einführen, **Tragegefühl** beim Sport, beim Toilettengang, **Sicherheit und Aufnahmevermögen**, für Tassen zusätzlich nach Dichtheit, Aufnahmekapazität, Passform.

Handhabung: 25 % Tampons, 30 % Tassen

Die Anwenderinnen prüften, wie sich die Produkte **einführen** und **entfernen** lassen. Sie prüften ebenso wie drei Experten, wie sie sich **reinigen** lassen. Für Tampons prüften Anwenderinnen und Experten, wie sich die **Kunststoffhülle entfernen** und das **Rückholfädchen lösen** lässt. Für alle Produkte prüften sie **Gebrauchsinformation und Anwendungshinweise** auf Verständlichkeit und Schriftgröße – die Experten darüber hinaus auf Lesbarkeit, Übersichtlichkeit, Anwendungs-

beschreibungen und auf Hinweise zu Hygiene, maximaler Tragedauer und Handhabungsfehlern.

Abfasern und Stabilität des Rückholfadens (Tampons): 10 %

Wir ermittelten die Reißfestigkeit des Fadens mit einem Zugtestgerät. Fünf Prüfer beurteilten das Abfasern des Tampons. Kein Produkt war auffällig.

Schadstoffe: 10 %

Tampons untersuchten wir unter anderem auf Formaldehyd, Glyoxal, Arsen, Schwermetalle, Pestizide, Glyphosat, optische Aufheller. Tassen untersuchten wir unter anderem auf Weichmacher, Cyclosiloxane, Blei, Kadmium, Farblässigkeit, Tassen aus Kautschuk auch auf lösliche Proteine.

Mikrobiologische Qualität (Tampons): 0 %

Wir ermittelten für Tampons die Gesamtkeimzahl. Wurde der zulässige Wert überschritten, prüften wir auf krankmachende Keime, fanden aber keine.

Kennzeichnung: 5 % Tampons, 10 % Tassen

Wir prüften die Produkte auf Warnhinweise zum Toxischen Schocksyndrom sowie Hinweise zur Anwendung und Entsorgung. Bei Tampons prüften wir, ob die Tropfenangabe den Vorschriften des Herstellerverbands Edana entsprach. Dazu ermittelten wir im Labor mit einer künstlichen Vagina, der Syngina, ihr Aufnahmevermögen.

Abwertungen

Lautete das Schadstoffurteil ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine Note besser sein. War die Anwendung der Menstruationstassen befriedigend, zogen wir vom test-Qualitätsurteil eine halbe Note ab.



Always Cup Mittelstarke Periode	OrganiCup Die Menstruationstasse Größe A	Merula Menstrual Cup Strawberry One Size
Medizinisches Silikon	Medizinisches Silikon	Medizinisches Silikon
9,95	24,00	18,00
GUT (2,0)	GUT (2,0)	BEFRIEDIGEND (2,6)
gut (2,1)	gut (2,2)	befriedigend (2,6)*
+	+	○
+	+	+
gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,3)
+	+	○
++	+	+
+	+	+
gut (1,6)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)
6,5	7,0	7,2
4,8	4,2	4,5
21	21	37
1 Etui	1 Beutel	1 Beutel

Themen 2/2020–4/2021

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 **030/3 46 46 50 80**, unter test.de/shop bestellen oder gewünschte Artikel auf test.de aus dem Internet herunterladen.

Abkürzungen: R = Report, T = Test.

Ernährung und Kosmetik

Alternativen zu Milch	(R)	05/20
Apfelmus und -mark	(T)	04/20
Babybreie	(T)	01/21
Balsamico	(T)	03/20
Brotaufstriche, vegetarische	(T)	06/20
Brötchen, Aufback-	(T)	02/21
Eiweißpulver	(T)	04/20
Fischkauf	(R)	01/21
Gesichtscremes	(T)	09/20
Haferdrinks	(T)	05/20
Hähnchenfleisch, Produktionsbeding.	(T)	04/21
Hähnchenschenkel	(T)	04/21
Interdentalpflege	(T)	03/20
Intervallfasten	(R)	01/21
Keime in Lebensmitteln	(R)	08/20
Kinderdesserts	(T)	10/20
Kindershampoos	(T)	11/20
Lebensmitteltests	(R)	06/20
Make-up	(T)	02/20
Mineralwasser, Medium	(T)	08/20
Mundspülungen	(T)	02/21
Muskeln aufbauen	(R)	04/20
Nassrasierer für Frauen	(T)	05/20
Olivenöl	(T)	02/20
Oregano und Majoran	(T)	10/20
Quetsches mit Obstmus	(T)	03/20
Rotkohl	(T)	11/20
Schokolade, Bitter-	(T)	12/20
Schweinefleisch, Produktionsbeding.	(T)	07/20
Schweinenackensteaks	(T)	07/20
Sesam	(T)	03/21
Shampoos	(T)	06/20
Shampoos, Kinder-	(T)	11/20
Shampoos, Ökobilanz	(T)	06/20
Smoothies	(T)	03/21
Sonnenschutzmittel für Kinder	(T)	07/20
Speiseöle	(R)	02/20
Tagescremes	(T)	03/21
Tortelloni, gekühlte, frische	(T)	09/20
Verpackungen, Recyclingfähigkeit	(R)	03/21
Zahnbürsten, elektrische	(T)	12/20
Zahnpasta	(T)	10/20

Multimedia

Antivirenprogramme	(T)	03/21
Audio-Video-Receiver	(T)	10/20
Babyphones	(T)	02/20
Backup-Programme	(T)	02/21
Backup-Ratgeber	(R)	04/20
Bewertungen im Internet	(T)	07/20
Computer, mobile	(T)	02/21
Cookies im Internet	(R)	12/20
Datenrettungssoftware	(T)	02/21
Datensicherheit auf PC und Handy	(R)	03/20
Drucker, 3D-	(T)	11/20
Drucker, Farblaser-	(T)	09/20
Drucker, Tinten-	(T)	04/21
Drucker, Tinten-	(T)	04/20
E-Book-Reader	(T)	05/20

Fernseher	(T)	01/21
Fernseher	(T)	11/20
Fernseher	(T)	05/20
Festnetztelefone, schnurlose	(T)	04/21
Fitnesstracker	(T)	07/20
Fotobücher	(T)	08/20
Korrektur	(T)	09/20
Fotografie mit Kamera-Assistenten	(R)	11/20
HiFi-Anlagen, Mini-	(T)	01/21
Kameras	(T)	01/21
Kameras mit Superzoom	(T)	06/20
Kameras, wasserdichte	(T)	08/20
Kinderschutz-Apps	(T)	09/20
Kopfhörer, Bügel-	(T)	09/20
Kopfhörer, In-Ohr-	(T)	04/20
Kopfhörer für Erwachsene	(T)	03/21
Kopfhörer für Kinder	(T)	03/21
Lautsprecher, Bluetooth-	(T)	08/20
Lautsprecher, smarte	(T)	11/20
Lautsprecher, WLAN-	(T)	02/20
Lautsprecher, WLAN-	(T)	04/21
Mobilfunktarife	(T)	08/20
Mobilfunktarife	(T)	03/20
Notebooks, Premium	(T)	02/21
Notebooks	(T)	10/20
Passwortmanager	(T)	02/20
Reparierbarkeit von Smartphones und Tablets	(T)	12/20
Router, WLAN-	(T)	03/20
Seniorenhandys	(T)	03/21
Sicherheitssoftware	(T)	03/20
Smarte Türschlösser	(T)	10/20
Smartphone gegen Kamera	(T)	09/20
Smartphone-Reparatur	(T)	04/20
Smartphones	(T)	12/20
Smartphones	(T)	06/20
Smartwatches	(T)	12/20
Soundbars	(T)	07/20
Tablets	(T)	12/20
Tablets	(T)	07/20
Übersetzungs-Apps	(T)	05/20
Videochat-Programme	(T)	06/20
Videostreaming-Dienst Disney+	(T)	05/20

Haushalt und Garten

Bettdecken, Daunen-	(T)	11/20
Bohrmaschinen	(T)	02/21
CO ₂ -Messgeräte	(T)	03/21
Dunstabzugshauben	(T)	03/21
Einbruchschutz	(T)	10/20
Elektrogrills	(T)	05/20
Energielabel	(R)	02/21
Fenstersicherungen	(T)	10/20
Geschirrspüler	(T)	09/20
Geschirrspülmittel	(T)	02/20
Geschirrspülmittel, Maschinen-	(T)	10/20
Heizungssysteme	(T)	07/20
Hochdruckreiniger	(T)	03/20

Kaffeemaschinen, Kapsel- und Pad-	(T)	08/20
Kaffeevollautomaten	(T)	12/20
Korrektur	(T)	01/21
Klimageräte	(T)	06/20
Kühl-Gefrier-Kombis	(T)	07/20
Kühlschränke	(T)	02/20
Luftreiniger	(T)	03/20
Mähroboter	(T)	04/20
Matratzen, Schaumstoff-	(T)	03/21
Matratzen, Federkern-	(T)	11/20
Matratzen, Schaumstoff-	(T)	04/20
Mixer, Hand-	(T)	12/20
Nassrasierer	(T)	08/20
Pfannen, beschichtete	(T)	01/21
Pflanzenschutzmittel für den Garten	(R)	07/20
Rasenmäher	(T)	04/21
Rasentrimmer	(T)	05/20
Korrektur	(T)	06/20
Rauchmelder	(T)	01/21
Reparaturdienste für Kaffeevollautomaten	(T)	03/21
Reparaturen, Leserumfrage	(R)	04/20
Saugroboter	(T)	12/20
Staubsauger, Akku-, Kabel-	(T)	02/21
Staubsauger, Akku-	(T)	08/20
Staubsauger, Boden-	(T)	02/20
Staubwedel und -tücher	(T)	04/21
Thermobecher	(T)	04/20
Türsicherungen	(T)	10/20
Ventilatoren	(T)	06/20
Wäschetrockner	(T)	09/20
Waschmaschinen	(T)	11/20

Freizeit und Verkehr

Akkus für Werkzeug	(T)	11/20
Autokindersitze	(T)	07/20
Carsharing	(T)	05/20
Dachboxen	(T)	03/20
E-Bikes	(T)	06/20
E-Bikes, Warenkunde	(R)	08/20
E-Scooter	(T)	04/20
Korrektur	(T)	05/20
Fahrradbeleuchtung	(T)	09/20
Fahrradträger, Auto-	(T)	02/21
Fitnessstudios, Online-	(T)	09/20
Funktionsjacken	(T)	10/20
Katzenfeuchtfutter	(T)	05/20
Katzenstreu	(T)	02/20
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

Amtliche Dokumente, Onlinedienste	(R)	03/20
Corona-Pandemie, Rechtsfragen	(R)	05/20
Corona-Pandemie, Reiserecht	(R)	12/20
Fundrecht	(R)	10/20
Haftpflichtversicherung für Familien	(T)	08/20
Haustier fürs 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
Kontaktlos zahlen	(R)	02/20
Krankenhaus, Anschlussbehandlung	(R)	12/20
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	(R)	11/20
Robo-Advisor für Geldanlagen	(R)	03/20
Steuererklärung	(R)	04/20
Steuern, Ehegattensplitting	(R)	11/20
Stromanbieterwechsel	(R)	08/20
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
Demenz, Kommunikation bei	(R)	02/20
Depression in Pflegeheimen	(R)	04/20
EMS-Studios	(T)	10/20
EMS-Training	(R)	10/20
Erkältungsmittel	(T)	01/21
Hanf, Öle und Kapseln mit CBD	(T)	02/21
Heuschnupfen, Mittel gegen	(R)	03/20
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
Nasennebenhöhlenentzündung	(R)	02/20
Omega-3-Fettsäuren, Mittel mit	(T)	06/20
Pneumokokken-Impfung	(R)	05/20
Potenzmittel	(T)	03/21
Rotaviren-Impfung	(R)	12/20
Schmerzmittel	(T)	03/20
Unabhängige Patientenberatung	(T)	07/20
Verhütungsmittel	(T)	04/21
Windpocken u. Gürtelrose, Impfung	(R)	08/20

Kontakt

Leserservice für Abonnenten

Sie haben inhaltliche Fragen zum Heft? Bitte geben Sie Ihre Abonummer an. Anfragen, die über die Informationen in den Zeitschriften und Büchern der Stiftung Warentest hinausgehen, können wir leider nicht beantworten.

Internet: test.de/kontakt

Mail: test@stiftung-warentest.de

Tel. 0900 1/583781

(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. 030/346465080

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr, Sa 9–14 Uhr)

Fax: 040/378455657

Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Internet: test.de/abo

Bestell-Hotline

Sie möchten Bücher und Hefte der Stiftung Warentest bestellen?

Tel. 030/346465082

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr, Sa 9–14 Uhr)

Internet: test.de/shop

Soziale Netzwerke

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

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

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



Herausgeber und Verlag

Stiftung Warentest, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin
Postfach 304141, 10724 Berlin
Telefon: 030/26310, Telefax: 030/26312727
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. Dietrich Harms,
Prof. Dr. Jens Hogreve, Dr. Thorsten Maier, Dr. Stefanie Märzheuser,
Dr. Klaus Möller, Dr. Bettina Rechenberg, Elisabeth Roegel,
Dr. Christian A. Rumpke, Wolfgang Schuldzinski, 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)

Qualitätssicherung und Prozessoptimierung:

Elke Gehrke (Leiterin); Diana Senger

Preiserhebungen: Johanna Hinzke, Diana Senger

Prüfmustereinkauf: Mirko Zimmermann

Verifikation

Claudia Gaca, Dr. Andrea Goldenbaum, Julia Krapf,
Susanne Neunerling, Sibylle Schalock, Hartmut Schäfer

Bereich Digitale Transformation und Publikationen

Julia Bönisch (Bereichsleiterin)

Multimedia

Jörg Zymnossek (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter:
Benjamin Barkmeyer, Dr. Markus Bartsch, Robert Brandt,
Jenny Braune, Dr. Florian Ostermann, Simone Vintz, Dr. Kirstin
Wethelam; Marktanalyse und Projektassistent: Heike Clemens,
Philipp Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag, Danielle Leven;
Teamassistent: Daniela Helmerich, Alica Verviebe

Henning Withöft (Journalistischer Leiter); Redakteure: Ronald
Dammschneider, Martin Gobbin, Peter Knaak, Sandra Schwarz,
Christian van de Sand, Michael Wolf

Haus, Energie, Freizeit und Verkehr

Dr. Axel Neisser (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter:
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 Projektassistent: Ingo Bengelsdorf, Jonathan Graßmel, Toralf
Hainsch, Petra Kabelitz, Yvonne Sanguinette, Eva-Maria Schnaus,
Michael Vogt; Teamassistent: Marlies Brandtner, Monique Schneider,
Grit Schulze, Manja Woschick

Julia Witt (Journalistische Leiterin); Redakteure: Alexandra Duong,
Daniel Kastner, Anne Kliem, Michael Koswig, Jonas Krumbein,
Reiner Metzger, Cecilia Meusel, Stephan Scherfenberg, Roman
Schukies, Claudia Till

Ernährung, Kosmetik und Gesundheit

Dr. Ursula Loggen (Wissenschaftliche Leiterin); Projektleiter: Katrin
Andruschow, Dr. Heike Dieckmann, Charlotte Granobs, Dr. Thomas
Koppmann, Dr. Birgit Luther, Yvonne Neidhardt, Janine Schlenker,
Dr. Gunnar Schwan, Julia Schwietering, Dr. Jochen Wettach;
Marktanalyse und Projektassistent: Michaela Backhaus, Sylvia Keske-
Fouda, Andrea Kiesner, Julia Leise, Nada Quenzel; Teamassistent:
Maria Anna Bernhart, Beate Engler, Karin Falkenthal

Isabella Eigner (Journalistische Leiterin); Redakteure: Ina Bockholt-
Lippe, Christiane Hefendehl, Anke Kapels, Lea Sophie Lukas, Nicole
Merbach, Dr. Bettina Sauer, Sara Waldau, Swantje Waterstraat;
Teamassistent: Christine Jannack

Geldanlage, Altersvorsorge, Kredite und Steuern

Stephan Kühnlenz (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter: Dr. Bernd Brückmann, Uwe W. Döhler, Stefan Fischer,
Simeon Gentscheff, Anne Hausdörfer, Stefan Hüllen, Boštjan Krisper,
Thomas Krüger, Gabriele Langfermann, Heike Nicodemus, Stephanie
Pallasch, Dr. Martin Schulz, Yann Stoffel;
Projektassistenten: Christian Bothfeld, Kathy Elmenthaler, Viviane
Hamann, Beatrix Lemke, Sina Schmidt-Kunter, Alexander Zabel;
Teamassistent: Sabine Eggert

Michael Beumer (Journalistischer Leiter); Redakteure: Roland
Aulitzky, Kerstin Backofen, Karin Baur, Renate Daum, Marieke
Einbrodt, Anja Hardenberg, Katharina Henrich, Alrun Jappe,
Ariane Lauenburg, Theodor Pischke, Aenne Riesenberger, Jörg Sahr,
Max Schmutzer; Teamassistent: Annette Ebelborn

Versicherungen und Recht

Holger R. Rohde (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter: Sabine
Baierl-Johna, Claudia Bassarak, Beate-Kathrin Bextermöller, Birgit
Brümmel, Annegret Jende, Karin Kuchelmeister, Michael Nischalke,
Dr. Cornelia Nowack; Projektassistenten: Patrizia Beringhoff,
Maria Hartwig, Angela Ortega-Stülper, Romy Philipp, Achim Pieritz,
Dana Soete; Teamassistent: Ina Schiemann

Susanne Meunier (Journalistische Leiterin); Redakteure: Michael Bruns,
Barbara Bückmann, Christoph Herrmann, Alisa Kostenow, Sophie
Mecchia, Kirsten Schiekiera, Jonas Schönfelder, Ulrike Schulz, Lena
Sington, Michael Sittig, Ulrike Steckkönig, Simone Weidner, Marion
Weitemeier, Eugénie Zobel; Teamassistent: Annette Ebelborn

Marketing und Vertrieb

Dorothea Kern (Leiterin)

Vertrieb Abonnement und Direktverkauf:

DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, dpv.de
Kundenservice: Stiftung Warentest, 20080 Hamburg
Tel. 030/346465080, Fax 040/378455657
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, 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

Redaktionsassistent

Britta Ossing-Moll

Grafik

Nina Mascher (Art Direction); Karen Adams, Susanna Donau,
Katja Späth, Beate Theill, Susann Unger (Beratung)

Bildredaktion

Kerstin Eggstein, Birgit Krause, Hendrik Rauch,
Ralph Kaiser (Produktfotos)

Produktion

Catrin Knaak, Gabriele Meja, Yuen Men Nguyen, Martin Schmidt

Verlagsherstellung

Rita Brosius (Leitung); Romy Alig, Susanne Beeh

Weitere Mitarbeiter dieser Ausgabe

Heinz Brakenhoff, Thomas Vossbeck

Litho

tiff.any GmbH Berlin

Druck

Stark Druck GmbH + Co. KG, Pforzheim
Innentitel und Bestellkarte gedruckt auf Recyclingpapier mit
dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“

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 Nach-
druck, fototechnische Vervielfältigung oder andere Verfahren – auch
Auszüge, Bearbeitungen sowie Abbildungen – oder die Übertragung
in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen
verwendbare Sprache oder die Einspeisung in elektronische Systeme
bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.
Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

So testen wir



Der Aufwand für unsere Tests ist enorm.
Von der Idee bis zur Veröffentlichung
vergehen Monate. Unser Video be-
schreibt, wie ein typischer Test abläuft:
test.de/testablauf

Prüfinstitute

Die Stiftung Warentest bietet
unabhängigen Instituten an, Prüfauf-
träge zu übernehmen. Details unter:
test.de/pruefinstitute

Selbst gebackene Buns

Schön fluffig und nicht trocken – ein Burger braucht gute Buns. Diese weichen, etwas süßlichen Brötchen mit Milch, Butter und viel Hefe lassen sich leicht selbst backen.

Zutaten für 8 Stück

Für den Teig

- 200 ml Wasser • 40 ml Milch
- 1½ Packungen frische Hefe
- 35 g Zucker • 10 g Salz • 80 g geschmolzene Butter • 450 g Mehl (Type 405) • 80 g Stärkepulver
- 1 Ei

Zum Bestreichen

- 2 Eigelb • 20 ml Wasser

Nährwerte pro Stück

Energie: 1457 kJ/347 kcal

Eiweiß: 7 g, Fett: 11 g

Kohlenhydrate: 53 g, Salz: 1 g



Zubereitung

Teig ansetzen. Wasser und Milch in einem Topf lauwarm erwärmen (40 Grad Celsius). Zucker, Salz und Hefe darin auflösen. Den Mix mit den anderen Zutaten in eine Schüssel geben. Mit einem Handrührgerät oder der Küchenmaschine durchkneten. Schüssel mit einem Tuch abdecken, mindestens eine Stunde bei Raumtemperatur gehen lassen.

Kugeln formen. Den Teig in acht gleich große Stücke teilen und mit bemehlten

Händen möglichst runde Kugeln formen. Der Teig breitet sich automatisch mit der Schwerkraft etwas aus und bildet die perfekte Bun-Form. Etwa 20 Minuten gehen lassen.

Teiglinge bestreichen. Wasser und Eigelb mixen. Aufgegangene Buns mit dem Wasser-Ei-Mix einpinseln.

Buns backen. Ofen auf 200 Grad Celsius vorheizen. 15 bis 20 Minuten mit Umluft backen.

Varianten für den Belag. Die Buns klassisch mit Salat, Paprika, Gurke, Tomate belegen. Auch lecker: Asia-Varianten mit Sojasprossen, Curry, eingelegtem Ingwer. Für den italienischen Stil Parmesan, Cherrytomaten, Basilikum, Sommertrüffel zwischen die Buns legen. Als besonderer Kick für vegetarische und Fleisch-Patties: Kurz bevor sie zu Ende gebraten sind, mit Käse belegen, schmelzen lassen. Mit verschiedenen Soßen servieren.

„Die recht große Menge an Hefe macht die Brötchen unglaublich fluffig.“

Professor Dr. Guido Ritter, wissenschaftlicher Leiter des Food Lab an der Fachhochschule Münster, hat das Rezept für test entwickelt.



Tipp aus der Testküche

Hefeteig mit Zucker, Butter und Ei backen. Zucker aktiviert die Hefe und sorgt für Süße. Butter und Ei machen den Teig elastisch. Das Ei bindet zudem Flüssigkeit und unterstützt so die feinporige Struktur.

Glänzende Kruste, weicher Kern. Beim Backen entsteht eine feine Kruste, innen ist das Brötchen aber luftig und weich – ideal, um Soße aufzunehmen.

Das Rezept zum Test

Manch **vegane und vegetarische Patties** bringen ordentlich Biss in den Burger. Gute Produkte finden Sie ab Seite 10.



Vorschau

Fernseher
Bluetooth-Lautsprecher
Beeren
VPN-Dienste
Reiseübelkeit
Blu-ray-Spieler

Änderungen vorbehalten



Hundefutter

Viele Hunde werden täglich mit Trockenfutter gefüttert. Wir haben 28 dieser Produkte getestet, darunter 8 für ältere Tiere. Versorgen die Pellets und Brocken die Hunde wirklich mit allen notwendigen Nährstoffen? Was ist besser: Futter vom Discounter oder von bekannten Marken?



Klimageräte und Sonnenschutzfolien

Die nächste Hitzewelle kommt bestimmt. Klimageräte verheißten Abkühlung. Sorgen auch mobile Monoblocke für Coolness oder muss es ein fest installiertes Splitgerät sein? Und sind Sonnenschutzfolien auf Fenstern eine stromsparende und klimaschonende Alternative?

Stiftung
Warentest



Die Stiftung Warentest wurde 1964 auf Beschluss des Deutschen Bundestages gegründet, um dem Verbraucher durch die vergleichenden Tests von Waren und Dienstleistungen eine unabhängige und objektive Unterstützung zu bieten.

Wir kaufen – anonym im Handel, nehmen Dienstleistungen verdeckt in Anspruch.

Wir testen – mit wissenschaftlichen Methoden in unabhängigen Instituten nach unseren Vorgaben.

Wir bewerten – von sehr gut bis mangelhaft, ausschließlich auf Basis der objektivierten Untersuchungsergebnisse.

Wir veröffentlichen – anzeigefrei in unseren Zeitschriften test und Finanztest und im Internet auf test.de.

Autokindersitze

Immer wieder finden wir mangelhafte Sitze, diesmal sogar eine lebensgefährliche Babyschale. Doch die meisten Autokindersitze schützen gut im Falle eines Unfalls. Zu sehr unterschiedlichen Preisen: Im aktuellen Test reicht die Spanne von 140 bis 800 Euro.



test 6/2021 ab Donnerstag, dem 27. Mai, im Handel

© Stiftung Warentest, 2021

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.