

Olivenöl

Mangelhafte, viel Mittelmaß –
und neun klare Empfehlungen Seite 10

- Staubsauger** 54
- Kühlschränke** 66
- Make-up** 20
- Passwortmanager** 28
- Babyphones** 36
- WLAN-Lautsprecher** 43

Raps, Sesam, Walnuss
Ein Plädoyer für
Öl-Vielfalt in der Küche 18

Geschirrspülmittel 60
Einige Tabs ruinieren
Gläser oder Maschine

Katzenstreu 74
Sauber geht auch
umweltfreundlich

Demenz 90
Wie das Gespräch
mit Erkrankten gelingt



Jetzt test im Vorteils-Abo lesen



9 Hefte
nur 30,- €



Gratis¹⁾



Dankeschön

Spezialheft Steuern:

Das Finanztest-Spezial Steuern 2020 führt Schritt für Schritt durch die Steuererklärung. Mit Steuertipps für 2019 und 2020, Ausfüllhilfen und Checklisten, auch für die Online-Steuererklärung hilfreich.

Ein Klassiker

Das Notizbuch von Leuchtturm, DIN A6 mit Innentasche.

Jetzt bestellen und
ein iPad Pro gewinnen*.

Gleich mit der Bestellkarte rechts bestellen.
Oder per Telefon

030/3 46 46 50 82

(Bitte bei Ihrer Bestellung Aktions-Nr. 1905407 angeben.)

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

Oder noch schneller online:

test.de/steuerspezial-t



Im
Vorteils-Abo

nur **30,- €¹⁾**

9 x test lesen und sparen

+ Gratis: das Spezialheft „Spezial Steuern 2020“
+ Dankeschön: das Leuchtturm-Notizbuch

Angebot gültig bis 26.02.2020

¹⁾ Angebotsdetails:

Sofort Sie innerhalb von 2 Wochen nach Erhalt des 9. Heftes nicht abbestellen, erhalten Sie test Monat für Monat für insgesamt 32,00 € halbjährlich (entspricht monatlich 5,33 €) gegen Rechnung. Der Bezug ist dann jederzeit kündbar. Bei Vorliegen Ihrer E-Mail-Adresse erhalten Sie die Rechnung per E-Mail. Preise inkl. Versandkosten (innerhalb Deutschlands) und MwSt. Bei Auslandsbestellungen zzgl. 0,50 € Versandkosten pro Ausgabe. Abonnenten in der Schweiz erhalten eine Rechnung in sFr. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die erste Ware in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns, Stiftung Warentest, 20080 Hamburg, Tel.: 030/3 46 46 50 80, Fax: 040/3 78 45 56 57, E-Mail: stiftung-warentest@dpv.de, mittels eindeutiger Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, 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. Vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden. Nach der 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 zurückgeschickt 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 der Lieferung zerstört 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 die Rücksendung entweder einen Rücklieferschein oder den Originallieferschein bei. Dies ist jedoch nicht Bedingung.

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

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

Informationen zum Datenschutz: Verantwortlicher ist die Stiftung Warentest, Lützowplatz 11 – 13, 10785 Berlin. Die Verarbeitung Ihrer Daten erfolgt zum Zwecke der Erfüllung des zwischen Ihnen und der Stiftung Warentest geschlossenen Abonnementvertrages. Dies gilt auch im Falle von Probeabonnements. Darüber hinaus nutzen wir Ihre Daten, um Ihnen von Zeit zu Zeit interessante Angebote der Stiftung per Post zu übersenden. Das berechtigte Interesse unsererseits, Ihnen postalisch Angebote der Stiftung zu übersenden, besteht darin, Sie über unser Programm zu informieren. Produktinformationen per E-Mail erhalten Sie selbstverständlich nur dann, wenn Sie vorher ausdrücklich eingewilligt haben. Die Verwendung von Daten für andere Zwecke ist ausgeschlossen, wenn Sie nicht zuvor ausdrücklich Ihre Einwilligung dazu erklärt haben. **Der Verarbeitung Ihrer Daten für Zwecke der Werbung können Sie jederzeit gegenüber der Stiftung Warentest als Verantwortlichem widersprechen.** Wir sind berechtigt, Ihre Daten nach den Vorschriften des Art. 6 Abs. 1 Satz 1 b) (Vertragserfüllung) und f) (Werbung) der Datenschutz-Grundverordnung zu verarbeiten. Darüber hinaus speichern wir Ihre Daten aufgrund gesetzlicher Vorschriften, wie bspw. handels- oder steuerrechtlicher Aufbewahrungspflichten. Die Rechtsgrundlage für diese Verarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 Satz 1 c) der Datenschutz-Grundverordnung. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Empfänger der Daten sind lediglich die von der Stiftung Warentest beauftragten Dienstleister. Bei Bücherkäufen und Zeitschriftenabonnements werden die Daten bei dieser Bestellung im Auftrag der Stiftung Warentest von der DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Düsterstr. 1 – 3, 20355 Hamburg, verarbeitet. DPV verteilt 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 31.12.2020. Die Gewinner werden unter allen eingegangenen Einsendungen per Verlosung im Jahr 2020 durch das Losverfahren ermittelt und im Januar 2021 schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitmachen darf jeder ab 18 Jahren mit Ausnahme von Mitarbeitern der Stiftung Warentest. **Nur zur persönlichen Nutzung, keine Weitergabe.**

TK2002



Liebe Leserin, lieber Leser,

ist es noch Werbung – oder schon Definition, wenn Firmen Geräte als smart bezeichnen? Bis 1999 beschrieb die Vokabel im Deutschen die menschlichen Eigenschaften clever und elegant. Dann nannte Ericsson ein Handy Smartphone. Heute preisen zahllose Unternehmen ihre Produkte als smart, längst auch Bratpfannen und Unterhosen.

Wortgeklingel möchten wir Ihnen ersparen. Deshalb beschäftigt uns die Frage, wann wir Dinge als smart bezeichnen. Das ist nicht immer so einfach wie beim Smartphone, das zum Gattungsbegriff geworden ist. Laut Definition der Duden-Redaktion sind Geräte smart, wenn sie mit künstlicher Intelligenz arbeiten, das heißt: menschliche Intelligenz nachahmen. Unsere Technikexpertinnen und -experten sagen, Apparate müssen mit dem Internet verbunden werden können, um den Titel smart zu verdienen.

**Als smart kommen
längst auch Brat-
pfannen daher.
Und Unterhosen.**

Babyphones (siehe Test ab S. 36) bezeichnen wir als smart, wenn sie mit Smartphones kommunizieren. WLAN-Lautsprecher sind sogar extra smart, wenn sie via Sprachassistent auf Zuruf Musik aus dem Internet spielen oder das Wetter ansagen. Bereitet das Abgespielte Kopfschmerzen, wären wir bei den Ursprüngen des Begriffs: In der germanischen Sprache stand smarta für schmerzend. Die Menschen auf den britischen Inseln übernahmen den Wortstamm. Im Laufe der Jahrhunderte folgten einige Laut- und Bedeutungsverschiebungen. Heute steht smart im Englischen für gewitzt, pfiffig, klug. Ob der Kauf solch eines Lautsprechers für Sie eine schlaue Entscheidung wäre, finden Sie ab Seite 43 heraus.

Ihr

Werner Hinzpeter
Stellvertretender Chefredakteur test



Babyphones

Nicht alle Schlafwächter arbeiten zuverlässig. Wir haben klassische Babyphones, moderne Webcams und Apps geprüft. Der Test zeigt, welchen Eltern vertrauen können.

Seite 36



Staubsauger

Elektrobürsten genießen den Ruf, besonders wirkungsvoll zu reinigen. Im Labor überzeugt aber nur eine von drei. Auch Sauger mit Standarddüse entfernen Staub, Reis und Fasern gut.

Seite 54



Geschirrspülmittel

Man könnte meinen, Multitabs seien weitgehend ausgereifte Produkte. Von wegen: Mehrere verschandeln Gläser, Besteck und Besteckkorb. Einer gefährdet die Maschine.

Seite 60

Inhalt

Ernährung und Kosmetik

in Kürze8

- Chlorat in mehreren Kokosmilchen gefunden
- Eiweißreiche Lebensmittel mitunter besonders kalorienreich
- Konventionelle Lippenstifte enthalten oft Mineralöl

Test Olivenöl10

Mangelhafte, viel Mittelmaß – und neun Empfehlungen

Speiseöle18

Ein Plädoyer für Vielfalt

Test Make up20

Schöner Teint für wenig Geld

Multimedia

in Kürze26

- Schnelltest: Sigma fp – winzige Vollformatkamera mit Schwächen
- Fototipp: Mond in Szene setzen
- Schnelltest: Microsoft-Tablet Surface Pro X enttäuscht

Test Passwortmanager28

Gratis-Software vorn dabei

Test Babyphones36

Die Klassischen sind am besten

Test WLAN-Lautsprecher43

Der Preisschläger kommt aus Schweden



Haushalt und Garten

in Kürze52

- Sägen, schleifen, schwingen: Multifunktionswerkzeuge im Test
- Kaminöfen: So brennt das Feuer sauber
- Empfehlenswerte Wäscheständer

Test Bodenstaubsauger54

Gute Modelle ab 139 Euro

Test Geschirrspülmittel60

Spitzenreiter sind zwei der günstigsten Multitabs

Test Kühlschränke66

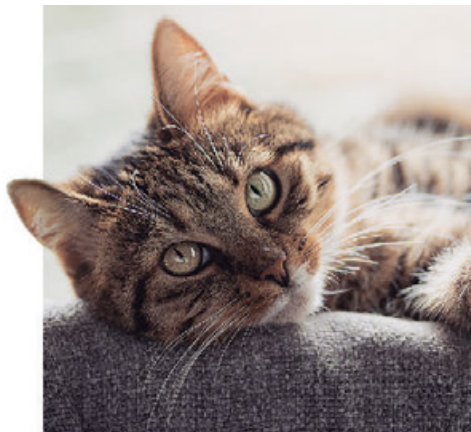
Vier Große sind top

WLAN-Lautsprecher

Große Funkboxen halten im Klang mit Musikanlagen mit. Einige sind per Sprachassistent steuerbar.

Seite 43





Katzenstreu

Viele Streuen nehmen Miezes Hinterlassenschaften gründlich auf, verhindern Gerüche und sind ergiebig. Unter den Besten haben sich auch zwei aus Pflanzenfasern platziert.

Seite 74

Olivenöl

Endlich bessere Testergebnisse: Jedes dritte Öl ist gut, einige können wir auch Feinschmeckern empfehlen.

Seite 10



Freizeit und Verkehr

in Kürze72

- Crashtest: Sitzerrhöhungen für Kinder sind unsicher
- Bald höhere Zuschüsse für Elektroautos
- Skibrillen richtig reinigen

Test Katzenstreu74

Sauber geht auch umweltfreundlich

Geld und Recht

in Kürze80

- Ordnungsgeld für Diskriminierung bei der Wohnungsvermietung
- Unfall: Nicht angeschnallt führt zu weniger Schadenersatz
- Falsch parken auf privaten Grundstücken kann teuer werden
- test warnt: Gaunereien per SMS
- Die besten Pflegetagegeldpolicen

Kontaktlos zahlen84

So klappt es mit Smartphone, Smartwatch oder Karte

Gesundheit

in Kürze88

- Wechseljahre: Hormontherapie erhöht das Brustkrebsrisiko
- Augenschäden vorbeugen
- Depression im Alter: Verbitterung als Signal ernst nehmen

Demenz90

Wie das Gespräch mit Erkrankten gelingt

Sinusitis93

Was gegen die Entzündung der Nasennebenhöhlen hilft

Rubriken

Editorial3

Leserecho6

Schnell informiert auf test.de59

Themen 1/2018 – 1/202096

Impressum97

Rezept des Monats98

Wie gefällt Ihnen test?

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

Per Post:

Stiftung Warentest
Postfach 30 41 41
10724 Berlin

Per Mail:

test@stiftung-warentest.de

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

Die Stiftung Warentest im Netz

test.de

facebook.com/stiftungwarentest

instagram.com/stiftungwarentest

twitter.com/warentest

youtube.com/stiftungwarentest

Babytragen- und tücher, 1/2020

Rollenklischees

Die Bebilderung empfinde ich leider als etwas rückständig. Gerade das Tragen von Säuglingen und Kleinkindern kann eine Vater-Kind-Bindung fördern. Ihre Bildauswahl fügt sich in Rollenklischees ein: Die Frau trägt die Kleinkinder, erst wenn sie größer sind, kann der Mann tragen. Es wäre schön gewesen, wenn die Bilder geschlechtsvertauscht wären.

Matthias Lauxtermann, Osnabrück

Schnellkochtöpfe, 1/2020

Vitamine erhalten

Ihr Vitaminvergleich ist leider nicht aussagekräftig. Es wäre interessanter, da man ja im Schnellkochtopf mit Dampf gart, den Vitamin- und Mineraliengehalt mit einem normalen Dampfgarer zu vergleichen, nicht mit in Wasser gekochtem Gemüse. Dann nur kann man Schlüsse ziehen.

Reiner Trapp auf test.de

Antwort der Redaktion: Bei den uns zugänglichen Messungen gab es kaum Unterschiede im Vitamin- oder Mineralstoffgehalt zwischen Druckdampfen und Dampfgarer ohne Druck. Der Dampfgarer braucht aber wesentlich länger.

Meldung Kosten von E-Autos, 1/2020

Teure Ladestationen

4,35 beziehungsweise 5,85 Euro – so viel kosten 15 Kilowattstunden (kWh) an einer Normalladesäule mit den EnBW mobility+ Tarifen. Sie hatten stattdessen 9,00 Euro genannt. Eine kWh kostet im EnBW-Ladnetz je nach Tarifart 29 oder 39 Cent für

das Normalladen, ohne Zusatzkosten. Zudem können Kunden anderer Ladetarif-Anbieter EnBW-Ladesäulen nutzen. Hier unterscheiden sich die Preise je nach Anbieter.

Heiko Willrett, EnBW Pressesprecher

Antwort der Redaktion: EnBW-Kunden zahlen die genannten Preise, für Besucher gelten jedoch meist andere Tarife. Solche Besucher sind bei einem Roaming-Dienstleister angemeldet. Dieser hat Verträge mit verschiedenen Ladesäulen-Betreibern. Die genannten 9 Euro sind der Tarif der Roamingfirma Plugsurfing bei EnBW für eine Akkuladung von 15 Kilowattstunden.

Light-Lebensmittel, 1/2020

Ziemlich „heavy“

Ein Produkt, das mit „light“ ausgeschrieben wird, wirkt alleine schon durch den Begriff gesundheitsfreundlicher. Doch wenn ich mir die Zutatenliste ansehe, scheinen die meisten Light-Produkte nicht „light“, sondern ziemlich „heavy“. Bei einigen Light-Produkten könnte ein Warnhinweis wie bei Zigarettenpackungen angebracht werden.

Susanne Barmann auf test.de

Diese Verpackungen ärgern unsere Leser



Pukka Night Time, Schlaffördernder Tee

Ich bin fast umgekippt: Die halbe Verpackung ist leer, bei einem stolzen Preis von 3,99 Euro! Das ist eine Verbrauchertäuschung und ökologische Schweinerei!

Moritz Nohlen

Anmerkung der Redaktion: Auf Nachfrage rechtfertigte sich die Firma Pukka Herbs mit produktionstechnischen Gründen. Alle Teeschachteln hätten die gleiche Größe – passend für die sperrigsten Teesorten.



Ferrero Kisschen, 32 Kisschen für dich

Die Packung hat zwei Platzhalter, die das Innere um zirka 23 Prozent verkleinern. Statt der 32 Kisschen könnten rein rechnerisch fast 42 in der Packung sein.

Nora Hasselbach, Wetzlar

Anmerkung der Redaktion: Laut Ferreros Pressestelle verleihen die Seitenstege dem Karton Stabilität und schützen vor Beschädigungen beim Transport oder bei Umlagerungen im Geschäft.

Videostreaming, 1/2020

Vielfältig nutzbar

Ich vermisse Infos über die Nutzung im Ausland. Da gibt es große Unterschiede.

Markus Kaup auf test.de

Antwort der Redaktion: Die EU hat das sogenannte Geoblocking gestoppt. Wer in Deutschland für einen Streamingdienst zahlt, muss ihn auch im EU-Ausland nutzen können. Klappt das nicht, können sich Kunden an die Verbraucherzentrale wenden. Sie bietet auf marktwächter.de ein Beschwerdeformular.

Viele Stadtbüchereien bieten die Möglichkeit, ohne zusätzliche Kosten den Streamingdienst Filmfreund.de zu nutzen.

Walter Holthausen, Verden

Schlankheitsmittel, 1/2020

Sport statt Spritze

Ich finde es auf jeden Fall super, wenn Menschen auf ihre Figur achten wollen. Aber ob eine Spritze zum Abnehmen echt so zu empfehlen ist. Ich halte Sport für das beste Mittel, um langfristig abzunehmen, da man seine Gewohnheiten umbauen muss. Also der Mensch muss bewusste Entscheidungen treffen, sein Leben zu ändern. Eine Spritze hört sich nach dem einfachen Weg an. Aber oftmals ist der einfache Weg nicht der richtige Weg.

Edeltraut Messner auf test.de

Mobile Computer, 1/2020

Seltene Wechsel-Akkus

Ich habe mir ein neues Notebook gekauft und wollte nur eines mit selbst wechselbarem Akku. Leider gibt es kaum noch Anbieter. Ich wurde bei Fujitsu fündig und bin bisher sehr zufrieden! Es gibt Varianten mit oder ohne DVD-Laufwerk.

Uli Mayer, Freiburg

Antwort der Redaktion: Die Auswahl an Notebooks oder Ultrabooks mit wechselbaren Akkus ist bescheiden. In unserer Datenbank sind bisher sechs solcher mobilen Computer vertreten, fünf davon tragen ein gutes test-Qualitätsurteil. Neben Fujitsu betrifft es auch Modelle von HP und Medion (siehe test.de/mobilecomputer).



Buchungsportale, 1/2020

Cool bleiben

Im Urlaub ist Ärger besonders lästig. Unsere Leser berichten über sehr unterschiedliche Erfahrungen mit Hotelbuchungsportalen.

Für einen Zypern-Urlaub habe ich bei einem der großen Portale zirka vier Wochen vorher verschiedene Hotels gebucht. Für ein sehr gut bewertetes Hotel habe ich dabei 140 Euro für die Nacht bezahlt. In der Woche vor dem Urlaub war dasselbe Hotel für 80 Euro für den gleichen Zeitraum zu haben. Lerne: Prüfe über verschiedene Portale und über die hoteleigene Seite Preise. In der Regel gibt es Überkapazitäten bei Hotels und man sollte wirklich cool bleiben.

Heinz Eckel, München

Zimmer ist nicht gleich Zimmer. Oft gibt es 3 bis 4 Kategorien mit unterschiedlichen Leistungen: Wellness inkludiert, Bademantel extra, Frühstück nur im Stehen anstatt Büffet – alles im selben Hotel.

Konrad Förster, Murnau

Ich nehme seit mehr als zehn Jahren den Großteil meiner Zimmerbuchungen über Booking vor. Probleme gab es bisher eigentlich nie. Mir ist bewusst, dass man den Hoteliers entgegenkommt, wenn man direkt bucht, aber leider versäumen viele Hotels, auf ihren Webseiten die Stornierungskonditionen klar und leicht findbar anzugeben, während das bei Booking immer klar ist und Stornierungen nach meiner Erfahrung gut klappen.

Claus Dieter Pusch, Freiburg

Habe über HRS in London ein Hotelzimmer mit guter Bewertung gebucht. Mit der Sauberkeit des Hotels war ich überhaupt nicht zufrieden. Tauben auf der Fensterbank, vollgedeckte Fensterscheibe. Man konnte deshalb das Fenster nicht öffnen. Ich bat nach der ersten Nacht um ein anderes Zimmer oder um Reinigung. Keine Reaktion. Dazu kaputte Müllsäcke im Innenhof, offene Müllcontainer direkt neben der Eingangstür. Zu Hause habe ich eine harte, aber sachliche Kritik mit einem Mangelhaft und „nicht empfehlenswert“ abgegeben. Dazu einen kleinen, erläuternden Text geschrieben. Diese Bewertung ist bei HRS nicht zu lesen. Auf Nachfrage wurde mir mitgeteilt, dass HRS sich die Veröffentlichung vorbehält. Was ist das Bewertungssystem wert, wenn die Verrisse unter den Tisch fallen?

Ansgar Schulte auf test.de

Wir als Vermieter von Ferienwohnungen haben andere Erfahrungen gemacht. Ganz viele Gäste bewerten uns mit hohen Noten – zehn Punkte. Andere Gäste geben uns fünf Punkte und weniger. Der Grund? Neid, Missgunst oder weil die Dame eine Dreiehebelusche nicht bedienen kann. Es sollte auch ein Portal geben, in dem man sich über Gäste beschweren kann. Dies ist die andere Seite.

Ulrich Gerber, Memmingen

Ernährung und Kosmetik in Kürze

Elektrozahnbürste im Vorteil

Wer seine Zähne elektrisch putzt, erhält sie besser als Nutzer von Handzahnbürsten. Elf Jahre lang untersuchten Forscher der Uni Greifswald die Gebisse von rund 2800 Personen. Fazit: Elektroputzer verloren währenddessen im Schnitt 0,4 Zähne weniger als Handbürster. Frühere Studien hatten gezeigt: Elektrozahnbürsten erzielen bei gut geschulten Putzern oft gründlichere Ergebnisse.

Nutri-Score noch erfolglos

In Frankreich hat sich der vor zwei Jahren eingeführte Nutri-Score kaum verbreitet. Die freiwillige farbige Nährwertkennzeichnung wird nur auf 5 Prozent der Verpackungen in großen Supermärkten verwendet, teilte der französische Verbraucherverband UFC-Que Choisir in Paris mit. Der Nutri-Score macht unter anderem hohe Fett- und Zuckergehalte sichtbar. Bei uns soll er dieses Jahr eingeführt werden – ebenfalls freiwillig.

Bio hat zwiespältigen Effekt

Profitiert das Klima, wenn der komplette Landbau auf Bio umgestellt werden würde? Das kalkulierten Forscher der Royal Agricultural University in Gloucestershire am Beispiel von England und Wales. Ergebnis: Der Pflanzenanbau nach Bio-kriterien würde ein Fünftel an Treibhausgasen einsparen, die Nutztierhaltung 4 Prozent. Die Erträge aber würden um 40 Prozent geringer ausfallen als im konventionellen Anbau. Das hätte Importe zur Folge – und damit neue Emissionen.

Rückruf von Babyseife

Der dänische Bio-Anbieter Urtekram ruft eine Baby-Waschlotion zurück: Das All-Over Wash No Perfume Baby könnte Keimgehalte aufweisen, die über dem akzeptablen Schwellenwert für Babyprodukte liegen. Betroffene Chargen haben die Losnummern 3015057, 3016020 sowie 900906 und sind bis 2021 haltbar.



Eiweißreiche Lebensmittel

Unnötig und teils kalorienreicher

Produkte mit viel Protein wirken gesund. Sie können aber mehr Fett und Kalorien liefern als herkömmliche Produkte, zeigt unser Check.

Der Fitness-Pudding mit hohem Proteingehalt verspricht „leckeren Genuss ohne schlechtes Gewissen“, das Eiweißbrot weniger Kohlenhydrate als Vollkornbrot. Zu Recht? Wir kauften exemplarisch 13 Proteinprodukte – Brot, Pudding, Milchreis, Skyr, Frischkäse – und prüften die Kennzeichnung.

Vorgaben erfüllt. Angaben wie „hoher Proteingehalt“ oder „eiweißreich“ dürfen Lebensmittel laut EU-Recht tragen, wenn mindestens 20 Prozent ihrer Energie aus Proteinen stammt. Diese Vorgabe erfüllen alle 13 Produkte – etwa dank Anreicherung mit Milcheiweiß. Teils tragen sie weitere Versprechen wie „kohlenhydratreduziert“ oder „weniger Zucker“ – auch diese treffen zu, etwa weil sie Süßstoffe statt Zucker verwenden.

Eiweißbrot ist fettreich. Vier Produkte aber liefern mehr Kalorien als ihr Pendant ohne Eiweißauslobung, darunter alle drei Eiweißbrote. Sie haben 13 bis 24 Prozent mehr Kalorien als Vollkornbrot. Das kommt durch Ölsaaten wie

Sesam oder Leinsaat. Diese liefern nicht nur viel Eiweiß, sondern auch viel Fett. Immerhin sind es ernährungsphysiologisch vorteilhafte Fette. Beim Müller Protein-Milchreis Schoko hat sich der Brennwert gegenüber dem Original um 7 Prozent erhöht. Nach dem Einkauf für unseren Kennzeichnungsscheck hat Müller das Produkt Ende 2019 aber geändert und den Kaloriengehalt reduziert.

Die Mär vom Mangel. Die Bundesbürger sind meist gut mit Protein versorgt. Auch Freizeitsportler brauchen keine Extraportion Eiweiß. Wer bei Low-Carb-Diäten auf mehr Protein und weniger Kohlenhydrate setzt, darf laut Deutscher Gesellschaft für Ernährung hoffen, in den ersten Monaten besser gesättigt zu sein und abzunehmen. Doch später könne der Effekt nachlassen.

Tipp: Magerquark ist preisgünstiger und liefert ähnlich viel Eiweiß wie proteinangereicherte Milchprodukte. Auch Fleisch, Fisch, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen sind gute Eiweißquellen.

Schweinefleisch

Exporte nach China treiben den Preis

Da in China seit 2018 die Afrikanische Schweinepest wütet, importiert das Land verstärkt Schweinefleisch – auch aus Deutschland. Davon profitieren deutsche Mastbetriebe, also Bauern, die Schweine halten. Laut der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft verdoppelten sie von Januar bis September 2019 die Exporte nach China. Pro Kilo Schlachtgewicht erhielten sie Ende 2019 mehr als 2 Euro, ein Plus von 70 Cent seit Jahresbeginn. Seit Juli 2019 steigt der Preis an der hiesigen Fleischtheke. Deutsche Wursthersteller klagen hingegen, von den höheren Preisen käme nichts bei ihnen an.

Verpackung

Unverpackt-Läden sparen viel Müll

Unverpackt-Läden bringen etwas: Im Vergleich zum Bioladen fällt bei ihnen 84 Prozent weniger Verpackungsmüll an. Das ergab eine Untersuchung der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde. Sie hatte den Verpackungsaufwand von 19 Produkten verglichen. Am größten waren die Einspareffekte bei Essig, Espresso, Pfeffer und Ölen. Produkte aus Unverpackt-Läden seien zudem im Schnitt nicht teurer als vergleichbare verpackte Varianten aus dem klassischen oder dem Bio-Supermarkt. Deutschlandweit gibt es derzeit rund 140 Unverpackt-Läden.

Pflanzenschutzmittel

Absatz von Glyphosat deutlich gesunken

Deutsche Bauern haben 2018 weniger Pflanzenschutzmittel eingekauft als im Vorjahr – und damit wohl weniger auf Feldern eingesetzt. Der Absatz sank um 9 Prozent, teilte das Bundeslandwirtschaftsministerium mit. Besonders stark sank der Absatz von Mitteln mit Glyphosat: um rund 27 Prozent. Gründe für den Rückgang seien die trockene Wetterlage und der allgemeine Trend, weniger Pestizide einzusetzen.



Angesagter Exot. Mit Kokosmilch lassen sich viele Gerichte verfeinern.

Kokosmilch im Test

Chlorat schmälert den Genuss

Kokosmilch ist äußerst beliebt, um Speisen einen exotischen Kick zu geben. Ein Plus für die Gesundheit ist sie nicht: Kokosmilch liefert ungünstige Fette – und kann Schadstoffe enthalten, wie jüngst ein Test der Schweizer Verbraucherzeitschrift Gesundheitstipp zeigte: 6 von 10 in der Schweiz gekauften Produkten enthielten Chlorat. Ursache könnte gechlortes Wasser sein, das zum Desinfizieren in der Verarbeitung eingesetzt wird. Eine wiederholte Aufnahme von Chlorat kann die Jodaufnahme hemmen – und riskant sein für Kinder, Personen mit Schilddrüsenerkrankungen und bei Jodmangel. Besonders viel Chlorat enthielten die Blue Elephant Thai Kokosmilch und die TCC Coconut Milk, die auch hierzulande online oder eventuell in Asialäden erhältlich sind. Bei beiden überschreitet eine 400-Milliliter-Dose die tägliche tolerierbare Aufnahmemenge an Chlorat für einen 60 Kilo schweren Erwachsenen.

Tipp: Kokosmilch lässt sich kulinarisch kaum ersetzen. Die Lösung lautet also: Seltener verwenden, doppelt genießen.

Lippenstifte im Test

Konventionelles Rot enthält oft Mineralöl

Er mag noch so dünn aufgetragen sein – von Lippenstift wird wohl immer etwas geschluckt. Wer Risiken meiden will, sollte daher eher zu Naturkosmetik greifen. Das legt ein Test unserer französischen Partner von Que Choisir nahe. Sie analysierten 18 dunkelrote Lippenstifte. Viele enthielten umstrittene Mineralöle. Mineralölfrei waren alle mit Bio- oder Naturkosmetik-Logo, darunter Purobio, Nude by Nature, Dr. Hauschka, Santé. Von den konventionellen schafften das nur Chanel und Dior – mit 37 bis 39 Euro die teuersten. Die übrigen konventionellen enthielten gesättigte (Mosh) oder aromatische Kohlenwasserstoffe (Moah) oder beides: Bourjois, Gemey Maybelline, Kiko, L'Oréal, Mac, NYX und Too Faced. Mosh können sich im Gewebe anreichern, manche Moah eventuell Krebs erregen.

Tipp: Meiden Sie Lippenstifte, die Stoffe wie Cera Microcristallina, Ozokerite, Paraffin oder Petrolatum enthalten.



Rote Lippen. 18 Millionen Frauen hierzulande verwenden Lippenstift.



Das geht runter

Unser Rat

Fünf Olivenöle teilen sich mit der Note Gut (2,3) den ersten Platz: Im Geschmack ragt das Bio-Öl von **Castillo de Canena** für 45 Euro pro Liter heraus. Ebenfalls bio, aber preiswerter: **Aldi Süd Bio** (6,15 Euro) und **Lidl Primadonna Bio** (6,20 Euro). Zu den Top Fünf zählen auch die konventionellen **Bertolli Gentile** und **Bertolli Originale** (beide 8,60 Euro).

Natives Olivenöl extra Von den 28 Olivenölen im Test können wir drei auch Feinschmeckern empfehlen. Für den Alltag bieten sich sechs deutlich günstigere Öle an.

Es sind vor allem die intensiven Aromen jung geernteter Oliven, die ein Olivenöl für Gourmets spannend machen. Die geschmacklich besten Öle im Test schmecken etwa intensiv nach frischem Gras und Tomatenstrauch – und sehr ausgewogen. Sie stammen aus andalusischen Familienbetrieben und haben einen hohen Preis: 31 und 45 Euro pro Liter. Wegen Kennzeichnungsmängeln reihen

sie sich aber unter den insgesamt neun Guten ein. Genauso geht es dem dritten sensorisch sehr guten Öl: von Farchioni, einem der größten Abfüllbetriebe Italiens. Es kostet 26 Euro je Liter.

Die anderen guten Öle können Kunden für weniger als 7 Euro pro Liter bei Aldi und bei Lidl kaufen, die zwei Bertolli für 8,60 Euro bei verschiedensten Lebensmittelhändlern. Die günstigen guten Olivenöle

FOTO: MANUEL KRUG



Spaghetti aglio e olio.
Je besser das Olivenöl
schmeckt, desto aroma-
tischer wird das Gericht.



Koroneiki aus Griechenland

wie Öl

bieten Standardqualität mit typischem, aber nicht so komplexem Geschmack. Ansonsten stießen wir auf viel Mittelmäß im Test, in den wir vor allem vielverkaufte sowie besondere Öle aus dem Feinkosthandel einbezogen haben. 14 sind befriedigend, 3 ausreichend. 2 sind mangelhaft: das ranzige Filippo Berio sowie das mit Schadstoffen belastete Solivellas Oli – laut Anhänger „powered by Tim Mälzer“.

Kein gepanshtes Öl

Was wir nicht fanden: kritische Gehalte an Pestiziden und krebserregenden polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK). Wir stießen auch nicht auf Pansche-

reien mit minderwertigem Olivenöl oder anderen Ölsorten. Und bei den Ölen, die laut Etikett nur aus einem Land stammen, ließ die Herkunftskontrolle keine Zweifel an der Korrektheit der Angaben.

Tim Mälzer dürfte sich ärgern

Der Fernsehkoch Tim Mälzer dürfte sich ärgern, mit seinem Namen für das am stärksten mit Schadstoffen belastete Öl zu werben. Im Solivellas Oli wiesen wir zwei Arten von Mineralölkohlenwasserstoffen nach: vor allem Moah, die möglicherweise krebserregend wirken, aber auch Mosh, die sich im Körper anreichern können. Die Stoffe können etwa aus Schmieröl ins Olivenöl ►

Wichtige Olivensorten

Zur Familie der Oliven gehören Hunderte Sorten. Olivenbauern kultivieren vor allem die robusten und wohl-schmeckenden von ihnen. Typische Sorten wichtiger Anbauländer, wie die unten beschriebenen, finden sich auch in Ölen unseres Tests. Die Sorte prägt, wie der Erntezeitpunkt, den Geschmack. Junge Früchte sorgen für Schärfe, Bitterkeit, grüne Noten, reife erzeugen Milde und sind ergiebiger.

Picual. Die Sorte aus Andalusien wächst heute weltweit. Picual-Öl gilt als stabil und intensiv im Geschmack. Im Test bestehen die Öle von Castillo Canena und Soler Romero laut Etikett nur daraus. Auch zwölf Mischungen enthalten laut Anbietern Picual.

Arbequina. Die Sorte stammt aus Katalonien. Aus ihr gewonnenes Öl ist meist leicht- bis mittelfruchtig und wenig bitter. Laut Anbietern enthalten 14 Mischungen im Test Arbequina.

Koroneiki. Die beliebteste Öllive Griechenlands ist klein, fest und würzig. Die vier griechischen Öle im Test basieren nur auf dieser Sorte. Sie schmecken nach Mandel oder Bittermandel. Neun weitere Produkte haben einen Koroneiki-Anteil.

Leccino. Die Sorte hat ihren Ursprung in der Toscana. Sie gilt als anpassungs-fähig und mild schmeckend. Laut Anbietern ist sie in zwei der drei italienischen Öle im Test verarbeitet.

übergegangen sein. Von Schläuchen oder Transportbändern können sich die kritischen Weichmacher gelöst haben, auf die wir außerdem stießen.

Den gleichen Schadstoffmix analysierten wir im teuren Aldo Pasquini, das zum Beispiel vom „Warenhaus der guten Dinge“ Manufactum angeboten wird. Die Gehalte waren geringer, das Öl ist ausreichend.

Filippo Berio schmeckt ranzig

Deutlich mit Mineralölkohlenwasserstoffen belastet war auch das Öl Filippo Berio, eine beliebte Marke in den USA und Großbritannien, die sich in Deutschland etabliert. Obendrein schmeckt es „ranzig und oxidiert“. Wegen der Geschmacksfehler hätte es laut Europäischer Olivenölverordnung nicht als natives Olivenöl extra verkauft werden dürfen.

Vom Fass hat ein Deckelproblem

Das Öl der Firma Vom Fass – wir kauften es online – hat nicht nur ein Problem mit der geschmacklichen Qualität, sondern auch mit seinem Schraubverschluss aus Metall. Der untere Teil ist so gestanzt, dass er sich durch Druck als Ring um den Flaschenhals legen und beim ersten Aufdrehen abtrennen müsste. Doch bei jeder zweiten Flasche klappte das nicht. Wir konnten den Verschluss auf- und zudrehen, ohne dass sich der Sprengring löste. Die Flasche lässt sich unbemerkt öffnen, die Originalitätssicherung fehlt (siehe Foto, Seite 17).

Theoretisch wäre dieser Deckel sogar wieder verwendbar. Doch laut EU-Verordnung darf Olivenöl nur in Verpackungen mit „nicht wiederverwendbarem Verschluss“ verkauft werden. Das soll Manipulationen vorbeugen. Außerdem tragen die Flaschen



Bio-Anbau. Im Gestrüpp unter den Bäumen leben nützliche Insekten. Sie bekämpfen Schädlinge. Chemisch-synthetische Pestizide sind verboten.

Endlich mehr gute Ergebnisse als in früheren Tests

Es geht aufwärts: Neun guten Qualitätsurteilen stehen diesmal nur zwei mangelhafte gegenüber. In früheren Tests stand es schlechter um Olivenöl. 2016 schnitt ein einziges gut ab, die Hälfte war mangelhaft. Ein Jahr später kürten wir kein gutes Produkt, 10 von 24 Ölen fielen durch. 2018 erfolgte ein größerer Schritt nach vorn: viermal gut, nur zweimal mangelhaft.

Sieben Aufsteiger. Aktuell prüften wir 14 Olivenöle, die wir bereits 2018 und teils 2017 im Labor hatten – überwiegend verkaufsstarke Marken. Jedes zweite hat sich deutlich verbessert. Bertolli Originale und Gentile sind heute gut, 2018 waren sie noch ausreichend – eins war mit Schadstoffen belastet, beide hatten eine schlechte Kennzeichnung. Und aus dem damaligen Mittelfeld stehen nun vier Olivenöle von Discontern weit vorn: Aldi Süd Bio, GutBio und Casa Morando – beide von Aldi Nord – und Lidl Primadonna Bio. Das Rewe-Ja-Öl ist heute befriedigend, 2017 war es mangelhaft.

2017, 2018. Viele Öle sind heute besser als in früheren Tests.



kein Etikett. Stattdessen hängt am Hals nur ein Anhänger mit der Kennzeichnung – der kann leicht verloren gehen.

Elf Öle ohne korrekte Dreier-Angabe

Vom Fass zählt zu den elf Anbietern, die wichtige Kennzeichnungsvorschriften missachten und es so dem Verbraucher schwer machen. Er kann im Hauptsichtfeld des Etiketts drei vorgeschriebene Angaben nicht auf einen Blick und nicht auf Deutsch erkennen: die Güteklasse, die Art der Gewinnung und die Herkunft des Öls.

Die betroffenen Öle kommen nicht über ein Ausreichend in der Deklaration hinaus. Damit und durch andere Kennzeichnungsmängel verderben sich die sensorisch guten Ranise, Noan, Bio Planete eine bessere Gesamtnote als befriedigend.

Zweimal unerlaubte Herkunftsangabe

Auf zwei Ölen aus Portugal finden sich unzulässige Herkunftsangaben: Bio Planete beschreibt auf dem Etikett die Herkunft der Oliven aus der Region Alentejo. Und auf der Dose von Noan steht das Wort Douro. Der Anbieter erklärt online, dass das Öl aus der Weinbauregion Alto Duoro stamme.

Seit 2003 müssen alle Lebensmittel mit regionalen Herkunftsangaben ein EU-Siegel tragen und strenge Kriterien erfüllen. Doch beide Öle haben kein EU-Siegel.

Nicht alle mit Herkunftssiegel gut

Umgekehrt bedeutet ein Herkunftssiegel nicht immer prima Qualität. Das zeigen die Ergebnisse für fünf Öle: Das Solivellas aus

Sieben Gleichgebliebene. Farchioni aus Italien hält die gute Qualität von 2018, ebenso wie Soler Romero aus Spanien. Erneut befriedigend: Alnatura, Lidl Primadonna, Aldi Süd Cantinelle, Edeka Gut & Günstig, Netto Marken-Discount Vegola.

Gründe für positiven Trend. Wir denken, dass unsere Tests wirken. Die Anbieter von Handelsmarken sowie der Weltmarktführer Bertolli achten inzwischen – zumindest auf dem deutschen Markt – mehr auf Schadstoffe, Geschmack und richtige Kennzeichnung.



Mallorca schneidet mangelhaft ab. Die Olivenöle von Rewe, Penny und Edeka von der Insel Kreta sind mittelmäßig. Einziges noch gutes Öl mit Herkunftssiegel ist Farchioni aus dem Chianti.

Die Herkunft aus einem Land können wir im Labor überprüfen (siehe S. 17). Um eine andere Angabe zu kontrollieren, nahmen wir die Papierspur auf: Die österreichische Noan GmbH verspricht, den „gesamten Gewinn“ aus dem Olivenölverkauf an „bedürftige Kinder“ zu spenden. Wir baten sie um Spendenbelege der letzten zwei Jahre. Die uns zugesandten Dokumente belegen, dass Noan Geld an Bildungseinrichtungen im In- und Ausland spendete. Ob es der gesamte Gewinn war, prüften wir nicht.

Vier Gute mit Biosiegel

Mit Olivenöl lässt sich auch Gutes für die Umwelt tun: aufs Bio-Siegel achten. Dahinter steht ein unabhängiges Kontrollsystem. Der Test bestätigt: Es funktioniert. In keinem der neun Bio-Öle fanden wir Pestizide, keines schneidet schlechter als befriedigend ab, fünf sind gut. Die geschmacklich herausragenden Öle Castillo de Canena und Soler Romero tragen das grüne EU-Bio-Siegel. Es verpflichtet etwa, auf chemisch-synthetische Pestizide zu verzichten und stärkt Pflanzenvielfalt im Hain, was Boden und Wasser zugute kommt. In Dürrezeiten tut das Olivenbäumen gut. ■ ►►

Mehr Infos. Unsere Tests von 2017 und 2018 finden Sie unter test.de/olivenoel.

Unsere größten Ölquellen

Italien liefert mit Abstand das meiste Olivenöl nach Deutschland – aber viel davon ist nicht rein italienisch.

Italien mischt den Markt auf. Das meiste Olivenöl landet aus Italien bei uns an. Das Land produzierte 2018/19 selbst 175 000 Tonnen Olivenöl, importierte aber 512 000 Tonnen aus anderen Ländern. Firmen mischen die Öle oft zu Blends, manche verkaufen sie mit italienischem Firmennamen. Mit solchen Mischungen lassen sich konstante Qualitäten schaffen sowie Schwächen eines Olivenöls durch Stärken eines anderen ausgleichen.

Bundesbürger lieben milde Öle. In Handelskreisen ist die deutsche Vorliebe für milde Blends bekannt. Große Handelsketten setzen sie oft für ihre preiswerten Marken ein. Mischungen finden sich auch in Weltmarken wie Bertolli. Offenbar funktioniert die Qualitätssicherung dieser Anbieter: Im Test schnitten fast alle Blends vielverkaufter Marken gut oder befriedigend ab.

Das meistverfälschte Lebensmittel. Qualität ist nicht selbstverständlich. Olivenöl ist das meistverfälschte Lebensmittel in der EU. 2019 beschlagnahmten die italienische und deutsche Polizei 150 000 Liter gepanshtes Olivenöl.

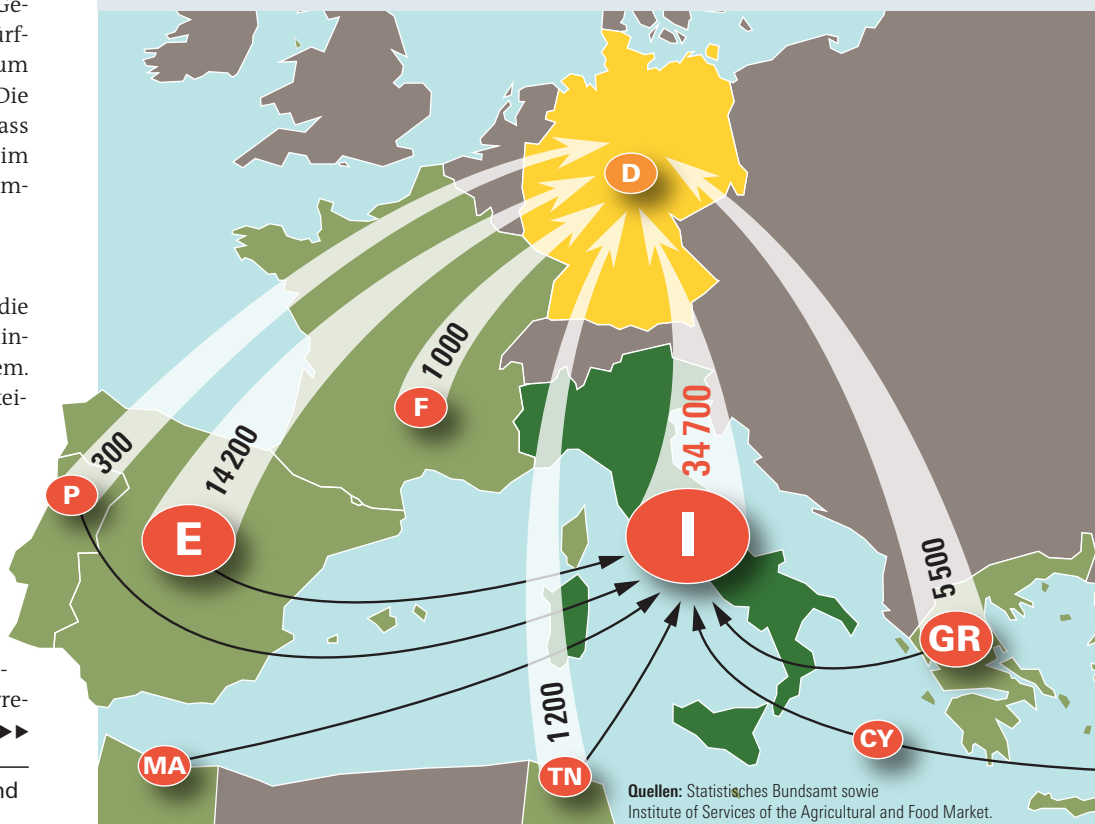
Herkunft. Auf jedem Öl steht, ob es aus einem Land stammt oder aus mehreren. EU-Siegel sollen sichern, dass regionale Herkunftsangaben stimmen.



Farbcode. Für das rot-gelbe EU-Herkunftssiegel muss die Produktion komplett regional sein, für das blau-gelbe Siegel nur ein Produktionsschritt.

Aus diesen Ländern importiert Deutschland das meiste Olivenöl

Die Zahlen in den Pfeilen zeigen an, wie viel Öl aus welchen Ländern kommt (in Tonnen).





Native Olivenöle extra: Neun sind gut, aber nur drei sensorisch sehr gut

Produkt	Aldi Süd Bio Natives Olivenöl extra ¹⁾ Bio	Bertolli Gentile Natives Olivenöl extra	Bertolli Originale Natives Oliven- öl extra	Castillo de Canena Extra virgin Olive oil ⁵⁾ Bio	Lidl Primadonna Bio Natives Olivenöl Extra ⁷⁾ Bio	Aldi Nord GutBio Olivenöl nativ extra ⁸⁾ Bio	Aldi Nord Casa Morando Olivenöl nativ extra ⁹⁾	Farchioni DOP Chianti Classico Olio Extra Vergine di Oliva ¹⁰⁾¹³⁾
Herkunft laut Deklaration	Mischung von Olivenölen aus Spanien, Griechenland und Italien	Aus der Europäischen Union	Aus der Europäischen Union	Spanien	Spanien	Mischung von Olivenölen aus der Europäischen Union	Mischung von Olivenölen aus Spanien, Griechenland, Italien	Chianti Classico, Italien (geschützte Ursprungsbezeichnung)
Inhalt (Liter)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	0,75/4,60	0,50/4,80	0,50/4,80	0,50/22,50	0,50/3,10	0,75/4,60	0,75/3,60	0,50/13,00
Preis pro Liter ca. (Euro)	6,15	8,60	8,60	45,00	6,20	6,15	4,80	26,00
+ test - QUALITÄTSURTEIL 100 %	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)
Testkommentar	Gutes, sehr preisgünstiges Bio-Öl.	Gutes Öl. Trotz italienischem Namen und Abfüllort ein EU-Mix. Kennzeichnung nicht optimal. Preisgünstig.	Gutes Öl. Trotz italienischem Namen und Abfüllort ein EU-Mix. Kennzeichnung nicht optimal. Preisgünstig.	Sensorisch eines der besten Öle im Test, aber auch das zweitteuerste. Laut Deklaration unter Schutzatmosphäre abgefüllt. Aber gravierende Kennzeichnungsmängel.	Rundum gutes Bio-Öl. Sehr preisgünstig.	Rundum gutes Bio-Öl. Sehr preisgünstig.	Noch gutes Öl. Geschmacklich nur Mittelmaß. Sehr preisgünstig.	Sensorisch eines der besten Öle im Test. Mit geschützter Ursprungsangabe. Gravierende Kennzeichnungsmängel. Teuer.
Sensorische Qualität 65 %	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (1,9)	sehr gut (1,4)	gut (2,4)	gut (2,5)	befried. (2,8)	sehr gut (1,5)
Prüfung gemäß EU-Olivenöl-Verordnung	Mittelfruchtig, grün/reif, mittelbitter, mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, leicht bitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, mittelbitter, mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, mittelbitter, mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.
Zusätzliche Charakterisierung des Gesamteindrucks	Gut ausgewogen. Deutliche Noten von Gras und Tomatenstrauch, leicht nach Walnuss.	Gut ausgewogen. Deutliche Noten von Gras, Blättern und grüner Mandel, leicht nach grünem Apfel.	Gut ausgewogen. Deutliche Noten von Gras und Blättern, leicht nach reifer Mandel.	Sehr gut ausgewogen. Intensive Noten von Tomatenstrauch, frischem Gras, grünen Blättern, grünem Apfel, leicht nach Paprika.	Gut ausgewogen. Noten von grünen Blättern, roten Beeren und Mandelschale, leicht nach Banane.	Gut ausgewogen. Noten von Oliven und Blättern, schwach nach Blüten und Mandeln.	Ausgewogen. Leichte Noten von Gras und reifer Mandel.	Sehr gut ausgewogen. Intensive Noten von Gras, grünen Blättern, Bittermandel, leicht nach Artischocke und grüner Banane.
Chemische Qualität 10 %	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,5)
Schadstoffe 10 %	befried. (2,8)	befried. (3,2)	befried. (3,4)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,2)
Verpackung 5 %	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (1,7)
Diskrepanz zwischen Herkunftsangabe und Laboranalyse 0 %	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nein	Nein	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nein
Deklaration 10 %	gut (2,0)	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,5)	ausreichend (4,5)*⁴⁾⁵⁾	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,0)	ausreichend (4,5)*⁴⁾¹¹⁾

Ausgewählte Merkmale

Oliven Sorten laut Anbieter	Arbequina, Coratina, Frantoio, Hojiblanca, Koroneiki, Leccino ²⁾	Arbequina, Barnea, Coratina, Hojiblanca, Koroneiki, Picual	Arbequina, Barnea, Coratina, Hojiblanca, Koroneiki, Picual	Picual ⁶⁾	Arbequina, Hojiblanca, Picual	Arbequina, Cornicabra, Hojiblanca, Picual	Arbequina, Coratina, Frantoio, Hojiblanca, Koroneiki, Leccino ²⁾	Diverse Sorten – mehr als 70 sind für die Region zugelassen
Erntejahr laut Deklaration	2018/2019	K. A.	K. A.	2018	2018/2019	2018/2019	2018/2019	K. A.
MHD (MHD-Frist in Monaten ²²⁾)	15.03.2020 (8)	05.2020 (12)	05.2020 (12)	05.2021 (24)	30.04.2020 (11)	08.01.2020 (8)	05.03.2020 (8)	12.06.2020 (18)

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Sehr gut (0,5–1,5). Gut (1,6–2,5). Befriedigend (2,6–3,5). Ausreichend (3,6–4,5). Mangelhaft (4,6–5,5).
Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.
 K. A. = Keine Angabe.
 MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration.

***) Führt zur Abwertung** (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 17). **1)** Abgefüllt durch Olio Dante. **2)** Sowie Ogliarola, Picual. **3)** Ökoanbauverband Demeter. **4)** Unter anderem stehen die drei Pflichtelemente der Kennzeichnung nicht wie vorgeschrieben in deutscher Sprache und zusammenhängend im Hauptsichtfeld. **5)** Deutschsprachige Kennzeichnung nur auf angehängtem Etikett. Der deklarierte Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren weicht stark vom tatsächlichen Gehalt ab: Deklariert sind 10 Gramm, gemessen wurden nur 4,4 Gramm pro 100 Gramm Fett. Pflichtangaben teils in zu kleiner Schrift und schlecht lesbar. **6)** Angabe ist der Deklaration entnommen. **7)** Hergestellt und abgefüllt in Spanien von Mercapole. **8)** Abgefüllt durch Fiorentini Firenze. **9)** Abgefüllt für HMF Food Italia Alimentari. **10)** Die Herkunftsangabe Denominazione di origine protetta (DOP) entspricht der geschützten Ursprungsbezeichnung im Deutschen.



Soler Romero Natives Bio- Oliveöl extra ²³⁾ Bio	Alnatura Natives Olivenöl extra ¹²⁾ Bio	Lidl Primadonna Natives Olivenöl Extra ⁷⁾	Edeka Gut & Günstig Natives Olivenöl extra	Noan Douro Olive Oil Extra Virgin ¹³⁾ Bio	Olyssos Griechisches Oliveöl Nativ extra	Aldi Süd Cantinelle Natives Oliveöl extra ¹⁶⁾	Bio Planete Natives Olivenöl extra ³⁾¹³⁾ Bio	Edeka Griechisches nati- ves Olivenöl extra g.g.A. Chania ¹⁸⁾¹⁹⁾
Spanien	Tunesien	Aus der Europäi- schen Union	Mischung von Oliveölen aus der Europäischen Union	Douro, Portugal	Griechenland	Mischung von Oliveölen aus Spanien, Griechenland und Italien	Portugal (Alentejo)	Chania-Kritis, Griechenland (geschützte geo- grafische Angabe)
0,50/15,40	0,50/3,50	0,75/3,60	0,75/3,60	0,25/8,90	0,50/7,50	0,75/3,60	0,50/11,00	0,50/4,00
31,00	7,00	4,80	4,80	35,50	15,00	4,80	22,00	8,00
GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)
Sensorisch eines der besten Öle , aber gravierende Kennzeichnungsmängel. Teuer.	Mittelmäßiges Bio-Öl. Einziges Produkt im Test, das nicht aus der EU stammt. Sehr preisgünstig.	Mittelmäßiges Öl. Sehr preisgünstig.	Mittelmäßiges Öl. Sehr preisgünstig.	Geschmacklich gutes Öl, aber gravierende Kenn- zeichnungsmängel – daher insgesamt nur befriedigend. Teuer.	Mittelmäßiges Öl. Nur im Verpa- ckungsurteil gut. Mittleres Preis- niveau.	Mittelmäßiges Öl. Sehr preisgünstig.	Guter Geschmack, aber gravierende Kennzeichnungsmängel – daher insgesamt nur be- friedigend. Teuer.	Geschmacklich gutes Öl mit geschützter Ur- sprungsangabe. Laut Analyse che- misch deutlich verändert. Preis- günstig.
sehr gut (1,4)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,0)	gut (1,7)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,0)	gut (1,9)	gut (2,0)
Mittelfruchtig, grün, deutlich bitter und mittel- scharf.	Mittelfruchtig, grün, leicht bitter und leicht scharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, mittel- bitter, mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, mittel- bitter, leicht scharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.
Sehr gut ausgewo- gen. Intensive Noten von frischem Gras, Tomatenstrauch, Kräutern und Paprika.	Ausgewogen. Leichte Noten von Nusschale und grüner Mandel.	Ausgewogen. Leichte Noten von Gras, Blättern, Mandelschale und Beeren.	Ausgewogen. Leichte Noten von Blättern, Olive und Blüten.	Gut ausgewogen. Deutliche Noten von Gras, Toma- tenstrauch, leicht nach Artischocke und Gemüse.	Ausgewogen. Leichte Noten von Banane, Mandel- schale und Nuss.	Ausgewogen. Leichte Noten von grünen Blättern, reifer Mandel und Nuss.	Gut ausgewogen. Intensive Noten von Gras, Toma- tenstrauch, Blättern, Mandelschale.	Gut ausgewogen. Noten von Bitter- mandel, Blättern, Mandelschale, grünem Apfel.
gut (2,1)	befried. (3,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	befried. (2,9)	befried. (2,7)	gut (2,4)	ausreich. (4,0)*¹²⁰⁾
befried. (2,8)	gut (2,0)	befried. (2,7)	befried. (2,8)	befried. (2,9)	befried. (2,6)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,4)
gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,8)
Nein	Nein	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nein	Nein	Nicht geprüft ²⁴⁾	Nein	Nein
ausreichend (4,5)*¹⁴⁾²¹⁾	gut (2,4)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreichend (4,5)*¹⁴⁾¹⁴⁾¹⁵⁾	befriedigend (3,0)	gut (2,1)	ausreichend (4,5)*¹⁴⁾¹⁴⁾¹⁷⁾	gut (2,0)

Picual	Chemiali, Chetoui, Oueslati	Arbequina, Hojiblanca, Picual	Arbequina, Coratina, Carolea, Hojiblanca, Koroneiki, Ogliarola, Picual	Madural, Negrinha, Cobrançosa, Verdeal Trasmontana ⁶⁾	Koroneiki ⁶⁾	Arbequina, Arbosana, Coratina, Frantoiana, Koroneiki, Leccino, Ogliarola, Picual	Cobrançosa, Cordovil, Galega, Verdeal	Koroneiki ⁶⁾
Oktober 2018	K. A.	2018/2019	2018/2019	K. A.	K. A.	2018/2019	K. A.	2018/2019
09.2021 (18)	06.2020 (12)	13.02.2020 (8)	05.2020 (10)	05.2021 (20)	09.09.2020 (14)	29.03.2020 (8)	07.2020 (15)	10.03.2020 (10)

11) Die Vorgaben für die geschützte Ursprungsbezeichnung nicht eingehalten: Das Etikett nennt zwei Adressen für Hersteller/Verpacker, von denen eine nicht im Gebiet „Chianto Classico“ liegt. Zudem unübersichtliche und schlecht lesbare Kennzeichnung. 12) Laut Anbieter inzwischen Produkt geändert. 13) Laut Anbieter inzwischen Kennzeichnung geändert. 14) Die Art der Herkunftsdeklaration ist unzulässig, denn ein Hinweis auf eine Region darf nur bei geschützten Herkunftsangaben erfolgen – ein entsprechendes Siegel trägt das Öl aber nicht. 15) Unzulässige Werbung mit sensorischen Begriffen und Füllmengenangabe in zu kleiner Schrift. 16) Abgefüllt durch Oleificio. 17) Unzulässige Werbung mit sensorischen Begriffen. 18) Abgefüllt von Terra Creta. 19) Geschützte Herkunftsangabe g.g.A. bedeutet geschützte geografische Angabe. 20) Chemische Parameter weisen auf altes Öl, unsachgemäße Lagerung oder unzulässige Wärmebehandlung hin. 21) Der deklarierte Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren weicht stark vom tatsächlichen Gehalt ab: Deklariert sind 9 Gramm, gemessen wurden nur 3,6 Gramm pro 100 Gramm Fett. Zudem unzulässige Werbung mit sensorischen Begriffen. 22) Laut Anbieter. 23) Eingekauft im Dezember 2019. 24) Die Herkunft von Ölmischungen aus mehreren Ländern ist im Labor nicht überprüfbar.



Native Olivenöle extra: Zwei sind mangelhaft

Produkt	Ranise Ligurito Olio extra vergine di oliva ³⁾	Netto Marken- Discount Vegola Natives Olivenöl extra	Rewe Ja Natives Olivenöl extra ⁵⁾	Penny Mitakos P.G.I. Griechisches natives Olivenöl extra ⁶⁾⁷⁾	Kaufland K-Bio Natives Olivenöl extra ⁹⁾ Bio	Rewe Beste Wahl Natives Olivenöl extra P.D.O. ⁶⁾¹⁰⁾¹¹⁾	Aldo Pasquini San Jacopo Olio Extra vergi- ne di Oliva	La Española Natives Oliven- öl extra ¹⁴⁾
Herkunft laut Deklaration	Italien	Mischung von Olivenölen aus der Europäischen Union	Mischung von Olivenölen aus der Europäischen Union	Chania Kritis, Griechenland (geschützte geogr. Angabe)	Mischung von Olivenölen aus Spanien, Griechenland, Italien	Sitia-Lasithiou-Kritis, Griechenland (geschützte geogr. Angabe)	Italien	Spanien
Inhalt (Liter)/Mittlerer Preis ca. (Euro)	0,25/13,00	0,75/3,60	0,75/3,60	0,50/4,00	0,75/4,60	0,50/4,00	0,50/16,00	0,50/5,50
Preis pro Liter ca. (Euro)	52,00	4,80	4,80	8,00	6,15	8,00	32,00	11,00
+ test - QUALITÄTSURTEIL 100 %	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,4)	AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (3,7)
Testkommentar	Guter Geschmack, aber gravierende Kennzeichnungsmängel. Teures Öl im Test.	Mittelmäßiges Öl. Sehr preisgünstig.	Mittelmäßiges Öl. Sehr preisgünstig.	Geschmacklich noch gutes Öl mit geschützter Ursprungsangabe. Schlechteste Note in der chemischen Qualität. Preisgünstig.	Mittelmäßiges Öl. Laut Analyse chemisch deutlich verändert. Sehr preisgünstig.	Mittelmäßiges Öl mit geschützter Ursprungsangabe. Laut Analyse chemisch deutlich verändert. Preisgünstig.	Kein überzeugendes Öl. Deutlich mit Schadstoffen belastet. Gravierende Kennzeichnungsmängel. Teuer.	Kein überzeugendes Öl. Gravierende Kennzeichnungsmängel. Mittleres Preisniveau.
Sensorische Qualität 65 %	gut (1,6)	befried. (3,2)	befried. (3,2)	gut (2,5)	befried. (2,8)	befried. (3,0)	befried. (2,8)	befried. (3,2)
Prüfung gemäß EU-Olivenöl-Verordnung (Fehler sind fett gedruckt)	Mittelfruchtig, grün, leicht bitter und leicht scharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, leicht bitter und leicht scharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, leicht bitter und leicht scharf.	Mittelfruchtig, grün/reif, leicht bitter und leicht scharf.	Mittelfruchtig, grün, leicht bitter und leicht scharf.	Mittelfruchtig, grün, mittelbitter und mittelscharf.
Zusätzliche Charakterisierung des Gesamteindrucks	Gut ausgewogen. Noten von Mandelschale, reifer Mandel, Banane und Blüten.	Ausgewogen. Leichte Noten von grünen Blättern, reifem Apfel, reifer Mandel.	Ausgewogen. Leichte Noten von grünen Blättern und reifer Mandel.	Gut ausgewogen. Leichte Noten von Bittermandel, Blüten, reifer Mandel, Banane.	Ausgewogen. Leichte Noten von Oliven, Blättern und Blüten.	Ausgewogen. Leichte Noten von Nusschale, reifer Banane, reifer Mandel.	Ausgewogen. Leichte Noten von Mandelschale, grünem Apfel, reifer Mandel.	Ausgewogen. Leichte Noten von grünen Blättern, Artischocke, reifer Mandel.
Chemische Qualität 10 %	befried. (2,9)	gut (2,2)	befried. (2,8)	ausreich. (4,3)*)⁸⁾	ausreich. (3,7)*)⁸⁾	ausreich. (3,8)*)⁸⁾	befried. (2,9)	gut (2,5)
Schadstoffe 10 %	befried. (3,3)	befried. (2,9)	befried. (2,9)	gut (2,3)	befried. (2,6)	gut (2,5)	ausreich. (4,2)*)¹²⁾	befried. (2,8)
Verpackung 5 %	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (1,7)
Diskrepanz zwischen Herkunftsangabe und Laboranalyse 0 %	Nein	Nicht geprüft ²⁵⁾	Nicht geprüft ²⁵⁾	Nein	Nicht geprüft ²⁵⁾	Nein	Nein	Nein
Deklaration 10 %	ausreichend (4,5)*)¹⁾²⁾	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	ausreichend (4,5)*)²⁾¹³⁾	ausreichend (4,5)*)²⁾¹⁵⁾
Ausgewählte Merkmale								
Olivensorten laut Anbieter	Leccino, Ogliarola, Peranzana, Taggiasca	Coratina, Cornicabra, Hojiblanca, Koroneiki, Ogliarola, Picual	Arbequina, Caralea, Koroneiki, Picual	Koroneiki ⁴⁾	Arbequina, Coratina, Caralea, Hojiblanca, Koroneiki, Picual	Koroneiki ⁴⁾	Frantoio, Leccino	Arbequina, Hojiblanca, Picual
Erntejahr laut Deklaration	K. A.	K. A.	K. A.	2018/2019	2018/2019	2018/2019	2018/2019	K. A.
MHD (MHD-Frist in Monaten ²⁴⁾)	30.03.2021 (K. A.)	04.2020 (10)	11.05.2020 (10)	20.04.2020 (10)	24.06.2020 (12)	04.04.2020 (10)	30.11.2020 (18)	28.05.2021 (14)
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 17). MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration. K. A. = Keine Angabe.								
1) Kennzeichnung unübersichtlich und schlecht lesbar. 2) Unter anderem stehen die drei Pflichtelemente der Kennzeichnung nicht wie vorgeschrieben in deutscher Sprache und zusammenhängend im Hauptsichtfeld. 3) Online gekauft bei Oil & Vinegar. 4) Angabe ist der Deklaration entnommen. 5) Inverkehrbringer: Alfred Graf Hamburg. 6) Abgefüllt von Terra Creta. 7) Die Herkunftsangabe Protected Geographical Indication (PGI) entspricht der geschützten geografischen Angabe im Deutschen. 8) Chemische Parameter weisen auf altes Öl, unsachgemäße Lagerung oder unzulässige Wärmebehandlung hin. 9) Abgefüllt durch Gruppe Oleario Portaro. 10) Laut Anbieter inzwischen Herkunft geändert. 11) Die Herkunftsangabe Protected Designation of Origin (PDO) entspricht der geschützten Ursprungsbezeichnung im Deutschen. 12) Deutlich mit Mineralölkohlenwasserstoffen (Mosh und Moah) sowie mit Weichmachern (vor allem DiNP und DEHP) belastet. 13) Wirbt mit unspezifischen gesundheitsbezogenen Angaben wie „gut bekömmlich“ und „leicht“ – das ist in dieser Form nicht zulässig. Zudem Nährwertangaben in zu kleiner Schrift. 14) Laut Anbieter inzwischen Etikett geändert. 15) Die verpflichtende Herkunftsangabe ist vorn auf der Flasche kaum zu lesen. 16) Jede zweite Flasche dieses Öls hatte keine intakte Originalitätssicherung – die EU-Verordnung schreibt einen nicht wiederverwendbaren Verschluss vor. Die Flaschen hätten unbemerkt auf- und zugeschraubt und der Inhalt manipuliert werden können. 17) Am Flaschenhals hängt lediglich ein mit Gummi befestigtes Etikett, das leicht abfallen kann.								



Vom Fass Don Carlos Natives Olivenöl extra (online gekauft)	Filippo Berio Classico Natives Olivenöl extra	Solivellas DOP Oli D'Oliwa Verge Extra ^{14/21}
Spanien	Mischung von Olivenölen aus der Europäischen Union	Mallorca, Spanien (geschützte Ursprungsbezeichnung)
0,50/14,50	0,50/4,20	0,50/14,90 ²²⁾
28,00	8,40	29,80
AUSREICHEND (4,1)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,2)
Weil jeder zweite Verschluss wieder verwendbar ist, dürfte das Öl nicht verkauft werden. Zudem gravierende Kennzeichnungsmängel. Teuer.	Fehler im Geschmack – dürfte nicht als „natives Olivenöl extra“ verkauft werden. Deutlich schadstoffbelastet.	Hoch mit Schadstoffen belastet. Gravierende Kennzeichnungsmängel. Mit geschützter Ursprungsangabe. Teuer.
ausreich. (3,6)	mangelh. (5,0)*¹⁾	gut (2,1)
Mittelfruchtig, grün/reif, mittelbitter und leicht scharf.	Ranzig, oxidiert.	Mittelfruchtig, grün, leicht bitter und leicht scharf.
Noch ausgewogen. Leicht nach Olive und Blättern.	Nicht bewertet, da sensorisch fehlerhaft.	Gut ausgewogen. Noten von Bittermandel, grüner Banane, reifer Mandel, leicht nach Nuss.
befried. (2,6)	befried. (3,1)	gut (2,3)
befried. (3,2)	ausreich. (3,8)¹⁸⁾	mangelh. (5,2)*¹²³⁾
mangelhaft (5,0)¹⁶⁾	gut (1,7)	gut (1,9)
Nein	Nicht geprüft ²⁵⁾	Nein
ausreichend (4,5)*^{12/17)}	mangelhaft (5,0)*^{12/19)}	ausreichend (4,5)²⁾

Picuda, Hojiblanca, Picual ⁴⁾	Arbequina, Cobrancosa, Coratina, Frantoio, Hojiblanca ²⁰⁾	Arbequina, Picual ⁴⁾
K. A.	K. A.	Okt./Nov. 2018
13.02.2020 (18)	12.2020 (19)	21.11.2020 (K. A.)

18) Deutlich mit Mineralölkohlenwasserstoffen (Mosh und Moah) belastet. **19)** Produkt darf nicht „nativ extra“ heißen, da es sensorisch fehlerhaft ist. **20)** Sowie Koroneiki, Leccino, Manaki, Manzanilla, Ogliarola, Picual. **21)** Die Herkunftsangabe Denominación de Origen Protegida (DOP) entspricht der geschützten Ursprungsbezeichnung im Deutschen. **22)** Von uns bezahlter Einkaufspreis. **23)** Deutlich mit Mineralölkohlenwasserstoffen (Mosh) sowie mit Weichmachern (vor allem mit DiNP) belastet. Hoch mit Mineralölkohlenwasserstoffen (Moah) belastet. **24)** Laut Anbieter. **25)** Die Herkunft von Ölmischungen aus mehreren Ländern ist im Labor nicht überprüfbar.

So haben wir getestet

Im Test: 28 Olivenöle der Güteklasse „nativ extra“ – 16 Öle kommen jeweils aus nur einem Land, 12 sind laut Etikett Mischungen aus verschiedenen Ländern. Neun Öle tragen ein Biosiegel. Wir testeten häufig verkaufte Produkte und einige aus dem Feinkosthandel, zwei davon hatte die Zeitschrift „Der Feinschmecker“ prämiert. Wir kauften im Juli und August 2019 ein. Die Preise ermittelten wir per Anbieterbefragung im November und Dezember 2019.

Untersuchungen: Detaillierte Informationen zu den Prüfmethode finden Sie unter test.de/olivenoel/methodik im Internet.

Sensorische Qualität: 65 %

Eine spezialisierte Verkostergruppe – ein beim Internationalen Olivenölrat akkreditiertes Panel – prüfte die sensorische Qualität der Olivenöle nach Vorgaben der EU-Olivenölverordnung. Sie schreibt unter anderem blaue Verkostungsgläser vor, die Anonymisierung der Proben, Anzahl und Schulung der Verkoster, Prüfbogen und Auswertung der Ergebnisse. Zusätzlich charakterisierte die Gruppe den Gesamteindruck: Welche positiven Ausprägungen hat das Öl, wie nachhaltig sind sie, wie ausgewogen sind alle Eindrücke im Zusammenspiel? Auffällige und fehlerhafte Öle ließen wir von zwei weiteren akkreditierten Panels testen. Jedes Olivenöl, das nach den Beschreibungen mindestens zweier Panels fehlerhaft war, bewerteten wir mit mangelhaft.

Chemische Qualität: 10 %

Die Olivenölverordnung legt für viele chemische Parameter Grenzwerte fest. Zusammen mit weiteren Kriterien lassen sich so Identität und Qualität des Olivenöls feststellen. Um ein verfälschtes Öl zu entlarven, bedarf es vieler Analysen. Isomere Diglyzeride beispielsweise weisen auf „hohes“ Alter des Olivenöls hin oder auf eine unsachgemäße Herstellung oder Lagerung oder auf eine unzulässige Wärmebehandlung. Wir untersuchen viele Puzzlesteine, insgesamt mehr als 20 chemische Parameter.

Schadstoffe: 10 %

Wir prüften auf Pestizide, auf Restlösemittel, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Weichmacher, Mineralölkohlenwasserstoffe, Arsen, Eisen und Schwermetalle, auf B(E)TX, Styrol und niedrig siedende Halogenkohlenwasserstoffe.

Verpackung: 5 %

Wir untersuchten, ob die Verpackungen die Öle vor Licht schützen und ob sie Recyclinghinweise, Materialkennzeichnungen und Originalitätssicherungen haben. Drei Experten prüften, wie gut sich die Packungen öffnen und wieder verschließen und sich die Öle dosieren lassen.

Diskrepanz zwischen Herkunftsangabe und Laboranalyse: 0 %

Die 16 Olivenöle mit Länder-Herkunftsangabe prüften wir mit zwei Methoden: Kernresonanzspektroskopie und Nahinfrarotspektroskopie. Die Herkunft von Ölmischungen aus mehreren Ländern ist im Labor nicht überprüfbar.

Deklaration: 10 %

Drei Experten prüften auf Basis lebensmittelrechtlicher Vorschriften, ob die Kennzeichnung vollständig und richtig ist. Wir bewerteten auch Lagerungshinweise, Nährwertangaben, Verwendungsempfehlungen, Werbeaussagen, Schriftgröße, Lesbarkeit und Übersichtlichkeit.

Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit einem *) markiert. Diese Abwertungen setzten wir ein: Bei sensorischen Fehlern bewerteten wir die sensorische Qualität und das Qualitätsurteil mit mangelhaft. Lautete das Schadstoffurteil ausreichend, konnte das Gesamturteil nur eine halbe Note besser sein. Bei der Schadstoff-Note mangelhaft konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Bei ausreichender chemischer Qualität oder Deklaration werteten wir das Qualitätsurteil um eine halbe Note ab.



Originalitätssicherung. Öl mit intakter Hülse ist ungeöffnet, Öl mit abgetrenntem Sprengring nicht.

Der blaue „Vom Fass“-Deckel (rechts) lässt nicht erkennen, ob die Flasche unbemerkt geöffnet wurde.

Lebens-

Speiseöle Der Mensch braucht Fett. Es ist sein wichtigster Energielieferant. Gut, wenn er dafür Pflanzenöle nutzt. Sie haben unterschiedliche Vorteile.

Olivenöl, nativ extra

- 69 % Ölsäure
- Schmeckt fruchtig
- Für Salat, Spaghetti ...

Rapsöl

- Ideales Fettsäuremuster
- Schmeckt sautig-nussig (nativ)
- Für Gemüse, Fisch ...

Sonnenblumenöl

- Viel Vitamin E
- Schmeckt neutral (raffiniert)
- Allzwecköl

Leinöl

- 64 % Omega-3-Fettsäuren
- Schmeckt sautig-nussig
- Zu Kartoffeln, Quark ...

Die traditionelle Kost in Mittelmeerländern gilt als ideal. Was trägt Olivenöl dazu bei?

Olivenöl ist seit Jahrtausenden die wichtigste Fettquelle der Menschen in Mittelmeerländern. Es punktet mit 69 Prozent Ölsäure. Diese einfach ungesättigte Fettsäure kann schlechtes Cholesterin im Blut senken. Diesen Effekt können Polyphenole verstärken – das sind bioaktive Substanzen, die junge Oliven und einige Olivensorten reichlich mitbringen. Die mediterrane Kost beruht nicht auf Olivenöl allein, sondern seinem Zusammenspiel mit viel Gemüse, Hülsenfrüchten, Fisch, wenig Fleisch. Laut Studien schützt diese Ernährung vor vielen Krankheiten und kann die Lebenserwartung erhöhen.

Tipp: Ersetzen Sie tierische Fette durch Olivenöl, dann entfaltet seine Ölsäure ihre Vorteile fürs Herz-Kreislauf-System.



Woran können Verbraucher ein gesundheitlich vorteilhaftes Öl erkennen?



Auf dem Etikett von Speiseöl muss der Gehalt an gesättigten Fettsäuren stehen. Mehr als 20 Prozent sollten es nicht sein. Viele Anbieter nennen noch die Gehalte an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Diese liefern nicht nur Energie, sondern bremsen etwa schlechtes Cholesterin aus. Der Mensch muss vor allem mehrfach ungesättigte Fettsäuren aufnehmen, weil er sie selbst nicht bilden kann. Besonders vorteilhaft ist Alpha-Linolensäure, eine Omega-3-Fettsäure. Sie wirkt günstig auf Blutdruck, Blutgerinnung und Herzgesundheit, kann das Hirn bei seiner Arbeit unterstützen und Entzündungen hemmen. Öle, die mindestens 0,6 Prozent Alpha-Linolensäure enthalten, dürfen mit hohen Omega-3-Fettsäuregehalten werben.

Welche Ölsorten bieten besonders viel an Omega-3-Fettsäuren?

Das gilt für Raps- und Walnussöl, vor allem aber für Leinöl. Es enthält sehr viel Alpha-

Elixier

Linolensäure. Leinöl besteht zu 64 Prozent aus ihr. Allerdings ist sie wie alle Omega-3-Fettsäuren wenig stabil, was praktische Nachteile hat: Leinöl kann schnell ranzig werden und verträgt keine Hitze. Es ist kein Öl zum Braten, aber für Quark und Salat.

Tipp: Ein Teelöffel Leinöl oder zwei Esslöffel Raps- oder Walnussöl decken den Tagesbedarf an Omega-3-Fettsäuren.

Warum sind gesättigte Fettsäuren ungünstig und welche Öle enthalten viel davon?

Gesättigte Fettsäuren können schlechtes Cholesterin im Blut und das Risiko für Herz-Kreislauf-Leiden erhöhen. Palm- und Kokosöl enthalten viel davon. Im Kokosöl stellen sie etwa 90 Prozent und sorgen dafür, dass es besonders hitzestabil ist. Auch in tierischen Fetten wie Butter, Sahne, Schmalz und Speck dominieren gesättigte Fettsäuren. In Ölen aus Saaten wie Leinsamen, in Oliven- und Walnussöl machen sie nur 8 bis 20 Prozent aus.

Was ist dran an der Werbung, wonach Kokosöl Krankheiten heilen kann?

Nichts. Einige Internetseiten beschwören Kokosöl als wirkungsvolles Mittel gegen Alzheimer, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, gegen Viren, Bakterien und Pilze. Das ist es aber nicht, wie unsere Recherchen 2018 zum Test von Kokosöl ergaben. Die American Heart Association warnt sogar vor Herz-Kreislauf-Risiken durch zu viel Kokosöl.

Tipp: Nutzen Sie Kokosöl selten. Ein Esslöffel voll schöpft das Tagesbudget an gesättigten Fettsäuren schon zu zwei Drittel aus.

Viele Ölarten sind als native und als raffinierte Variante zu haben. Welche ist besser?

Das hängt vom Einsatz ab. Raffinierte Öle lassen sich prima erhitzen. Anbraten bis 175 Grad ist mit ihnen kein Problem. Sie schmecken neutral, sind lange haltbar und preiswert. Das liegt an der Herstellung. Sie werden unter Hitzezufuhr gepresst, teils mit Lösemitteln extrahiert, entschleimt, entsäuert. Dampf entfernt am Ende störende



Geruchs- und Geschmacksstoffe. Native Öle werden schonender und ohne Wärmezufuhr gepresst, danach nur gefiltert. Einige Anbieter bewerben ihr Öl auch als „kalt gepresst“. Es enthält noch einige sekundäre Pflanzenstoffe der Ausgangsfrucht und schmeckt nach ihr, was zum Beispiel in Salat gut zum Ausdruck kommt. Für die heiße Küche eignen sich native Öle dagegen oft weniger. Die Hitze kann noch enthaltene Pflanzenstoffe zersetzen, die Öle schmecken dann nicht mehr so gut.

Tipp: Braten Sie mit raffinierten oder mit bestimmten nativen Ölen. Natives Kokosöl und natives Olivenöl extra vertragen Hitze.

Wie nützlich ist Pflanzenöl, um sich mit Vitamin E zu versorgen?

Das kommt auf die Sorte an. Einige Speiseöle bieten sehr viel von diesem Zellschutz-Vitamin. Mit einem Esslöffel Weizenkeimöl oder zwei Esslöffeln Sonnenblumenöl lässt sich der Tagesbedarf schon decken. Olivenöl enthält nur wenig Vitamin E.



Arganöl

- Reichlich Ölsäure
- Schmeckt nussig
- Für Salat, Suppen



Sesamöl

- Viel Omega-6-Fettsäuren
- Schmeckt nach Sesam
- Für Asia-Gerichte, Gemüse



Walnussöl

- 12 % Omega-3-Fettsäuren
- Schmeckt nach Walnuss
- Für Salat, kalte Vorspeisen



Kokosöl

- 90 % gesättigte Fettsäuren
- Schmeckt nach Kokosnuss
- Zum Braten, für Asia-Gerichte

Die Stiftung Warentest prüft regelmäßige Speiseöle. Wie steht es um Schadstoffe?

In den Öl-Tests seit 2018 fanden wir in einzelnen Oliven- und Kokosölen zu viel an Mineralölbestandteilen. Rapsöl war okay. Mehr dazu siehe [test.de/faq-oel](https://www.test.de/faq-oel). ■



Tolle Deckkraft

Make-up Die meisten Make-ups im Test decken leichte Rötungen und Pigmentflecken gut und sogar sehr gut ab. Zu den Siegern zählt eine Naturkosmetik für weniger als 4 Euro.

Zentimeterdicke weiße Schminke – Frauen wie Männer versuchten damit zu Zeiten des Sonnenkönigs Ludwig XIV. ihren Traum von einem ebenmäßigen, makellosen Antlitz wahr werden zu lassen. Heute kommen solche maskenhaften Gesichter nur im Karneval gut an. Im Alltag soll Make-up – auch Foundation oder Grundierung genannt – möglichst unsichtbar sein. Das Ideal ist ein Teint ohne Makel, der völlig natürlich wirkt.

Die 13 getesteten Produkte versprechen, Rötungen oder Verfärbungen zu kaschieren. Sechs gelingt dies sogar mit sehr guter Deckkraft. Fünf davon überzeugen zusätzlich mit einer guten Note im Punkt Natürlichkeit.

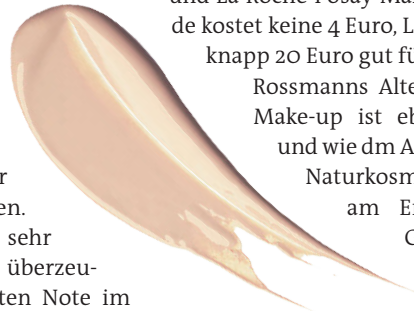
Für den Test haben wir Make-ups in ähnlichem Farbton ausgewählt. Sie heißen zum Beispiel Naturelle oder Alabaster. Die Ergebnisse lassen sich laut den Anbietern auf die gesamte Farbpalette der jeweiligen

Produkte übertragen. Die Basis-Rezeptur ist stets gleich, nur die Zusammensetzung der Farbpigmente unterscheidet sich.

Schöner Teint für wenig Geld

Gute Ergebnisse lassen sich nicht nur mit teuren Make-ups erzielen. Den Testsieg teilen sich Alverde Mineral Make-up von dm und La Roche-Posay Make-up Fluid. Alverde kostet keine 4 Euro, La Roche-Posay mit knapp 20 Euro gut fünfmal so viel.

Rossmanns Alterra Nude & Matt Make-up ist ebenfalls preiswert und wie dm Alverde zertifizierte Naturkosmetik. Doch es steht am Ende der Tabelle. Grund ist die nur ausreichende Deckkraft.



Der Auftrag heißt Schminken

Um die Deckkraft zu beurteilen, trugen 22 Frauen drei Tage lang je ein Make-up zu Hause auf. Die Produkte hatten wir anonymisiert. Die Frauen prüften zum Beispiel auch die Gleichmäßigkeit des Make-ups, und ob es sich in Fältchen absetzte. Zusätzlich schminkten sie sich mit den Make-ups unter Aufsicht einer Fachkraft im Prüfinstitut. Vorher und nachher wurden sie fotografiert. Die Experten beurteilten die Schminkergebnisse anhand der Fotos.

Mikroplastik in der Diskussion

Viele Menschen treibt das Thema Mikroplastik um. Welche Gefahren eventuell von den Kunststoffteilchen ausgehen, können Wissenschaftler aber bisher noch nicht abschätzen. Auch fehlen Daten und Prüfmethoden, um Mikroplastik in Produkten eindeutig zu bestimmen.

Wir haben die Anbieter gefragt, ob ihre Make-ups Mikroplastik enthalten. Die meisten antworteten nicht oder machten

keine Angaben, etwa mit der Begründung, dass eine „abschließende Definition von ‚Mikroplastik‘ und vor allem analytische Methoden fehlen“.

Was für Naturkosmetik spricht

Wer sichergehen will, greift zu zertifizierter Naturkosmetik. Sie darf keine synthetischen Polymere enthalten – und damit kein Mikroplastik. Sie ist auch frei von erdölbasierten Rohstoffen, wie der Test für dm Alverde, Dr. Hauschka und Rossmann Alterra bestätigt.

Silikon und Duftstoff Lilial gefunden

Die Gehalte an Keimen und Schwermetallen waren in keinem getesteten Produkt ein Problem. Die Prüfer stießen aber in drei Make-ups auf das Silikon Cyclopentasiloxan, auch D5 genannt: in Artdeco, Maybelline und Manhattan. Dafür kassieren sie im Urteil „Kritische Stoffe“ die Note ausreichend.

D5 lässt sich schwer abbauen und kann sich in Wasserorganismen wie Fischen anreichern. Laut Europäischer Chemikalienagentur ECHA stellt es in abwaschbarer Kosmetik ein Umweltrisiko dar – ab 2020 ist es verboten. Für Make-up, das auf der Haut verbleibt, gilt das nicht. Doch viele Menschen nehmen zum Abschminken Wasser und Waschlappen. Da ist es denkbar, dass D5 über diesen Weg ins Abwasser gelangt.

Im Manhattan-Make-up fanden wir außerdem einen Duftstoff, den wir ebenfalls kritisch bewerten: Lilial. Er steht in Verdacht, die Fortpflanzungsfähigkeit zu beeinträchtigen. Auf der Inhaltsstoffliste taucht die Substanz als Butylphenyl Methylpropional auf.

Den Sonnenkönig hätte parfümierte Schminke wahrscheinlich sehr erfreut. Denn Waschen war damals verpönt. Die Menschen stanken auch unter der schönsten Schminke ganz fürchterlich. ■ ►►

Unser Rat

Ein gut deckendes Make-up muss nicht teuer sein: Die zertifizierte Naturkosmetik von **dm Alverde** ist im Duett mit **La Roche-Posay** Siegerin im Test und kostet nur 13 Cent pro Milliliter, das französische Make-up 66 Cent. Es geht noch teurer: Das gute Make-up von **Clarins** kostet 1,33 Euro. Zweitgünstigstes Gutes ist **L'Oréal** mit 27 Cent pro Gramm.

voraus



Mit und ohne. Teamleiterin Isabella Eigner hats ausprobiert. Links im Bild ist sie bis auf Augen und Lippen ungeschminkt. Rechts trägt sie das Make-up von dm Alverde. Tipps für ein perfektes Rund-um-Make-up ab Seite 24.





„Zu viel kann der Haut schaden“

Dermatologin Tanja Weberschock über unreine Haut durch zu viel Make-up und wie sich Keime vermeiden lassen.

Schadet besonders dick aufgetragenes Make-up der Haut?

Ja. Die Poren können verstopfen und Mitesser und Pickelchen entstehen. Das gilt auch, wenn Make-up sehr pastenartig ist.

Können mit dem Make-up Keime ins Gesicht geraten?

Allein durch das Öffnen von Tiegeln oder Fläschchen ist es möglich, dass Keime ins Make-up und dann auf das Gesicht geraten. Damit es nicht noch mehr Keime werden, kann es schon helfen, das Make-up nicht direkt mit den Fingern zu entnehmen und aufzutragen.

Sind Schwämmchen oder Pinsel die bessere Wahl?

Nein, denn wenn sie mehrfach benutzt werden, können Keime

auch darüber ins Make-up gelangen. Sie sollten sie deswegen regelmäßig austauschen oder zumindest immer gut reinigen.

Und wie oft mache ich sie am besten sauber?

Sinnvoll ist es, sie einmal pro Woche mit mildem Waschmittel oder Shampoo zu reinigen.

Make-ups werden auch zum Abdecken von Rötungen benutzt. Wie entstehen die?

Rötungen bilden sich oft auf trockener oder überpflügter Haut. Auch Gefäßerweiterungen bei leichten Entzündungen können eine Ursache sein. Sie bilden sich aber oft wieder zurück.

Und wenn solche Rötungen nicht weggehen?

Bleiben sie länger bestehen, sollten Sie das



Tanja Weberschock aus Oberursel hat als Dermatologin an der Uni Frankfurt zu Ekzemen und an der Uni Heidelberg zur Schuppenflechte geforscht.

vom Dermatologen abklären lassen. Denn sie können auch ein erstes Zeichen für eine Reihe ganz unterschiedlicher Hauterkrankungen sein.

Make-up: Rötungen und Unebenheiten

Produkt	dm Alverde Mineral Make-up ⁽⁴⁾⁽⁵⁾
Farbangabe laut Anbieter	01 Naturelle
Mittlerer Preis ca. (Euro)/Inhalt (ml)	3,75/30
Preis pro Milliliter bzw. Gramm ca. (Euro)	0,13
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (1,8)
Kosmetische Eigenschaften	60 % gut (2,0)
Deckkraft/Natürlichkeit	++/+
Gleichmäßigkeit/Hautgefühl	+/+
Absetzen in Fältchen/Haltbarkeit	+/0
Anwendung (Konsistenz, Verteilen, Trocknen, Abfärben, Entfernen)	10 % gut (2,1)
Mikrobiologische Qualität	0 % Die mikrobio
Kritische Stoffe	10 % sehr gut (1,0)
Schwermetalle	++
Lilial/Silikon D5	++/++
Nutzerfreundlichkeit der Verpackung	10 % sehr gut (1,5)
Deklaration und Werbeaussagen	10 % gut (1,7)
Ausgewählte Merkmale laut Anbieter	
Konservierungsstoffe ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>
Ohne Duftstoffe	<input type="checkbox"/>
Lichtschutzfaktor/Lichtschutzfilter ⁽²⁾	Ohne
Mikroplastik ⁽³⁾	K. A.
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:	
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). 0 = 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).	
K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.	

So haben wir getestet

Im Test:

13 Make-ups, die versprechen, Rötungen, Pigmentflecken oder Unebenheiten abzudecken. Wir kauften die Produkte im Juli und August 2019 ein. Die Preise ermittelten wir in einer Anbieterbefragung im Dezember 2019.

Untersuchungen: Details zu den Prüfmethode stehen unter test.de/make-up/methodik.

Kosmetische Eigenschaften: 60 %

22 Probandinnen mit Hautveränderungen wie Pigmentflecken, erweiterten Äderchen oder Rötungen testeten die anonymisierten Produkte, die Ergebnisse dokumentierten sie anhand eines Fragebogens: Sie trugen je ein Make-up drei Tage zu Hause auf, prüften Deckkraft, Hautgefühl, Gleichmäßigkeit, die Haltbarkeit per Zeitprotokoll über 16 Stunden, ob es sich in Fältchen absetzte, wie natürlich das Ergebnis wirkte. Unter Aufsicht schminkten sie sich auch im Prüfinstitut. Direkt vor dem Schminken und nach

dem Trocknen wurden sie unter standardisierten Bedingungen fotografiert. Zwei Experten beurteilten anhand der Fotos Deckkraft, Natürlichkeit und Gleichmäßigkeit des Make-ups.

Anwendung: 10 %

Die 22 Probandinnen beurteilten die Konsistenz der Produkte, wie sie sich verteilen und wieder entfernen ließen, wie sie trockneten, ob sie auf Textilien abfärbten.

Mikrobiologische Qualität: 0 %

Wir bestimmten die Gesamtkeimzahl in den Produkten und untersuchten sie auf bestimmte Mikroorganismen.



heiten gut kaschieren – das Versprechen halten fast alle

La Roche-Posay Korrigierendes Make-up Fluid	Clarins Teint Hautre Tenue +	Clinique Even Better Makeup	Estée Lauder Double Wear Maximum Cover	Avène Couvrance Korrigierendes Make-up- Fluid	Vichy Dermablend Teintkorrigie- rendes Make-Up	L'Oréal Infaillible Total Cover	Dr. Hauschka Foundation ⁴⁾	Artdeco Liquid Camouflage Full Cover Foundation	Maybelline Super Stay Full Coverage Foundation	Manhattan 3 in 1 Easy Match Make-up	Rossmann Alterra Nude & Matt Make-up ⁴⁾⁵⁾
10 Ivory	103 Ivory	CN 10 Ala- baster (VF)	1N1 Ivory Nude	2.0 Naturel	15 Opal	9 Light Sand	01 Macadamia	46 Dune Sand	10 Ivory	30.4 True Ivory	01 Porcelain
19,70/30	40,00 ⁶⁾ /30	30,50/30	37,50/30	19,60/30	19,80/30	9,45/35 ⁸⁾	23,00/30	18,00/25	9,40/30	7,00/30	4,00/30
0,66	1,33	1,02	1,25	0,65	0,66	0,27	0,77	0,72	0,31	0,23	0,13
GUT (1,8)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	BEFRIEDI- GEND (2,7)	BEFRIEDI- GEND (3,0)	BEFRIEDI- GEND (3,1)	BEFRIEDI- GEND (3,4)	AUSREI- CHEND (4,0)
gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,4)	befriedigend (2,7) ^{*)}	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (2,0)	ausreichend (4,0) ^{*)}
+++	++	++	++/0	++	+++	+/0	0+++	+++	+++	++	0 ^{*)} /+
++	++	++	0/0	++	+/0	0/+	+/+	++	++	++	0/+
+/0	++	0/0	0/+	+/0	0/0	0/0	+/0	++	++	+/0	+/0
gut (2,0)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,2)
logische Qualität war bei keinem Produkt zu beanstanden.											
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)	ausreichend (4,0) ^{*)}	ausreichend (4,0) ^{*)}	ausreichend (4,0) ^{*)}	sehr gut (1,0)
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
gut (2,4)	gut (2,4)	gut (1,9)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (1,8)	befried. (2,8)	gut (2,3)	gut (1,7)	sehr gut (1,4)	gut (1,8)	gut (2,1)
gut (1,7)	befriedigend (3,1)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (1,6)	ausreichend (3,6) ^{*)}	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,0)	ausreichend (4,0) ¹⁰⁾	ausreichend (3,7) ¹⁰⁾	gut (2,3)
□	■/a, b	■/a	□	■/c, b, f	□	■/a, d	□	■/a, e, f	■/a, g, h	■/a, f, g	□
□	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□
25/i	15/i, j	15/i, k, l	15/i	20/i, k, l, m	35/i	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	20/i, k	Ohne
K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	□	K. A.	K. A.	K. A.	□

1) a = Phenoxyethanol, b = Sodium Benzoate, c = Potassium Sorbate, d = Salicylic Acid, e = Benzyl Alcohol, f = Sodium Dehydroacetate, g = Chlorphenesin, h = Ethylparaben. 2) i = Titanium Dioxide, j = Titanium Dioxide (Nano), k = Ethylhexyl Methoxycinnamate, l = Zinc Oxide (Nano), m = Ethylhexyl Salicylate. 3) Anhand der Inhaltsstoffliste ist nicht erkennbar, ob in Make-up ein Stoff als Mikroplastik in Partikeln oder als Polymer in gelöster Form vorliegt. Auch analytisch ist dies derzeit nicht zu ermitteln. 4) Naturkosmetiksiegel: Natrue. 5) Laut Deklaration vegan. 6) Von uns bezahlter Einkaufspreis. 7) Überzogene Werbeaussage zur Haltbarkeit. 8) Inhaltsangabe in Gramm. 9) Enthält das Silikon D5 (Cyclopentasiloxan). Laut dem von der Europäischen Chemikalienagentur eingesetzten Ausschuss für Risikobeurteilung stellt D5 in abwaschbaren kosmetischen Mitteln ein Umweltisiko dar, da es schwer abbaubar ist und sich in Organismen anreichern kann. D5 ist ab 2020 in abwaschbarer Kosmetik verboten. Für Produkte wie Make-up gibt es bislang keine Verbote. 10) Sehr kleine Schrift. 11) Enthält den Duftstoff Butylphenyl Methylpropional (Lilial). Der wissenschaftliche Ausschuss für Verbrauchersicherheit der EU (SCCS) bewertet den Einsatz von Lilial in Kosmetika als nicht sicher.

Kritische Stoffe: 10 %
Waren Cyclosiloxane oder Lilial (Butylphenyl Methylpropional) auf der Packung genannt, analysierten wir die Gehalte. Wir prüften zudem auf Schwermetalle.

Nutzerfreundlichkeit der Verpackung: 10 %
Die 22 Probandinnen bewerteten, wie sich die Behälter öffnen und schließen lassen und wie sich das Produkt entnehmen lässt. Ein Experte prüfte auf Mogelpackungen. Wir testeten den nutzbaren Inhalt pro Packung und ob es Originalitätssicherungen gab.

Deklaration und Werbeaussagen: 10 %
Drei Experten beurteilten die Lesbarkeit der Angaben, einer, ob sie der EU-Kosmetik- und Fertigpackungsverordnung entsprachen. Er beurteilte zudem die Werbeaussagen.

Abwertungen
Sie sind mit *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: War die Deckkraft befriedigend oder schlechter, konnten die kosmetischen Eigenschaften und das test-

Qualitätsurteil nicht besser sein. Lautete ein Einzelurteil für kritische Stoffe ausreichend, hieß der gesamte Prüfpunkt ausreichend und das Qualitätsurteil wurde eine Note abgewertet.

Weitere Untersuchungen: Naturkosmetikprodukte prüften wir auf mineralölbasierte synthetische Stoffe. Kein Produkt fiel auf. Wir fragten die Anbieter, ob die Produkte Mikroplastik enthalten, also feste, nicht wasserlösliche Kunststoffpartikel.

Der letzte Schliff in 5 Profi-Schritten



1 Gute Grundlage. „Eine Tagescreme eignet sich am besten“, sagt Brigitte Ratzke, Dozentin in der Kosmetikausbildung und Prüferin für den Meisterbrief Kosmetik bei der Hamburger Handwerkskammer. „Das Make-up lässt sich so ebenmäßiger auftragen und hält länger. Für raue oder unebene Hautoberflächen empfiehlt sich zusätzlich ein Primer. Die Creme minimiert große Poren, kleine Fältchen und lässt Make-up besser haften.“ **Tipp:** Tragen Sie Sonnenschutzmittel über die Tagescreme und unter dem Make-up auf.

2 Abdecken. Dunkle Augenringe oder auffällige Hautunreinheiten verschwinden mit Abdeckstiften oder -cremes – auch Concealer genannt. Die betreffenden Stellen mithilfe von Schwämmchen, Pinsel oder direkt mit dem Stift betupfen und mit einem Finger zart einklopfen. Nicht wischen! Ränder mit einem Schwämmchen oder Kosmetiktuch ausgleichen. Wer möchte, kann den Concealer auch nach dem Make-up auftragen.

Tipp: Wählen Sie die Farbe der Abdeckstifte oder -cremes etwas heller als die Farbe des Make-ups.



3 Grundieren. Damit es nicht fleckig aussieht, Make-up mit den Fingern von der Gesichtsmitte aus in kurzen streichenden Bewegungen gleichmäßig nach allen Seiten hin verteilen. Augenlider freilassen, Übergänge zu Haaransatz und Hals verwischen. Per Pinsel klappt's auch: Make-up auf den Handrücken geben, mit dem Pinsel aufnehmen, von der Mitte nach außen auftragen, Übergänge kreisend verblenden.

Kompakte Creme-Make-ups werden mit weichen, feinporigen Schwämmchen verteilt. Zum Verblenden gibt es auch eiförmige Schwämmchen, die zudem in jeden Winkel kommen.

Tipp: „Die richtige Farbe ermitteln Sie im unteren Wangenbereich“, rät Brigitte Ratzke. „Das Make-up sollte weder heller noch dunkler als die Haut sein. Auch weil Hals und Dekolleté nicht mitgeschminkt werden.“



4 Betonen. Sowohl mit cremigem als auch pudrigem Rouge lassen sich Gesichtszüge zur Geltung bringen und ein frischer Eindruck wird erweckt. Dazu das Rouge vom höchsten Punkt des Wangenknochens bis zu den Schläfen hin verteilen. Damit Cremerouge nicht fleckig wirkt, statt eines großen Kleckses lieber drei kleine auf tupfen und vorsichtig verteilen.

Tipp: Puderrouge erst nach dem Abpudern (Schritt 5) verwenden und mit einem mittelgroßen Pinsel auftragen. Den Pinsel vorher am Handrücken abklopfen, um so überschüssiges Rouge zu entfernen. Denn zu viel des Guten kann leicht unnatürlich wirken.





5 Fixieren. Puder macht das Make-up haltbar und nimmt den Glanz. „Tragen Sie losen Puder dünn mit dem Pinsel auf“, sagt Brigitte Ratzke. „Eine zu dicke Puderschicht setzt sich in den Falten ab oder bildet eine staubig mehlig Hautoberfläche.“

Tipp: Ob Sie Kompaktpuder benutzen oder losen Puder mit einer Quaste auftragen: Den Puder nie verwischen, sondern ganz sanft aufdrücken und immer von der Mitte des Gesichts nach außen auftragen.



Noch mehr Helfer für einen schönen Teint

Foundation, Grundierung sind andere Namen für Make-up. Die Pigmentmischung bestimmt die Farbe. Je höher der Anteil an weißen Pigmenten, desto mehr Deckkraft hat das Make-up.

Getönte Tagescreme spendet – anders als Make-up – in erster Linie Feuchtigkeit. Zusätzlich tönen Farbpigmente leicht den Teint.

BB-Creme ist ein Nachfolger der getönten Tagescreme. BB steht meist für Blemish Balm, was frei übersetzt „Creme, die Makel kaschiert“ heißt.

CC-Creme mildert Rötungen und gleicht kleine Unebenheiten aus. Zudem spendet sie Feuchtigkeit. CC steht für Colour Correction, übersetzt Farbkorrektur.

Concealer sind Abdeckstifte oder -cremes mit hohem Pigmentanteil, die gezielt Augenringe, dunkle Flecken, Rötungen, Hautunreinheiten kaschieren.

Camouflage kommt großflächigen Hautproblemen bei, für die ein Make-up nicht ausreicht, etwa Brandmale, fleckige Hautkrankheiten oder OP-Narben.



FOTOS: MAX LAUTENSCHLAGER, STIFTUNG WARENTEST / RALPH KÄSER

Rückruf von Babyphones

Wegen Brandgefahr durch überhitzende Akkus ruft Philips Babyphones der Baureihe SCD620 zurück, die von 2016 bis März 2018 gefertigt wurden. Erkennbar sind die Geräte an der Seriennummer. Details: philips.com/babymonitor-recall.

Geldbuße gegen 1&1

Der Bundesdatenschutzbeauftragte hat gegen den Internetanbieter 1&1 fast 10 Millionen Euro Bußgeld verhängt. Grund: mangelnder Schutz von Kundendaten bei der Telefon-Hotline. 1&1 hat angekündigt, dagegen zu klagen.

Informationen zu Breitband

Auf der Website breitband-monitor.de bündelt die Bundesnetzagentur Messergebnisse zur Qualität von Internetanschlüssen. Auf interaktiven Landkarten können Nutzer nach Anbietern sortiert die Datenraten von Festnetz- und Mobilfunkanschlüssen einsehen.

Angriffe auf Ring-Kameras

Es häufen sich Berichte über Angriffe auf Überwachungskameras des Anbieters Ring. Demnach konnten sich Unbefugte unter anderem Zugriff auf die Live-Bilder verschaffen. Nutzer sollten die Kameras mit sicherem Passwort und Zwei-Faktor-Authentifizierung schützen.

Briefmarken zu Spielen

Die britische Post gibt eine Reihe von Sonderbriefmarken mit Motiven aus bekannten Computer- und Videospielen heraus. Geehrt werden unter anderem die Spieleklassiker Lemmings, Micro Machines, Tomb Raider und Wipeout.

Musikspieler für Amazon

Der ursprünglich auf den Musikstreaming-Dienst Spotify spezialisierte tragbare Musikspieler Mighty Vibe, den wir in test 11/2019 vorstellten, läuft laut Anbieter nun auch mit Amazon Music.

FOTO: GETTY IMAGES / CULTURA RF



**Mondlandschaft.
Ist kein Super-
Teleobjektiv zur
Hand, hilft
ein Vordergrund.**

Fototipp

Den Mond richtig in Szene setzen

Der Mond ist ein tolles Motiv, aber nicht leicht zu fotografieren. Um ihn bildfüllend einzufangen, ist ein Super-Teleobjektiv mit extrem langer Brennweite nötig, über 2000 Millimeter bei einer Vollformatkamera. Von den Kompaktkameras in unserer Datenbank schafft das nur die Nikon Coolpix P1000 mit 125-fach-Superzoom (siehe test.de/kameras). Wer nur ein normales Teleobjektiv hat, verhindert mit einem interessanten Vordergrund, dass das Bild leer wirkt: das Geäst eines Baumes oder

effektiv angestrahlte Wolken. Bei der Belichtung ist darauf zu achten, dass die Mondoberfläche nicht überstrahlt. Dabei helfen eine Punkt-Messung statt der meist voreingestellten Flächenmessung und die manuelle Belichtungskorrektur. Auch der HDR-Modus (High Dynamic Range; hoher Kontrastumfang) oder ein spezieller Nachtmodus können helfen. Leichter fällt die Belichtung in der Dämmerung, wenn der Himmel noch nicht ganz dunkel ist – auch dann bietet der Mond einen majestätischen Anblick.

Windows 7 weaternutzen dank Schutzsoftware?

Kann ich meinen PC weiter mit Windows 7 betreiben, wenn ich ihn mit Sicherheitssoftware schütze?
test.de-Nutzer comes-decenia und Lenz-Bernd-01

Das ist nicht ratsam. Seit Mitte Januar stellt Microsoft Privatanutzern für Windows 7 keine Aktualisierungen fürs Betriebssystem mehr bereit. Neu entdeckte Sicherheitslücken werden

seitdem nicht mehr gestopft. Eine externe Sicherheitssoftware kann solche fehlenden Updates nicht ersetzen. Darum ist Windows 7 nicht mehr sicher, auch nicht mit Schutzsoftware. Sie sollten Ihren PC unbedingt auf Windows 10 aktualisieren oder durch einen neuen Rechner ersetzen.



Schnelltest: Sigma fp

Winzige Vollformatkamera mit Schwächen

Systemkameras mit 35-mm-Vollformat-Bildsensor sind meist groß und schwer. Die Sigma fp ist nur etwa elf Zentimeter breit und wiegt ohne Objektiv nicht einmal 500 Gramm. Das ist technisch beeindruckend, hat aber auch Nachteile: wenig Platz für Bedienelemente, kein Sucher. Den gibt es als Zubehör für knapp 320 Euro. Da passende Vollformat-Objektive eher groß sind, bleibt der Vorteil der winzigen Bauform etwas unklar.



Zwispältige Ergebnisse. Mit manuellen Einstellungen schafft die fp richtig gute Bilder. Doch der voreingestellte Mehrfeld-Autofokus funktioniert nicht zuverlässig. Bei wenig Licht stellt die Kamera im Automatikmodus eine sehr hohe Iso-Empfindlichkeit mit viel Bildrauschen ein. Auch fehlt ihr eine Bildstabilisierung.

test-Kommentar: Von Hand eingestellt liefert die fp gute Bilder, schwächelt aber beim Verwacklungsschutz und bei den Automatikfunktionen.

Sigma fp mit 45mm F2.8 DG DN
Preis: 2 400 Euro.

Schnelltest: Microsoft Surface Pro X

Innovation ohne großen Mehrwert

Auf den ersten Blick ähnelt das neue Windows-Tablet Surface Pro X von Microsoft stark dem Schwestermodell Pro 7: helles, farbtreues Display mit dünnem Rand, schickes, sehr gut verarbeitetes Gehäuse und eine optionale Tastatur, mit der das Tablet als Notebook-Ersatz dienen kann. Doch unter der Oberfläche schlummert eine Besonderheit: Der Prozessor des Pro X basiert nicht wie bei Windows-Geräten üblich auf der x86-Architektur von Intel, sondern auf der des britischen Unternehmens ARM. Die kommt traditionell vor allem in Smartphones und Tablets mit Android- oder iOS-System zum Einsatz.

Hoffnungen enttäuscht. Solche ARM-basierten Prozessoren gelten als energiesparend, was bei Mobilgeräten besonders lange Akkulaufzeiten ermöglicht. Doch diese Hoffnung erfüllt

das Pro X nicht. Mit gut 10 Stunden Videowiedergabe schafft es im Test zwar einen ziemlich guten, aber keinen überragenden Wert. Einige Windows-Tablets mit Intel-Chip halten länger durch.

App-Angebot beschränkt. Dafür bringt der ungewöhnliche Prozessor Nachteile beim Software-Angebot. Ohne Einschränkungen laufen nur für ARM-Prozessoren optimierte Windows-Apps. Deren Auswahl ist begrenzt. Für klassische Windows-Programme bildet das System eine x86-Umgebung nach, was bei manchen Apps zu Tempoeinbußen führt und bei anderen gar nicht funktioniert. Für das Gebotene ist das Surface

Pro X ziemlich teuer: Die geprüfte Variante kostet mit Eingabestift und Tastatur mehr als 1 400 Euro.

test-Kommentar: Der ARM-basierte Prozessor beschränkt das App-Angebot und erfüllt nicht die Hoffnungen auf extra lange Akkulaufzeiten.

Microsoft Surface Pro X (128 GB, 8 GB). Preis:
1 440 Euro mit Tastatur und Eingabestift.



Sky Ticket

Mehr Streams, höherer Preis

Sky Ticket erlaubt Kunden neuerdings, zwei Streams gleichzeitig abzuspielen. Im Videostreaming-Test (test 1/2020) war es noch der einzige Abo-Dienst, der keine Parallelstreams bot. Das Upgrade gilt aber nur in den Abos „Cinema“, „Entertainment“ und „Supersport Monat“. Im „Supersport“-Tagespaket und im „Sport Monat“ bleibt es bei einem Stream. Für Sport-Fans wird das Sky-Angebot zudem unübersichtlicher: Neu ist das Paket „Sport Monat“, das 10 Euro kostet und aus Bundesliga und Champions League lediglich Konferenzen zeigt. Die Einzelspiele gibt es nur im „Supersport“ (regulär 30 Euro pro Monat), das bisher im ersten Monat oft für 10 Euro zu haben war. Nun fallen im ersten Monat 15 Euro an, satte 50 Prozent mehr – ohne neue Inhalte.



Ähm ... Wie hieß das Passwort noch gleich? Dieser ganze Kuddelmuddel geht mir auf'n Keks.

Einer für alle

Passwortmanager Internetnutzer müssen sich allerlei Kennwörter merken. Ein Passwortmanager nimmt ihnen diese Last ab und erhöht die Sicherheit – einer der besten im Test macht das sogar komplett gratis.

Das häufigste Passwort in Deutschland soll „123456“ sein, gefolgt von „123456789“ und „12345678“. Jedes Jahr erheben Informatiker der Universität Potsdam diese Daten. Jedes Jahr sind die Ergebnisse ähnlich. Jedes Jahr dürfen sich Kriminelle freuen: Solche Passwörter machen es ihnen leicht, online Geschäftsunterlagen oder private Dokumente zu klauen und auf Kosten ihrer Opfer einzukaufen.

Deutlich sicherer sind lange, komplexe Passwörter. Für jedes Internetportal sollte es ein anderes sein, sonst kann ein geknacktes Kennwort dazu führen, dass Hacker mehrere Konten des Nutzers kapern.

Zusammengefasst bedeutet das, dass die meisten Internetnutzer sich eigentlich zig verschiedene, komplexe Passwörter merken müssten. Das schafft aber kein Mensch – deshalb setzen viele auf „123456“ und laden so Hacker ein.

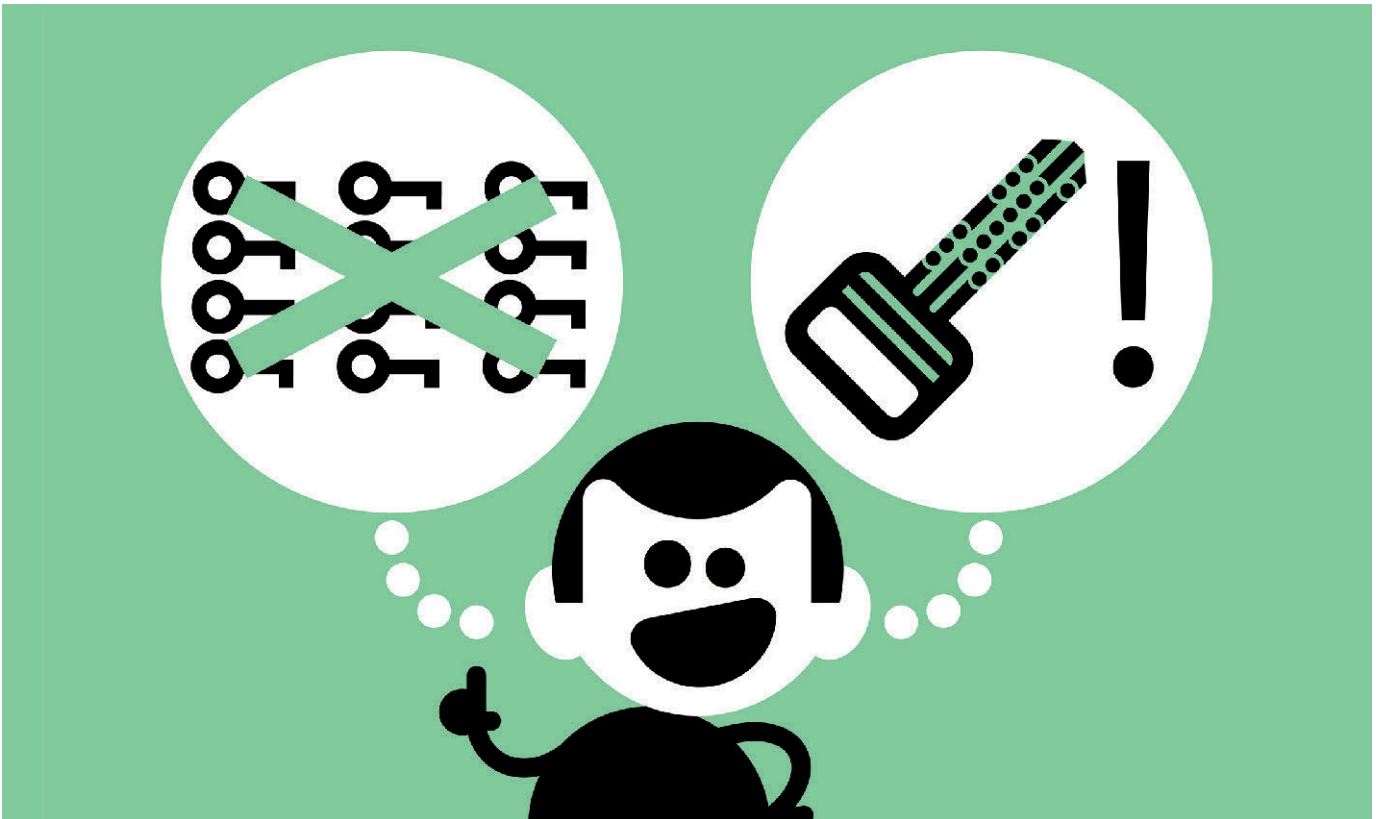
Die Rettung heißt „Passwortmanager“. Diese Programme erstellen kaum knackbare Kennwörter und sorgen zugleich dafür, dass der Nutzer sich nur noch eins merken muss: das Masterpasswort (Kasten S. 29).

Drei Manager schneiden im Test gut ab (Tabelle S. 32). Keeper Security siegt vor 1Password und KeePass. Am einfachsten zu handhaben ist das befriedigende Dashlane.

Was die Programme kosten

Alle geprüften Programme lassen sich kostenlos verwenden. Die Gratisvarianten sind aber oft mit Einschränkungen verbunden: Manche erlauben etwa nur den Gebrauch auf einem einzigen Gerät. Wer die Manager vollumfänglich und zum Beispiel auf Computer und Handy zugleich nutzen will, braucht meist ein Abo und zahlt dann zwischen 10 und 40 Euro pro Jahr. KeePass ist komplett kostenlos, das Gratispaket von Bitwarden dürfte für die meisten Nutzer ebenfalls ausreichen.

Gratis sind auch die Passwortmanagement-Funktionen der Browser Chrome,



Aah! Ein Passwort für alles – das wär was! Die Idee lass ich mir patenti... Wie, gibts schon?!?

Firefox und Safari, die wir ebenfalls getestet haben. Auf ein Qualitätsurteil für sie haben wir verzichtet, da sich die Passwort-Funktionen nicht sauber von den anderen Features der Browser trennen lassen. Aus demselben Grund konnten wir auch nicht bewerten, wie sparsam Chrome & Co Nutzerdaten erheben.

Die Browser bringen aber einen klaren Nachteil mit: Nutzer müssen sich entweder beim Surfen im Netz an einen einzigen Browser binden oder mit den Passwortmanagern mehrerer Browser jonglieren.

Unser Rat

Der Testsieger heißt Keeper Security. Das Programm kostet im Jahres-Abo 36* Euro. Ebenfalls gut sind AgileBits 1Password (38 Euro pro Jahr) und das datenschutzfreundliche, komplett kostenlose KeePass, das allerdings solides Technikwissen erfordert. Die beste Handhabung bietet das befriedigende Dashlane (40 Euro pro Jahr).

Wie Passwortmanager funktionieren

Die Manager speichern Login-Daten von Onlinekonten und geben sie – meist über ihre Browser-Erweiterungen und Apps – eigenständig in Anmeldefelder ein. Da die Programme all diese sensiblen Daten kennen, sollten Nutzer sie nur auf Geräten verwenden, die sie allein kontrollieren oder ausschließlich mit Vertrauten teilen.

Außerdem generieren die Manager komplexe Kennwörter für Online-Accounts. Da der Nutzer sich diese nicht mehr merken muss, sollten sie möglichst lang sein und keinerlei Mustern folgen. Je länger und willkürlicher, desto schwerer knackbar. Mit Ausnahme von SafeIn machen das alle geprüften Programme gut oder sehr gut.

Zusatzoptionen für mehr Sicherheit

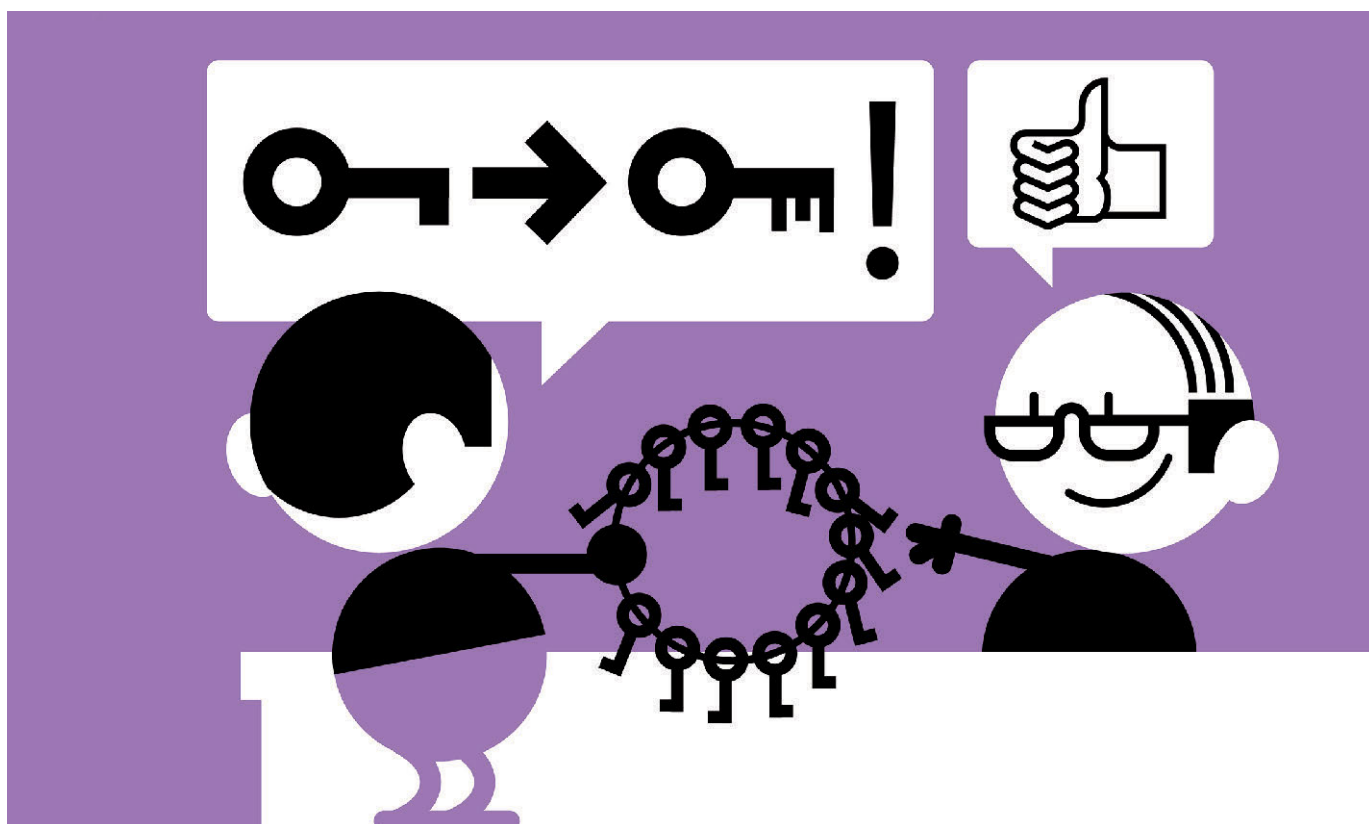
Manche Programme bringen weitere nützliche Funktionen mit: Bis auf Enpass und F-Secure bieten alle die Option, den Login zusätzlich zum Masterpasswort mit einem zweiten Faktor abzusichern, etwa dem Fingerabdruck. Hilfreich sind auch Hinweise, wie sicher ein Masterpasswort-Vorschlag des Nutzers ist. Alle geprüften Programme geben solche Einschätzungen ab. Mit der größten Vielfalt an Zusatzfunktionen punkten Keeper Security und 1Password. ►

Das richtige Masterpasswort finden

Das Masterpasswort ist wie der Schlüssel zum Schlüsselkasten. Wenn Sie es vergessen, kommen Sie nur mit großem Aufwand an Ihre Passwörter für Onlinebanking, Shopping und andere Dienste. Wählen Sie das Masterpasswort sorgfältig aus – und treffen Sie Vorkehrungen für den Fall, dass Sie es vergessen. Sie können es etwa auf einen Zettel schreiben und diesen im Banktresor lagern.

Lang, sinnlos, einprägsam. Besonders wichtig ist die Länge des Masterpassworts – wir empfehlen mindestens 20 Zeichen. Außerdem sollte es möglichst willkürlich und sinnfrei, zugleich aber gut merkbar sein. Praktisch sind etwa Nonsens-Sätze mit eingestreuten Sonderzeichen sowie Klein- und Großbuchstaben. Beispiel: „B@yerns Biber blinken * bunt3 Bingobären!“.

*) Korrigiert am 31.1.2020.



Moin! Meister, die brauch ich alle mit mehr Schnickschnack – und zwar bis gestern.

Zwei sind besonders transparent

Bei KeePass und Bitwarden trägt neben den Funktionen auch die Transparenz zur Sicherheit bei: Beide sind „Open-Source“-Programme. Im Gegensatz zu den anderen Managern im Test legen sie ihren Programmcode offen. Das ist ungewöhnlich, da der Code meist ein Geschäftsgeheimnis ist. KeePass und Bitwarden erleichtern mit ihrer Transparenz die eigene Optimierung, denn der offene Quellcode ermöglicht es zusätzlich zu internen Experten auch externen, auf Fehlersuche zu gehen.

Gut P@s5woRt will Weile haben

Passwortmanager nehmen Nutzern viel Arbeit ab. Wer all ihre Vorteile genießen will, muss aber einmal so richtig die Ärmel hochkrempeln: Für die Ersteinrichtung am Computer sollten Neukunden ein paar Stunden einplanen (siehe Anleitung S. 34). Zuerst brauchen sie eine Liste ihrer wichtigsten Onlinekonten samt Nutzernamen und Passwörtern. Dann müssen sie mit dem Manager für jedes Portal ein neues Kennwort generieren. Danach gilt es, das Programm auch auf allen anderen Geräten einzurichten, mit denen sie im Netz surfen. Die Gebrauchsanleitungen der Anbieter

helfen dabei nicht immer weiter. Manche sind nur in englischer Sprache verfügbar, was wir mit Mangelhaft bewertet haben.

KeePass erfordert Technikwissen

Besonders aufwendig ist die Ersteinrichtung von KeePass: Der Nutzer muss sich selbst um die Synchronisation kümmern – das heißt, er muss dafür sorgen, dass all seine Geräte Zugriff auf die Datei mit den Passwörtern haben. Das geht etwa, indem er die Datei bei einem Cloud-Dienst (siehe test 5/2019) hochlädt und seine Geräte mit diesem Dienst verbindet.

Die Nutzung von KeePass wird zusätzlich dadurch erschwert, dass die offizielle Software nur für Windows erhältlich ist. Bei Android, iOS und macOS sind Nutzer auf Lösungen von Drittanbietern angewiesen. Die offizielle KeePass-Seite bietet eine ganze Reihe solcher Gratis-Programme unter keepass.info/download.html.

Wir haben im Test KeePass2Android und KeePass Touch für iOS verwendet. Wie gut andere Drittanbieter-Apps funktionieren, lässt sich daraus nicht ableiten. Klar ist aber, dass sich KeePass aufgrund dieser Hürden primär für Nutzer mit solidem Technikwissen eignet.

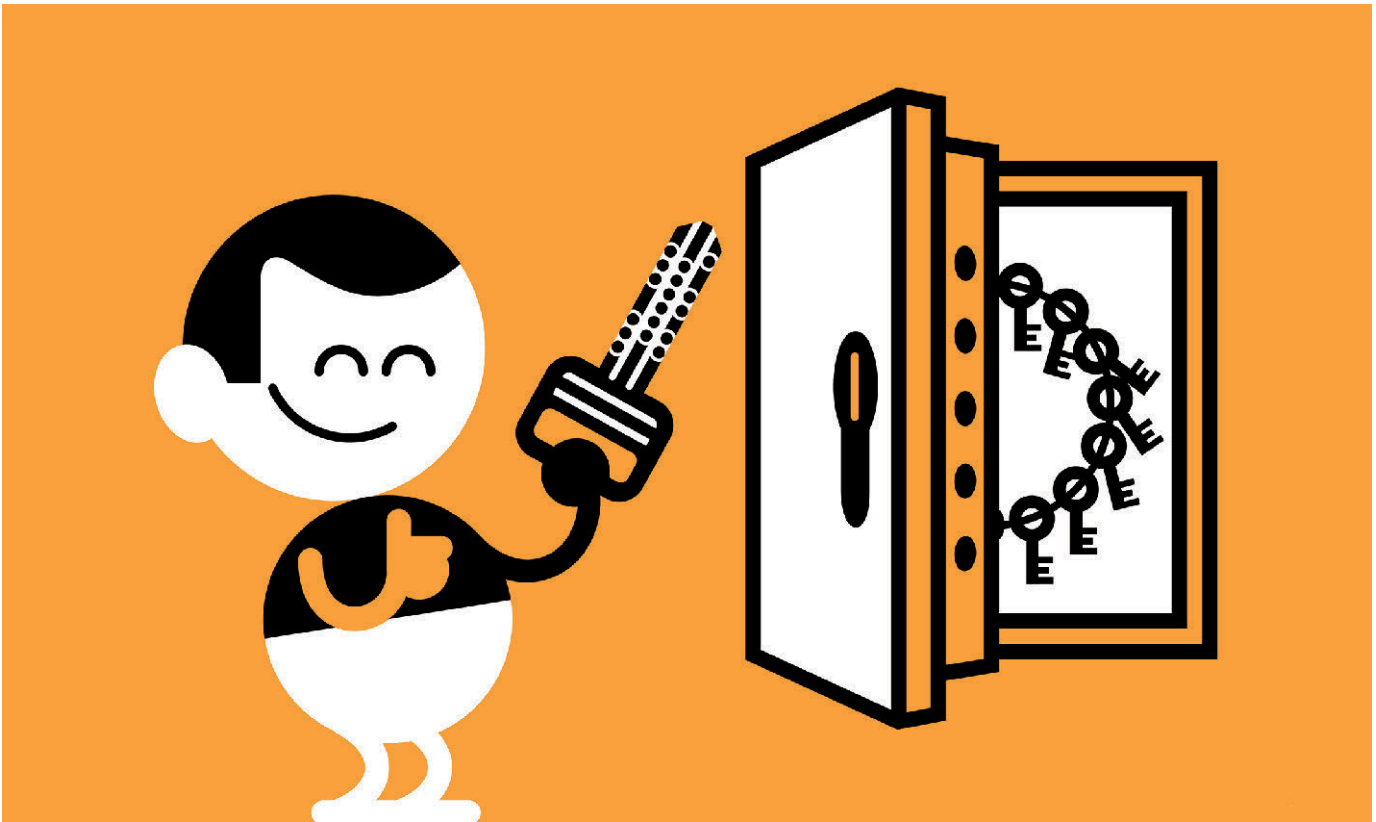
Nur KeePass ohne Mängel im Papier

In anderen Prüfpunkten hebt sich KeePass wiederum positiv von der Konkurrenz ab: Das betrifft vor allem das Vertragswerk. KeePass kommt als einziger Dienst im Test ohne Defizite in der Datenschutzerklärung und den Nutzungsbedingungen aus.

Fast alle anderen Anbieter haben sehr deutliche Mängel. In vielen Fällen besteht das Problem schlicht darin, dass die Texte nur auf Englisch vorliegen – das ist nicht verbraucherfreundlich, gerade bei komplexen juristischen und technischen Erklärungen. Zusätzlich stießen wir in vielen Texten auf Klauseln, die Nutzer benachteiligen – darunter waren etwa schwammige Beschreibungen und Fälle, in denen Anbieter sich vorbehalten, ihren Dienst kurzfristig einzustellen.

Vorsicht vor dem Super-GAU

Die Vorteile von Passwortmanagern liegen auf der Hand: mehr Sicherheit, weniger Stress. Sie können aber auch zu Problemen führen. So erlauben Enpass, KeePass, Kaspersky und SafeIn Masterpasswörter mit weniger als fünf Zeichen. Das halten wir für zu unsicher, wir werteten die Manager daher im Urteil Sicherheitsfunktionen ab. ►



Hach! So, alles pallekti. Ich muss nüschd mehr inner Birne behalten und Hacker jucken mich auch nich mehr.

Sieben Tipps für noch mehr Sicherheit

Neben Passwortmanagern haben Sie weitere Optionen, um Ihre Kennwörter zu schützen.

Geräte sichern. Sperren Sie den Zugang zu Ihren Computern und Handys – sonst können Fremde trotz Passwortmanager in manche Ihrer Onlinekonten eindringen und Daten stehlen. Die sicherste Methode ist der Fingerabdruck, Passwörter sind oft eine bessere Wahl als Pin-Codes.

E-Mail-Konto schützen. Fast jedes Mal, wenn Sie ein Passwort zurücksetzen, weil Sie es vergessen haben, erhalten Sie eine E-Mail vom jeweiligen Portal. Kann ein Angreifer in Ihr Postfach eindringen, hat er Zugriff auf solche Mails und kann all Ihre Passwörter ändern. Das Kennwort für Ihr

E-Mail-Konto sollte daher besonders stark und im Idealfall mit einem zweiten Login-Faktor verknüpft sein.

Hack-Check. Auf Seiten wie haveibeenpwned.com oder sec.hpi.de/ilc können Sie prüfen, ob Ihre Nutzerkonten von Hacks betroffen sind. Falls ja, sollten Sie alle mit dem jeweiligen E-Mail-Konto verbundenen Passwörter ändern.

Vorsicht vor Phishing. Öffnen Sie keine Links in Mails von Fremden. Kriminelle versuchen, Sie damit auf gefälschte Seiten zu locken, die aussehen wie bekannte Websites. Dort sollen Sie Ihre Login-Daten eingeben – die Täter greifen sie dann ab.

Achtung bei Browsern.

Wenn Sie sich auf Websites anmelden, fragt der Browser oft, ob er Ihre Login-Daten speichern soll. Das ist bequem, aber riskant: Haben Fremde, Kollegen oder Mitbewohner Zugriff auf den Computer, können sie die Passwörter mitunter im Klartext einsehen. Schützen Sie die Kennwörter mit einem Masterpasswort oder verzichten Sie ganz darauf, Passwörter im Browser zu speichern. In Chrome lässt sich die Funktion so deaktivieren: Einstellungen > Auto-Fill > Passwörter > Option „Speichern von Passwörtern anbieten“ abschalten. Im selben Menü können Sie auch bereits gespeicherte Passwörter löschen.

Alte Konten löschen.

Falls Sie bestimmte Konten nicht mehr nutzen, sollten Sie sie löschen. Je weniger Online-Accounts Sie haben, desto geringer ist die Gefahr, Opfer von Hacks zu werden. Die Website justdelete.me bietet Hinweise für zahlreiche Internetportale, wie sich dortige Accounts rasch entfernen lassen.

Ändern ist out. Früher rieten Experten dazu, Passwörter regelmäßig zu ändern. Inzwischen gilt aber der Ratschlag, lieber einmal ein richtig starkes Kennwort zu wählen und dabei zu bleiben, solange es nicht gehackt wird.

Die größte Katastrophe wäre, das Masterpasswort zu vergessen. Wem das passiert, der verliert den Zugang zu seinem digitalen Leben. Nur 1Password, F-Secure, KeePass, Keeper Security, LastPass und True Key sowie die drei geprüften Browser bieten Optionen, den Zugriff wiederzuerlangen. Das Masterpasswort muss daher sehr gut durchdacht sein – Nutzer sollten es zudem aufschreiben und an einem sicheren Ort aufbewahren (siehe Kasten S. 29).

Von Passwortmanagern abhängig

Ein weiteres Problem ist der Autonomieverlust: Wer sich einmal entschieden hat, einen Passwortmanager zu verwenden, macht sich davon abhängig. Ist das Pro-

gramm mal nicht verfügbar – etwa auf dem Bürorechner, dem Tablet von Freunden, im Internetcafé oder nach einem Geräteverlust im Urlaub –, kann sich der Nutzer in keines seiner Onlinekonten einloggen, da er die vom Manager generierten, komplexen Passwörter ja gar nicht kennt.

Bitwarden, Kaspersky, Keeper Security und LastPass ermöglichen es in solchen Fällen, sich auf der Anbieter-Website mit dem Masterpasswort anzumelden, um an die eigenen Kennwörter ranzukommen. Bei Chrome und Safari klappt das ebenfalls – mithilfe des Account-Passworts.

Wählt der Nutzer ein anderes Programm, muss er selbst für den Ernstfall vorsorgen: Er kann zum Beispiel die verschlüsselte


Datei mit den Passwörtern auf einem USB-Stick speichern und diesen überallhin mitnehmen. Oder er übergibt einem Vertrauten eine Kopie der Datei und lässt sich diese im Notfall zuschicken.

Eine Liste mit im Klartext notierten Passwörtern mitzuführen, wäre hingegen sehr riskant: Fällt die Liste Fremden in die Hände, sind sämtliche Onlinekonten des Nutzers in Gefahr. Der einzige Ort, an dem solche Listen eine Existenzberechtigung haben, sind Tresore mit einem komplexen Zahlencode als „123456“. ■

Schritt für Schritt. Wie Sie Passwortmanager einrichten und damit Kennwörter ändern, lesen Sie auf S. 34–35. ►►



Passwortmanager: 1Password und Keeper Security haben die besten Sicherheitsfunktionen

		Passwortmanager						
Produkt		Keeper Security Keeper	AgileBits 1Password	KeePass ⁴⁾ Password Safe, Keepass2 Android, KeePassTouch, KeePass Tusk	Dashlane Premium	LastPass Premium	8bit Solutions Bitwarden Password- Manager Free	Kaspersky Password Manager
Preis pro Jahr ca. (Euro)		36 ¹⁾⁽¹¹⁾	38 ²⁾	Kostenlos	40 ⁵⁾	39 ⁵⁾	Kostenlos	14 ¹⁾
 test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)
Sicherheitsfunktionen	30 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (0,9)	befried. (2,9)	gut (1,9)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)	ausreich. (3,6)
Anforderungen an Masterpasswort		++	++	⊖ ^{*)}	+	++	++	⊖ ^{*)}
Automatische Passwortgenerierung		++	++	++	+	+	++	+
Sicherheitskonzept		++	++	+	++	++	++	++
Handhabung	30 %	gut (2,2)	gut (2,5)	befried. (3,4)	gut (1,7)	gut (2,5)	befried. (3,0)	gut (2,1)
Gebrauchsanleitung und Hilfen		⊖	— ^{*)3)}	— ^{*)3)}	+	○	— ^{*)3)}	++
Installation und Inbetriebnahme		○	+	⊖	+	+	+	+
Täglicher Gebrauch/Praxistest Websites		+ / ++	+ / +	+ / ○	+ / ++	+ / ○	+ / ○	+ / +
Funktionsumfang	25 %	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,1)
Basisschutz persönlicher Daten	15 %	befried. (3,5)	befried. (3,5)	sehr gut (1,0)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,5)	sehr gut (1,0)
Sparsames Erheben von Nutzerdaten		○	++	++	○	○	++	++
Mängel in der Datenschutzerklärung		sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	keine	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	gering
Mängel in den Nutzungsbedingungen/AGB	0 %	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	keine	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}
Technische Merkmale								
Erweiterung für Chrome/Firefox/Opera		■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/□	■/■/■	■/■/■	■/■/■
Erweiterung für Edge/Internet Explorer/Safari		■/■/■	■/□/■	■/■/■	■/■/■	■/□/■	■/□/■	■/■/■
Import aus/Export zu anderen Passwortmanagern		■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■

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 33).

■ = Ja. □ = Nein.

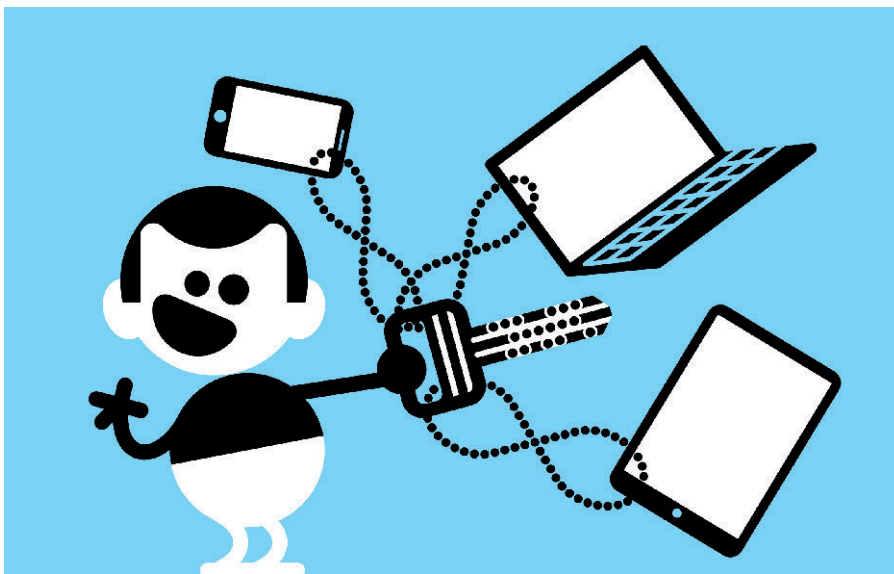
Mängel in den Datenschutzerklärungen und Nutzungsbedingungen/AGB: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.

1) Jährliche Kosten für Desktopversion laut Anbieter-Webseite; dafür müssen im Bestellprozess zwei vom Anbieter vorausgewählte Optionen abgewählt werden: „10 GB Cloudspeicher“ und „BreachWatch“ (Korrigiert am 31.1.2020). Die mobile App ist kostenlos.

2) Jährliche Kosten für geräteübergreifende Nutzung laut Anbieter-Webseite. 3) Keine deutsche Gebrauchsanleitung.

4) Offizielles Programm nur für Windows erhältlich. Wir testeten zusätzlich exemplarisch KeePass 2.4.3 für macOS (über mono), KeePass2Android, KeePass Touch für iOS und die Chrome-Erweiterung KeePass Tusk.

5) Jährliche Kosten für Premium-Desktopversion laut Anbieter-Webseite. Die mobile App ist kostenlos.



Tschakka! Noch fix den ganzen Krimskrams zusammentüdeln – und aus die Maus!



				In Browser integrierte Passwortmanager		
McAfee True Key Premium	Sinew Enpass Premium	F-Secure Key Premium	SafelInCloud ⁷⁾	Apple Safari mit iCloud-Schlüsselbund	Google Chrome Browser	Mozilla Firefox Browser
20 ⁵⁾	16 ⁶⁾	30 ¹⁾	4 ⁸⁾ Einmalig	Kostenlos	Kostenlos	Kostenlos
BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,7)	NICHT VERGEBEN⁹⁾	NICHT VERGEBEN⁹⁾	NICHT VERGEBEN⁹⁾
sehr gut (1,5)	befried. (3,0)	gut (2,1)	ausreich. (3,6)	sehr gut (1,3)	gut (1,6)	ausreich. (4,0)
+	⊖ ^{*)}	○	⊖ ^{*)}	++	++	+
++	++	++	○	++	++	++
+	+	○	++	+	○	⊖ ^{*)10)}
befried. (3,1)	befried. (3,2)	befried. (3,4)	befried. (3,2)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (2,2)
○	— ^{*)3)}	⊖	— ^{*)3)}	○	○	+
○	+	○	+	++	++	++
○/○	+/○	○/⊖	+/○	+/+++	+/+++	+/+
befried. (3,0)	gut (2,3)	ausreich. (3,8)	befried. (2,6)	ausreich. (3,8)	befried. (3,3)	ausreich. (4,5)
befried. (3,5)	befried. (3,5)	befried. (3,3)	befried. (3,5)	Nicht bewertet	Nicht bewertet	Nicht bewertet
○	++	○	++	Nicht bewertet	Nicht bewertet	Nicht bewertet
sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich	sehr deutlich	sehr deutlich
sehr deutlich^{*)}	sehr deutlich^{*)}	sehr deutlich^{*)}	sehr deutlich^{*)}	sehr deutlich	sehr deutlich	sehr deutlich
■/■/□	■/■/■	■/■/□	■/■/■	Entfällt	Entfällt	Entfällt
■/□/□	■/□/■	□/□/□	■/□/□	Entfällt	Entfällt	Entfällt
■/■	■/■	■/■	■/■	■/□	■/■	■/□

6) Preis für die mobilen Apps. Unbeschränkte Desktopversion kostenlos verfügbar.

7) Getestet mit der „Individual Pro“-Version für die mobilen Apps.

8) Einmalige Kosten für mobile „Individual Pro“-Version laut Anbieter-Webseite. Die Desktopversion ist kostenlos.

9) Ein test-Qualitätsurteil haben wir nicht vergeben, da wir nicht alle Funktionen der Browser getestet haben, sondern nur das Passwortmanagement.

10) Loggt sich der Nutzer in den Browser ein, werden seine von Firefox gespeicherten Passwörter auf den Computer übertragen.

Verwenden andere Nutzer dasselbe Gerät unter demselben Geräteprofil, können sie die Passwörter unter Umständen im Klartext einsehen.

11) Korrigiert am 31.1.2020.

So haben wir getestet

Im Test: 10 plattformübergreifende Passwortmanager ohne Funktionseinschränkungen sowie KeePass und 3 verbreitete Browser. Die Preise erhoben wir im Dezember 2019 auf den Anbieter-Websites.

Untersuchungen: Eine vollständige Beschreibung der Testmethodik finden Sie im Internet unter test.de/pwm/methodik.

Sicherheitsfunktionen: 30 %

Wir prüften, welche **Anforderungen** die Programme an das **Masterpasswort** stellen und wie sicher die Vorschläge der **automatischen Passwortgenerierung** sind. Beim **Sicherheitskonzept** prüften wir zum Beispiel Schutzmaßnahmen gegen Angriffe.

Handhabung: 30 %

Drei geschulte Prüfer bewerteten die **Gebrauchsanleitungen und Hilfen**, die **Installation und Inbetriebnahme** der Programme und den **täglichen Gebrauch** (z.B. Entsperren, Erstellen neuer Einträge). Hinzu kam ein **Praxistest auf Websites**: Wir prüften dabei, ob die automatische Eingabe der Anmeldedaten klappt.

Funktionsumfang: 25 %

Wir prüften vorhandene Zusatzfunktionen.

Basisschutz persönlicher Daten: 15 %

Wir analysierten den Datenstrom der mobilen Apps und beurteilten, ob die Anbieter beim **Erheben von Nutzerdaten** sparsam vorgehen. Ob die Empfänger der Daten diese weiterverarbeiten oder weitergeben, können wir nicht untersuchen. Ein Jurist prüfte die **Datenschutzerklärung auf Mängel**, etwa unzureichende Angaben über die Weitergabe von Daten an Dritte.

Mängel in Nutzungsbedingungen/AGB: 0 %

Ein Jurist prüfte die Nutzungsbedingungen bzw. AGB der Anbieter auf unzulässige Klauseln, die Nutzer benachteiligen.

Abwertungen

Waren die Anforderungen an das Masterpasswort ausreichend, werteten wir die Sicherheitsfunktionen um eine halbe Note ab. War das Sicherheitskonzept ausreichend, konnten die Sicherheitsfunktionen nicht besser sein. Waren Gebrauchsanleitungen und Hilfen mangelhaft, werteten wir die Handhabung um eine halbe Note ab. Hatte die Datenschutzerklärung deutliche oder sehr deutliche Mängel, werteten wir den Basisschutz persönlicher Daten um 0,3 bzw. 0,5 Noten ab – zudem konnte das übergeordnete Urteil dann nicht besser als befriedigend sein. Hatten die Nutzungsbedingungen/AGB sehr deutliche Mängel, werteten wir das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note ab.

In fünf Schritten zu mehr Komfort und Sicherheit

Aller Anfang ist schwer?
Unsere Anleitung zeigt, wie Sie einen Passwortmanager in wenigen Schritten einrichten.

1 Nutzerkonto anlegen

Erstellen Sie ein Nutzerkonto für den Passwortmanager Ihrer Wahl, indem Sie sich per Computer auf der Website des Anbieters registrieren. Bei KeePass und Enpass entfällt dieser Schritt.

2 Programm am Computer einrichten

Laden Sie von der Anbieter-Website die Installationsdatei des Managers auf Ihren Computer herunter und installieren Sie das Programm. Wählen Sie ein Masterpasswort. Installieren Sie anschließend auch die Browser-Erweiterung Ihres Managers in allen Browsern, die Sie verwenden. Legen Sie in den Browser-Einstellungen fest, dass sich künftig nicht mehr der Browser, sondern Ihr neuer Passwortmanager standardmäßig um Ihre Login-Daten kümmern soll. Schließen Sie alle Browser-Fenster und starten Sie den Browser neu.

3 App auf dem Handy installieren

Richten Sie die App Ihres Passwortmanagers auf Ihrem Handy und, falls vorhanden, Ihrem Tablet ein.

4 Die wichtigsten Portale besuchen

Rufen Sie die Websites und Apps auf, die für Sie besonders wichtig sind, und melden Sie sich dort in Ihren jeweiligen Konten an. Beim Login fragt Ihr Passwortmanager, ob er die Anmeldedaten speichern soll. Die Entscheidung hängt davon ab, ob es Ihnen beim Nutzen des Managers allein um **mehr Komfort (5a)** oder zusätzlich auch um **mehr Sicherheit (5b)** geht. Um Anmeldedaten für weniger wichtige Portale kümmern Sie sich einfach, wenn Sie die jeweilige Plattform das nächste Mal besuchen – Ihr Passwortmanager wird Sie danach fragen.

5a Für mehr Komfort sorgen

Haben Sie sich für einen Passwortmanager entschieden, damit Sie sich Ihre Login-Daten nicht mehr merken müssen, dann bestätigen Sie, dass der Manager diese Daten speichern soll. Ab dem nächsten Login sollte er sie automatisch eingeben. Sie haben es geschafft!

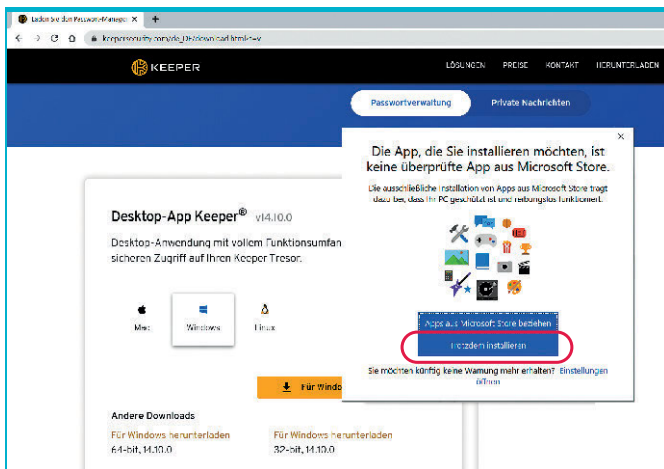
5b Für mehr Sicherheit sorgen

Haben Sie sich für einen Passwortmanager entschieden, um auch die Sicherheit Ihrer Passwörter zu stärken, dann sollten Sie das Speichern Ihrer Login-Daten an dieser Stelle ablehnen. Sie müssen nämlich zunächst mal Ihre bisherigen Passwörter durch maschinell generierte ersetzen, damit Ihr Sicherheitsniveau steigt.

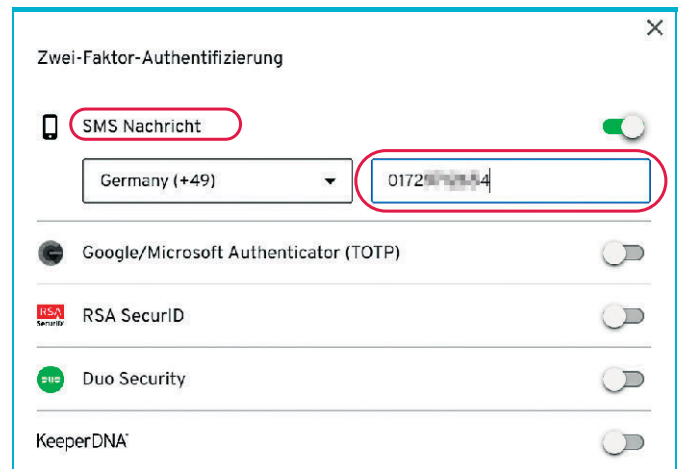
Dazu suchen Sie auf den von Ihnen genutzten Internetportalen nach der Möglichkeit, Ihr Passwort zu ändern. Geben Sie Ihr altes Kennwort manuell in das dafür vorgesehene Feld ein. Sobald Sie in das Feld für das neue Passwort klicken, sollte ein Symbol Ihres Passwortmanagers erscheinen. Der Manager kann nun ein neues Kennwort für Sie generieren. Bestätigen Sie es oder passen Sie es, falls nötig, an die Passwortvorgaben der Seite an.

Speichern Sie das neue Kennwort sowohl im jeweiligen Internetportal als auch in Ihrem Passwortmanager. Ab dem nächsten Login sollte der Manager Sie automatisch anmelden. Sie haben es geschafft!

Tipp: Auf manchen Internetseiten treten beim Ändern des Passworts Probleme auf – die lassen sich aber lösen (siehe rechts). ■



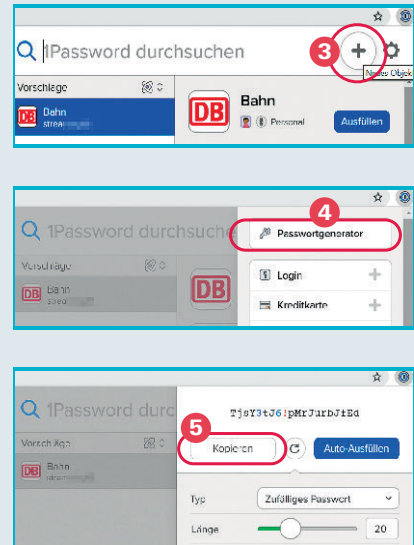
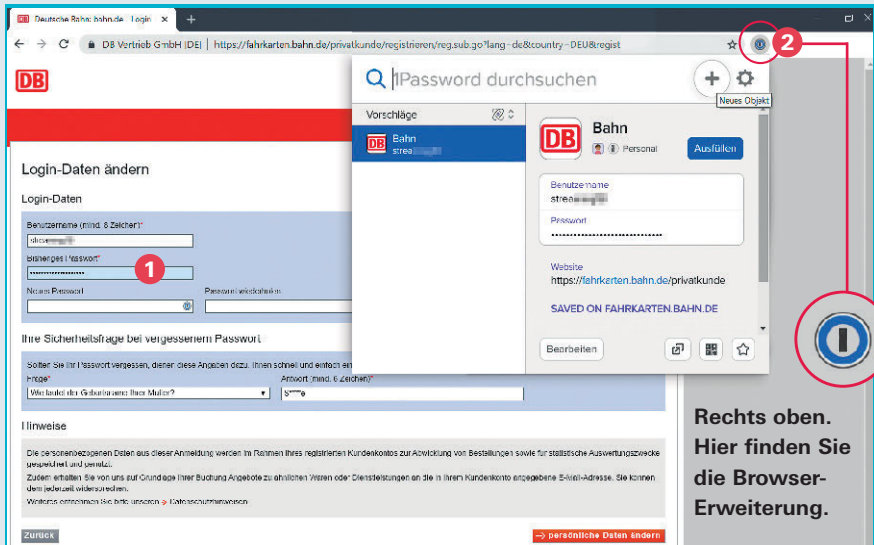
Trotzdem installieren. Diese Warnung können Sie ignorieren, wenn Sie Ihren Manager von der Anbieterseite herunterladen.



Zweiter Faktor. Noch sicherer sind Sie, wenn Sie zum Beispiel Ihre Handynummer mit dem Passwortmanager verknüpfen.

Der Widerspenstigen Zähmung

Manche Seiten zicken etwas, wenn Sie per Passwortmanager Ihr Kennwort ändern wollen. Mit ein paar Handgriffen lässt sich dieses Problem aber lösen.



Wenn Sie Ihre Passwörter stärken wollen, sollten Sie selbstgemachte Kennwörter durch maschinell generierte ersetzen. Doch im Test stellten wir fest, dass das mitunter gar nicht so leicht ist: Manche Seiten – etwa bahn.de, ebay.de oder kicker.de – arbeiteten mit einigen Passwortmanagern nicht besonders gut zusammen.

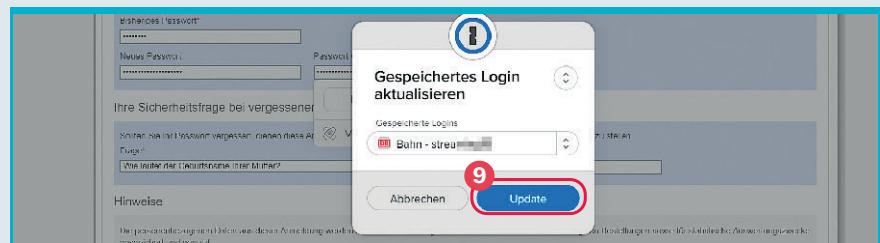
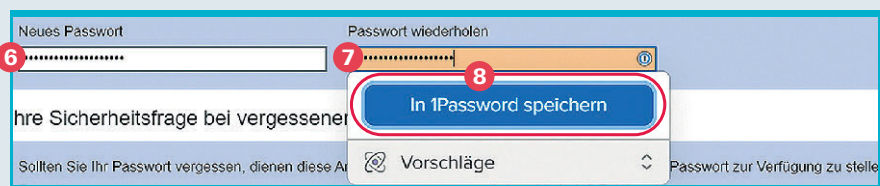
Passwort händisch wiederholen. Ein Fehler trat besonders häufig auf: Beim Ändern des Passworts muss das neue Kennwort auf vielen Portalen zweimal eingegeben werden. Bei suboptimal programmierten Seiten trug der Manager das neue Passwort aber versehentlich in das Feld für das alte Kennwort ein. Sie erkennen das im Normalfall daran, dass plötzlich ein Passwort in diesem Feld angezeigt wird, das länger ist als ihr bisheriges Kennwort.

Menschliche Nachhilfe für die Software. Ohne manuelles Eingreifen war es den Managern in solchen Fällen nicht möglich, das Passwort zu ändern. Dieses Problem lässt sich lösen, indem Sie zunächst Ihr altes Passwort erneut händisch eingeben. Dann können Sie das vom Manager generierte neue Passwort aus dem Programm herauskopieren und auf der Website in die

Felder für das neue Passwort einfügen. Wie das funktioniert, lesen Sie in der folgenden Anleitung.

Schritt für Schritt. Am Beispiel von 1Password und dem Browser Chrome zeigen wir, wie Sie auf der Website der Deutschen Bahn Ihr Kennwort ändern.

- 1 Bisheriges Passwort manuell ins entsprechende Feld eingeben.
- 2 Browser-Erweiterung von 1Password rechts oben im Browser aufrufen. Falls nötig, Masterpasswort eingeben.
- 3 Auf das Pluszeichen klicken.
- 4 Passwortgenerator wählen.
- 5 Unter dem Passwortvorschlag auf „Kopieren“ klicken.
- 6 Auf der Bahn-Seite mit der linken Maustaste in das Feld fürs neue Passwort klicken, rechte Maustaste drücken und „Einfügen“ wählen.
- 7 Feld „Passwort wiederholen“ ebenso durch „Einfügen“ befüllen.
- 8 Auf „In 1Password speichern“ klicken.
- 9 Mit „Update“ bestätigen.
- 10 Button „persönliche Daten ändern“ auf der Bahn-Seite anklicken.



Na dann, gute Nacht

Babyphones Einfache Geräte, moderne Cams und Apps hüten Babys Schlaf. Nur 5 von 20 sind gut, vor allem auf die Klassiker können sich Eltern verlassen.

Maacht der süße Fratz ein kleines Nickerchen, beginnt die „Elternfreizeit“. Bude aufräumen, Brei vorkochen oder selbst mal schnell wegpöfen – jede Sekunde ist kostbar. Wer will da schon alle fünf Minuten auf spitzen Zehen zum Kinderzimmer schleichen und an der Tür lauschen, ob das Kleine wieder wach ist. Viele Eltern nutzen lieber Babyphones, die Geräusche oder Videos direkt aus dem Kinderzimmer übertragen.

Wir haben verschiedene Arten geprüft: 14 klassische Babyphones, die nur den Ton oder zusätzlich ein Video übermitteln, 3 smarte Babyphones wie Webcams und 3 Babyphone-Apps. Alle laufen über eine Sendeeinheit, die beim Kind steht, und ein Empfangsgerät für die Eltern. Die Klassiker senden über Funkstandards wie Dect oder FHSS, die Modernen über WLAN oder Mobil-

funk. Wie die Geräte genau funktionieren, welche Vorteile und Nachteile sie haben, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Die Einfachen sind die Besten

Im Test brillieren die Klassiker, allen voran die einfachen Geräte nur mit Ton. Ohne Schnickschnack übertragen sie das Ramba-zamba aus dem Kinderzimmer zuverlässig. Testsieger Philips Avent SCD723/26 kostet 125 Euro, lässt sich leicht bedienen und warnt sehr verlässlich. Philips Avent liefert zudem das beste klassische Video-Babyphone: Das Modell SCD845/26 für 209 Euro besticht in unserer Untersuchung mit der komfortabelsten Handhabung.

Weniger attraktiv sind die modernen Lösungen. Die smarten Geräte arbeiten oft nicht reibungslos und warnen nicht auffällig genug, wenn die Verbindung zwischen Kind und Eltern abbricht. Das große Manko der Apps ist ihre schlechte Videoqualität in dunklen Räumen.

Elektrosmog ist kein Problem

Über Elektrosmog müssen sich Eltern keine Sorgen machen. Alle klassischen und smarten Geräte unterschreiten die Grenzwerte des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für die elektrische Feldstärke deutlich. Gemes-

sen haben wir sie in einem Meter Abstand zum Kinderbett. Steht das Babyphone weiter weg, sind die Werte noch geringer.

Klassische Modelle warnen akkurat

Der Strom kann ausfallen, der Akku schlappmachen, die Internetverbindung abreißen. Ein Babyphone sollte die Eltern deutlich darüber informieren, dass die Verbindung zum Kind unterbrochen wurde. Doch nicht alle tun das. Auf welches Gerät Verlass ist, zeigt das Urteil „Warnung bei Störung“ in der Tabelle. Vor allem die smarten Geräte sind da riskant. Die Webcam von Arlo etwa friert bei Verbindungsabbruch das Bild ein. Eltern sehen ihr schlafendes Kind und ahnen unter Umständen nicht, dass es vielleicht schon wach ist und weint.

Smarte Geräte mit Riesen-Reichweite

Klassische Babyphones reagieren zuverlässig bei Störungen. Eine wirksame Reichweitenkontrolle warnt Eltern, wenn die Verbindung zum Kind abbricht, weil sie sich zu weit von ihm entfernt haben. Denn mehr als ein paar Zimmer Abstand ermöglichen die Klassiker nicht. Einen größeren Spielraum bieten die smarten Geräte. Übers Internet lassen sich beispielsweise die Videos der Webcams überall abrufen.

Klassisch per Ton oder Video



Zuverlässig mit Ton. Einfache Modelle, die nur Geräusche übertragen, schneiden am besten ab. ► Siehe Seite 38



Praktisch mit Video. Auch klassische Video-Babyphones warnen Eltern verlässlich. ► Siehe Seite 39

Ganz entspannt können Nutzer sein, wenn es um andere Babyphones in der Umgebung geht. Früher störten sich analoge Geräte teils, weil sie auf demselben Kanal sendeten. Den wählten damals Mama oder Papa aus. Die heutigen Modelle sind digital und suchen sich automatisch einen freien Kanal. Selbst einstellen können Eltern aber Zusatzfunktionen wie Gegensprechanlage oder Nachtlicht. Was sinnvoll und was verzichtbar ist, verraten wir auf Seite 42. ■ ►►

Unser Rat

Klassische Babyphones sind die besten. Das Audio-Gerät **Philips Avent SCD723/26** für 125 Euro ist erste Wahl. Eine größere Reichweite haben die ebenfalls guten Audio-Modelle von **Babymoov** für 110 Euro und **Reer** für 89 Euro. Sieger bei den Video-Babyphones ist **Philips Avent SCD845/26** für 209 Euro. Sporadisch, etwa im Urlaub, lässt sich die App von **Tappy-Taps** für rund 5 Euro nutzen.

Smart



Ziemlich umständlich. Webcams senden Videos aufs Tablet, machen aber teils nicht, was sie sollen. ► [Siehe Seite 40](#)

Apps



Licht ist Pflicht. Per App lässt sich das Baby nur deutlich erkennen, wenn es im Kinderzimmer hell ist. ► [Siehe Seite 41](#)

Klassisch

Eltern können sich darauf verlassen

Herkömmliche Babyphones sind heute digital und funken meist über die Standards Dect und FHSS. Eine Sendestation im Kinderzimmer übermittelt entweder nur Ton oder zusätzlich ein Video an das Empfangsteil der Eltern. Während der Sender meist an der Steckdose hängt, können die Eltern den Empfänger mobil mit sich herumtragen.

Vorteile

Warnen zuverlässig. Die meisten Empfänger der klassischen Babyphones machen auffällig Rauschen, wenn die Verbindung zum Sender – also zum Kind – abbricht.

Ordentlicher Ton. Viele Audio- und Videomodelle haben einen brauchbaren Ton. So verstehen Eltern genau, was ihnen der Nachwuchs aus dem Kinderzimmer mitteilen will.

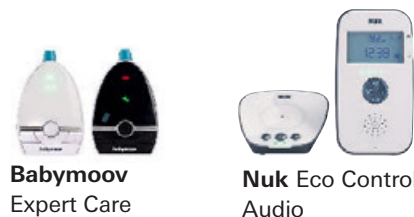
Störfest. Kein Klassiker lässt sich durch andere Babyphones in der Nähe beeinflussen. Die Geräte belegen automatisch einen freien Kanal.

Nachteile


Laue Videos. Die Bildqualität ist häufig nicht sehr hoch, auf den meisten Videos erkennen Eltern aber, ob das Kind schon wach ist. Vor allem in dunklen Zimmern tun sich einige Kameras schwer, besonders die von VTech.

Geringe Reichweite. Eltern können sich nur ein paar Zimmer weit vom Kind entfernen, oft reicht die Distanz in einer Wohnung aber aus. Die größte Reichweite hat das Audiogerät von Reer.

Kürzere Akkulaufzeit der Videogeräte. Tragen Eltern ihren Empfänger ständig mit sich herum, ist die Akkulaufzeit wichtig. Die liegt bei den Video-Babyphones im Test aber nur zwischen 8 und 18 Stunden. Audiogeräte schaffen bis zu 64 Stunden.



Klassische Babyphones: Fünf Geräte sind gut

		Nur Tonübertragung			
Produkt		Philips Avent SCD723/26	Babymoov Expert Care (A014303)	Reer Projektor-Baby- phone (50080)	Nuk Eco Control Audio Display 530D+
Mittlerer Preis ca. (Euro)		125	110	89	80
 test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,9)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,7)
Übertragung	45 %	gut (2,2)	gut (2,0)	gut (1,9)	befried. (3,1)
Funktion und Klangeindruck		+	+	+	+
Bildqualität		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Störfestigkeit gegenüber anderen Babyphones		++	++	++	++
Reichweite		○	+	+	⊖*)
Handhabung	25 %	gut (1,7)	befried. (3,2)	befried. (3,4)	gut (2,1)
Gebrauchsanleitung, Dokumentation und Hilfen		⊖	○	+	++
Inbetriebnahme/Täglicher Gebrauch		++/++	○/○	⊖/+	○/+
Anzeigen und Bedienelemente		+	⊖	⊖	++
Warnung bei Störung		++	○	○	+
Akku	10 %	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (1,6)	befried. (2,6)
Umwelteigenschaften	20 %	gut (1,6)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	gut (2,4)
Verarbeitung/Stabilität		+ / ++	⊖ / ++	⊖ / ++	○ / ++
Stromverbrauch		++	++	++	+
Elektromagnetische Felder		Die gemessenen Feldstärken lagen bei allen Geräten in einem Meter			
Ausstattung/Technische Merkmale					
Funkübertragung ¹⁾ /Frequenzbereich (MHz) ¹⁾		Dect/1900	K. A./865	FHSS/865	FHSS/2400
Ansprechschwelle einstellbar		■	■	■	■
Für leise Babys geeignet		□	□	□	■
Gegensprechen möglich/Temperaturfühler/ Nachtlicht		■/■/■	□/□/■	■/■/□	■/■/■
Sender	Suchfunktion für Empfänger	■	□	□	■
	Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)	9 x 11 x 9	6 x 9 x 3	10 x 3 x 10	8 x 5 x 8
	Gewicht (g)	145	49	87	65
Empfänger	Optischer Alarm/Vibrationsalarm	■/■	■/■	■/■	■/■
	Akkulaufzeit (h)	22	37	35	22
	Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)	7 x 12 x 4	6 x 9 x 4	6 x 6 x 3	7 x 13 x 2
	Bildschirm: Breite x Höhe (cm)	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
	Gewicht (g)	169	63	62	108
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 42). K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.					



Switel



Nuk Eco Control Video



Babymoov Yoo-Moov



Motorola



Chicco



Vtech BM1100


Philips Avent
SCD845/26


Angelcare



Reer Video



Vtech VM320

Mit Videoübertragung

Vtech BM1100	Switel BCC68	Philips Avent SCD845/26	Nuk Eco Control Video Display 550VD ²⁾	Angelcare AC310-D	Babymoov Yoo-Moov (A014417)	Reer Video Babyphone (80400)	Motorola Comfort35	Vtech VM320	Chicco Video Baby Monitor Smart
39	56	209	154	168	170	170	120	100	75
BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)	GUT (2,1)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,4)	AUSREICHEND (3,6)	AUSREICHEND (3,7)
befried. (2,9)	befried. (3,0)	gut (2,1)	gut (2,5)	befried. (2,7)	befried. (2,9)	befried. (3,4)	ausreich. (3,8)	ausreich. (4,1) ^{*)}	ausreich. (4,0)
○	○	+	+	+	○	+	⊖ ^{*)}	+	+
Entfällt	Entfällt	○	○	+	○	○	⊖	— ^{*)3)}	⊖ ^{*)}
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
+	○	○	○	⊖ ^{*)}	○	⊖ ^{*)}	○	○	⊖
befried. (2,8)	befried. (3,0)	sehr gut (1,4)	gut (2,1)	gut (2,5)	befried. (3,4)	gut (2,4)	befried. (3,0)	gut (2,5)	ausreich. (3,8)
○	○	○	++	+	+	+	○	+	⊖
○/○	⊖/○	++/++	++/++	+/○	+/⊖	○/++	++/⊖	++/++	⊖/⊖
+	+	++	+	⊖	⊖	+	⊖	○	⊖
○	○	++	+	++	+	+	+	○	○
befried. (2,6)	gut (2,0)	ausreich. (3,9)	ausreich. (4,0)	ausreich. (3,6)	ausreich. (3,6)	befried. (3,3)	ausreich. (4,4)	ausreich. (4,2)	ausreich. (3,6)
gut (2,3)	befried. (2,7)	gut (1,9)	gut (2,5)	befried. (3,1)	gut (2,5)	befried. (2,7)	gut (2,5)	gut (2,4)	befried. (2,9)
○/++	○/⊖	+/++	+/++	⊖/○	○/++	○/+++	○/+++	○/+++	⊖/++
++	++	++	○	++	+	+	++	+	++

Abstand vom Sendegerät weit unter den Grenzwerten gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz. Nach derzeitiger wissenschaftlicher Kenntnis besteht keine Gesundheitsgefahr.

Dect/1900	K. A./2400	FHSS/2400	FHSS/2400	FHSS/2400	FHSS/2400	FHSS/2400	FHSS/2400	K. A./2400	FHSS/2400
□	□	■	■	■	■	■	□	■	■
□	□	■	□	■	□	□	□	□	□
□/□/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/□	■/■/■	■/■/■	■/■/□	■/■/□	□/□/□
□	■	□	□	□	□	□	□	□	□
7 x 11 x 5	5 x 14 x 4	9 x 17 x 9	7 x 9 x 7	10 x 10 x 4	12 x 15 x 12	9 x 11 x 13	9 x 15 x 9	7 x 12 x 7	7 x 8 x 5
78	72	121	131	107	292	201	128	103	68
■/□	■/□	■/■	■/■	■/□	□/□	■/■	□/□	■/□	□/□
64	45	10	9	14	14	18	8	9	10
7 x 12 x 5	5 x 12 x 4	9 x 12 x 5	15 x 7 x 3	14 x 10 x 2	13 x 8 x 2	14 x 8 x 2	13 x 7 x 2	13 x 7 x 3	8 x 13 x 5
Entfällt	Entfällt	7 x 5	6 x 4	9 x 5	9 x 5	9 x 5	6 x 4	5 x 4	5 x 4
115	111	207	166	197	149	167	117	150	195

1) Laut Anbieter.

2) Laut Anbieter inzwischen geringerer Energieverbrauch des Displays.

3) Die Bildqualität ist insgesamt nicht überzeugend. Im abgedunkelten und völlig dunklen Zimmer ist auf dem Video nicht mehr viel zu erkennen.

Smart

Unbegrenzt, aber unzuverlässig

Zwei der drei smarten Babyphones im Test sind Webcams. Per WLAN übertragen sie Videos vom Kind an die zur Cam gehörigen App aufs Handy. Die Webcam von Beurer lässt sich auch als klassisches Video-Babyphone nutzen, ein Empfänger liegt bei. In dieser Funktion schneidet das Gerät aber auch nur ausreichend ab. Webcam-Videos konnten wir in der Vergangenheit leicht hacken, weil der Transportweg nicht gut verschlüsselt war. Die Datenübertragung der aktuellen Testkandidaten ist besser abgesichert. Hacker haben mit ihnen kein leichtes Spiel. Der dritte im Bunde, Motorola MBP162, überträgt nur Geräusche an die dazugehörige App. Er besteht aus einem Sender mit Mikrophon, der neben dem Bett in der Steckdose steckt.

Vorteile

Unbegrenzte Reichweite. Die Videos lassen sich übers Internet überall abrufen – von allen, die Zugang zum Nutzerkonto haben. Damit ist die Reichweite unbegrenzt.

Nachteile

Sehr komplex. Nutzer brauchen eine stabile Internetverbindung, eine ausreichende Datenrate und einen aktuellen Router. Sonst kann die Übertragung stocken.

Unzuverlässig. Fallen Internet oder Strom aus, warnt keines der Geräte auffällig genug. Eltern merken unter Umständen nicht, dass das Kind längst wach ist.

Frickelig. Die zu den Webcams gehörenden Apps von Motorola und Beurer sind nicht besonders intuitiv. Motorola kürzt oft Wörter ab, mal auf Deutsch, mal auf Englisch.



Smarte Babyphones: Etwas kompliziert

	Webcams		Audiophone
Produkt	Arlo Arlo Baby ABC1000	Beurer BY99 Dual	Motorola MBP162 Connect ⁵⁾
Mittlerer Preis ca. (Euro)	160	151	38
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)
Übertragung	45 %	gut (2,1)	gut (2,0)
Funktion und Klangeindruck	+	⊖ ^{*)}	+
Bildqualität	+	○	Entfällt
Störfestigkeit gegenüber anderen Babyphones	++	++	++
Handhabung	25 %	ausreichend (4,0)^{*)}	ausreichend (3,9)
Gebrauchsanleitung, Dokumentation und Hilfen	⊖	○	⊖
Inbetriebnahme/Täglicher Gebrauch	○/+	○/⊖	⊖/+
Anzeigen und Bedienelemente	+	○	⊖
Warnung bei Störung	⊖ ^{*)1)}	⊖ ²⁾	⊖ ^{*)1)}
Umwelteigenschaften	20 %	sehr gut (1,5)	befriedigend (2,7)
Verarbeitung/Stromverbrauch	++/++	○/++	+ / ++
Elektromagnetische Felder	Die gemessenen Feldstärken lagen bei allen Geräten in einem Meter Abstand vom Sendegerät weit unter den Grenzwerten gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz. Nach derzeitiger wissenschaftlicher Kenntnis besteht keine Gesundheitsgefahr.		
Basisschutz persönlicher Daten	10 %	ausreichend (3,6)	ausreichend (3,7)
Sparsames Erheben von Nutzerdaten	○	○	+
Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung	+	○	○
Mängel in der Datenschutzerklärung	Sehr deutlich ^{*)}	Sehr deutlich ^{*)3)}	Sehr deutlich ^{*)3)}
Ausstattung/Technische Merkmale			
Funkübertragungssystem	WLAN	WLAN	WLAN
Ansprechschwelle einstellbar	■	▣ ⁴⁾	■
Für leise Babys geeignet	□	□	□
Gegensprechen möglich	■	■	■
Temperaturfühler/Nachtlicht	■/■	■/□	□/■
Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)/Gewicht (g)	8 x 16 x 7/316	7 x 9 x 6/95	6 x 12 x 9/126

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). **Reihenfolge nach Qualitätsurteil.**

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

***) Führt zur Abwertung** (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 42). ■ = Ja. □ = Nein. ■ = Eingeschränkt.

1) Nach einem Verbindungsabbruch ist die Warnung nicht auffällig genug, ein akustisches Signal gibt es nicht. 2) Nach einem Verbindungsabbruch wird eine Warnmeldung eingeblendet, ein akustisches Signal gibt es aber nicht. 3) Die Datenschutzerklärung der zugehörigen Apps lag nur in englischer Sprache vor. 4) Lässt sich einstellen, funktionierte im Test jedoch nur sehr unzuverlässig. 5) Laut Anbieter nicht mehr im Angebot.

Apps

Düstere Videos für kleines Geld

Apps als Nachtwache: Eltern müssen die Babyphone-App auf zwei Smartphones installieren. Ein Handy steht im Kinderzimmer, filmt das schlafende Baby und sendet ein Video an ein zweites Handy, das ein Elternteil bei sich trägt. Das Eltern-telefon lässt sich dann nur noch eingeschränkt anderweitig nutzen.

Vorteile

Mehr Reichweite. TappyTaps bietet via Mobilfunk eine unbegrenzte Reichweite. Die anderen Apps laufen jeweils nur im selben WLAN, Eltern können sich soweit vom Kind entfernen, wie das WLAN reicht.

Geringe Kosten. Apps sind gratis oder kosten nur ein paar Euro.

Recht zuverlässig. Bricht der Kontakt zum Kind ab, warnen TappyTaps und Papenmeier deutlich. Die App von Happy Parents lässt sich in der Premium-Variante mit Mobilfunk ausprobieren, wenn das WLAN ausfällt.

Nachteile

Schlechte Bildqualität. Auf Videos aus völlig dunklen Zimmern ist nichts zu sehen, den Smartphones fehlt das Infrarotlicht. Abwegig: TappyTaps und Papenmeier schlagen für eine bessere Bildqualität vor, das Kind mit dem grellen LED-Licht des Handys anzuleuchten.



Babyphone-Apps: Eine ist passabel

Produkt		TappyTaps Babyphone 3G (Android und iOS)	Papenmeier Software WiFi Baby Monitor: Vollversion (Android) ⁴⁾	Happy Parents Software Luna-Babyphone 3G & WLAN (iOS) ⁴⁾
Mittlerer Preis ca. (Euro)		5,00 ¹⁾	3,50	Kostenlos
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (3,1)	AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (3,8)
Übertragung	55 %	ausreichend (3,6)*	ausreichend (4,2)*	ausreichend (4,3)*
Funktion und Klangeindruck		+	+	+
Bildqualität		⊖*)	—*) ⁵⁾	—*) ⁷⁾
Störfestigkeit gegenüber anderen Babyphones		++	++	++
Handhabung	35 %	gut (2,1)	gut (2,5)	befriedigend (2,7)
Gebrauchsanleitung, Dokumentation und Hilfen		⊖	⊖	⊖
Inbetriebnahme/Täglicher Gebrauch		+/+	⊖/+	○/++
Anzeigen und Bedienelemente		+	○	+
Warnung bei Störung		+	+	○
Basisschutz persönlicher Daten	10 %	befriedigend (3,5)	sehr gut (1,2)	befriedigend (3,5)
Sparsames Erheben von Nutzerdaten		+	++	++
Schutz der Datenübertragung		++	++	++
Mängel in der Datenschutzerklärung		Sehr deutlich*) ¹²⁾	Keine	Sehr deutlich*) ¹²⁾
Ausstattung/Technische Merkmale				
Funkübertragungssystem		Mobilfunk oder WLAN ³⁾	WLAN ⁶⁾	WLAN ⁸⁾
Ansprechschwelle einstellbar		■	■	■
Für leise Babys geeignet		□	□	■
Gegensprechen möglich		■	■	□

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). **Reihenfolge nach Qualitätsurteil.**

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

*) **Führt zur Abwertung** (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 42). ■ = Ja. □ = Nein.

1) Preis für die Android-Version, die iOS-Version kostet 4,50 Euro. 2) Die Datenschutzerklärung lag nur in englischer Sprache vor.

3) Die App hat eine begrenzte Reichweite, wenn die Smartphones das gleiche WLAN nutzen. Über Mobilfunk bietet die App eine unbegrenzte Reichweite. 4) Laut Anbieter neue Version der App verfügbar. 5) Die Bildqualität ist insgesamt nicht überzeugend.

Im abgedunkelten Zimmer ist auf dem Video nicht mehr viel zu erkennen, im völlig dunklen Zimmer ist das Video nahezu schwarz, es sei denn, man leuchtet das Kind mit dem LED-Licht des Handys an. 6) Die App hat eine begrenzte Reichweite, weil sie nur funktioniert, wenn die Smartphones das gleiche WLAN nutzen. 7) Im abgedunkelten Zimmer ist auf dem Video nicht mehr viel zu erkennen. Im völlig dunklen Zimmer ist das Video nahezu schwarz. 8) Wir haben die kostenlose Variante geprüft, bei der die Smartphones das gleiche WLAN nutzen müssen. Nach einem In-App-Kauf von einmalig 7,99 Euro lässt sich die App als Premium-Variante auch im Mobilfunknetz dauerhaft nutzen. Damit wäre die Reichweite unbegrenzt.



Wieder wach.
Selbst für
ganz leise
Kinder gibt es
geeignete
Babyphones.

Zusatzfunktionen: Sinnvolles und Klimbim

Die Babyphones im Test haben teils zahlreiche Zusatzfunktionen. Einige sind nützlich, andere verzichtbar.

Ansprechschwelle. Macht Ihr Kind beim Schlafen oft Geräusche oder ist es nach dem Aufwachen sehr leise? Dann empfehlen wir ein Babyphone, bei dem sich die Ansprechschwelle einstellen lässt. Damit legen Eltern fest, ob das Babyphone sie nur bei wirklich lauten Geräuschen oder auch beim kleinsten Pieps alarmiert. Nicht alle klassischen Modelle haben diese Funktion, wir geben sie in den Tabellen unter „Ausstattung“ an. Dort steht auch, welche Geräte für leise Babys geeignet sind.

Vibrationsalarm. Hochzeiten, Familienfeiern, ein Spieleabend beim Nachbarn – wenn es laut wird, überhören Eltern das Babyphone leicht. Dann ist eine Eltern-

einheit mit Vibrationsalarm Gold wert. Geräte mit der Funktion finden Sie in der Tabelle der klassischen Babyphones unter „Ausstattung“ und „Empfänger“. Auch die Apps der smarten Babyphones und die reinen Babyphone-Apps lösen Vibrationsalarm am Handy aus.

Nachtlicht. Ein Nachtlicht ist kein Muss, kann aber praktisch sein. Das Schummerlicht macht die Konturen im Kinderzimmer sichtbar, Eltern finden sich auch im Dunkeln zurecht und müssen nicht die „Festbeleuchtung“ einschalten.

Schlaflieder und Co. Zimmertemperatur messen, via Gegensprechanlage mit dem Kind reden, Schlaflieder abspielen – all das ist verzichtbar. Beruhigen Sie das Kind direkt und singen Sie das Schlaflied selbst – auch schief geträllert ist das schöner als aus der Konserve.

So haben wir getestet

Im Test: 14 klassische Babyphones, davon 8 mit Videoübertragung, 3 smarte Babyphones mit den dazugehörigen Apps fürs Smartphone oder Tablet sowie 3 Babyphone-Apps. Eingekauft haben wir die Geräte im September 2019. Die Preise sind von uns bezahlte Einkaufspreise. Die Apps luden wir im Oktober 2019, die Datenschutzerklärungen im November 2019 herunter.

Untersuchungen: Die genauen Beschreibungen der Prüfmethode finden Sie im Internet unter test.de/babyphones/methodik.

Übertragung: 45 % (bei Apps: 55 %)
Für **Funktion und Klangeindruck** maßen wir, ab welcher Lautstärke das Gerät reagiert (Ansprechschwelle) und in welchem Bereich sich diese Schwelle regeln lässt. Drei Experten prüften den Klang am Empfänger. Bei Video-Geräten beurteilten sie die **Bildqualität** bei Tageslicht und im Dunkeln. Bei smarten Geräten und Apps prüften wir im guten und schlechteren WLAN-Netz. Unter **Störfestigkeit gegenüber anderen Babyphones** untersuchten wir, ob andere Babyphones gleichzeitig auf derselben Frequenz funken können. Die **Reichweite** klassischer Geräte bestimmten wir in einem Gebäude an diversen Messpunkten.

Handhabung: 25 % (bei Apps: 35 %)
Zwei Experten beurteilten, wie hilfreich und ver-

ständlich **Gebrauchsanleitung, Dokumentation und Hilfen** sind. Sie schätzten ein, wie einfach die **Inbetriebnahme** ist und wie nutzerfreundlich die Produkte im **täglichen Gebrauch** sind. Unter **Anzeigen und Bedienelemente** prüften sie, wie gut sich Anzeigen ablesen lassen und wie komfortabel die Bedienelemente sind. Sie bewerteten, wie deutlich die **Warnung bei Störung** war – etwa wenn die Reichweite überschritten wird, Strom, Akku oder Internet ausfallen.

Akku: 10 % (bei klassischen Babyphones)
Wir haben insbesondere die Betriebsdauer des Empfängers in Bereitschaft ermittelt.

Umwelteigenschaften: 20 % (bei klassischen und smarten Babyphones)
Ein Experte begutachtete die **Verarbeitung**. Die **Stabilität** der Elterneinheit klassischer Babyphones überprüften wir per Falltest. Den **Stromverbrauch** bewerteten wir anhand eines Nutzerprofils. **Elektromagnetische Felder:** Im Abstand von einem Meter vom Sendegerät haben wir die elektrischen Feldstärken gemessen.

Basisschutz persönlicher Daten: 10 % (bei smarten Babyphones und Apps)
Wir bewerteten beim **sparsamen Erheben von Nutzerdaten**, ob ein Nutzerkonto angelegt werden muss und wie viele Daten der Anbieter dabei erfasst. Wir analysierten, welche Daten bei der Nutzung mit iOS- und Android-Apps gesendet wur-

den. Falls möglich, entschlüsselten wir die Daten. Ob und wie Anbieter Daten weiterverarbeiten oder an Dritte weitergeben, können wir nicht prüfen. Wir bewerteten den **Schutz des Nutzerkontos und der Datenübertragung:** Dafür prüften wir etwa die Passwortvorgaben und die Transportverschlüsselung. Die Sicherheit der Daten auf dem Anbieterserver untersuchten wir nicht, weil dafür rechtlich nicht erlaubte Angriffe auf die Server erforderlich wären. Ein Jurist prüfte die **Datenschutzutzerklärung auf Mängel**, etwa unzureichende Infos über die Weitergabe von Daten an Dritte.

Abwertungen

War die Übertragung ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein. Lautete das Urteil für Funktion und Klangeindruck ausreichend, wurde die Übertragung um eine halbe Note abgewertet. War die Bildqualität ausreichend oder mangelhaft, konnte die Übertragung maximal eine halbe Note besser sein. Bewerteten wir die Reichweite als ausreichend, konnte die Übertragung maximal eine Note besser sein. War die Handhabung ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine Note besser sein. Lautete die Warnung bei Störung ausreichend, konnte die Handhabung maximal eine halbe Note besser sein. Bei sehr deutlichen Mängeln in der Datenschutzerklärung wurde das Urteil Basisschutz persönlicher Daten um eine Note abgewertet, zudem konnte es nicht besser als befriedigend (3,5) sein.

Ikea rockt das Smart Home

WLAN-Lautsprecher Alle Funkboxen klingen gut oder sehr gut. Viele haben integrierte Sprachassistenten. Der Preis-Leistungs-Sieger kommt aus Schweden.

Kabelst Du noch oder streamst Du schon? Ikea versucht sich neuerdings auch an Technik für das Smart Home. Der Symfonisk-Regallautsprecher, den das schwedische Möbelhaus in Kooperation mit Sonos anbietet, kostet nur 99 Euro. Technisch entspricht er laut Sonos dem Sonos One SL für 169 Euro, den wir bisher nicht im Test hatten.

Satter Sound aus allen Boxen

Wir haben 13 WLAN-Lautsprecher geprüft, die auf Musik ausgelegt sind. Sie wiegen bis zu fünf Kilogramm und haben genügend Körper für satten Sound. Im Testkonzert mussten sich die Boxen beweisen. Unsere Experten beurteilten den Klang im Blindversuch, ohne Ansehen der Marke. Erfreuliches Ergebnis: Alle Kandidaten klingen mindestens gut – vom Ikea-Preisschläger ►

Unser Rat

Den besten Sound liefern **Google Home Max** mit Sprachassistent für 254 Euro und **Yamaha Musiccast 50** ohne Sprachassistent für rund 405 Euro. Preis-Leistungs-Sieger ist der **Ikea Symfonisk** für nur 99 Euro. Musik ist die Stärke aller WLAN-Lautsprecher in diesem Test. Sie klingen voller als kleine WLAN-Lautsprecher (siehe test 4/2019) und besser als kleine Bluetooth-Boxen (test 8/2019).



Preis-Leistungs-Sieger. Ikeas Symfonisk mit Sonos-Technik: Klingt gut – für nur 99 Euro.

bis zum Designmodell von Dynaudio für 500 Euro. Die Modelle von Dynaudio, Google, Sonos, Sony und Yamaha punkten sogar mit sehr gutem Ton (Tabelle S. 48).

Die Musikanlage wird überflüssig

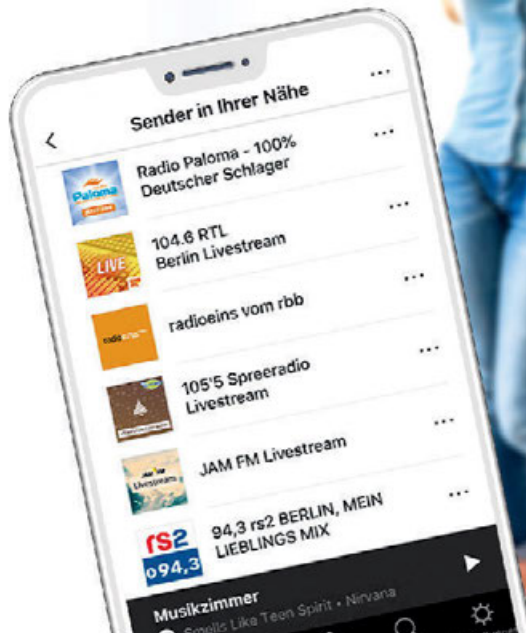
Die WLAN-Lautsprecher in diesem Test können mit ihrem voluminösen und oft ausgewogenen Klang eine Musikanlage mit kabelgebundenen Lautsprechern ersetzen (siehe unten). Die notwendigen Verstärker sind eingebaut. Durch Bassstärke und Volumen taugen sie für Partys, mehrere Einzelboxen lassen sich kombinieren. Gut die Hälfte der Boxen hat einen integrierten Sprachassistenten, der aus ihnen besonders smarte Lautsprecher macht: Auf Zuruf spielen sie Musik aus dem Internet und beantworten Wissensfragen (siehe S. 46).

Verstöße gegen europäisches Recht

Doch die Sprachsteuerung bringt auch Nachteile. Wir werteten alle Boxen mit Sprachassistenten (Alexa, Google Home)

Steuerungs-App.

WLAN-Boxen werden per App gesteuert. Im Bild die Sonos-App mit Senderwahl fürs Internetradio.



Funklautsprecher

Musik kommt immer häufiger kabellos auf den Lautsprecher. Die Übertragung per WLAN ist komfortabel, Bluetooth macht die Boxen mobil. Gesteuert wird in jedem Fall per App.

Fürs Wohnzimmer: Große WLAN-Lautsprecher

Voluminös. Zwei dieser Boxen ersetzen eine herkömmliche Stereoanlage. Ihr Klang erfüllt auch höhere Ansprüche. Die Musikübertragung erfolgt über einen WLAN-Router. Boxen mit integriertem Sprachassistenten können auf Zuruf auch Musik aus dem Internet spielen und Fragen beantworten, etwa zur Nachrichten- oder Wetterlage.

Stärken

- Dank WLAN höhere Bandbreite und Reichweite als Bluetooth
- Starker Klang, gut für Musik
- Partytauglich

Schwächen

- Meist ist ein Stromanschluss nötig
- Modelle mit Akku nur bedingt mobil, da groß und schwer

Einer der Sieger des aktuellen Tests (siehe Tabelle auf S. 48): Teufel One M



Für die Küche: Kleine WLAN-Lautsprecher

Handlich. Im Funktionsumfang vergleichbar mit großen WLAN-Boxen, aufgrund des geringen Volumens aber mit schwächerer Tonqualität. Sie haben eher das Niveau eines Küchenradios. Modelle mit Sprachassistenten kann man auch nach Wetterinfos oder Lottozahlen fragen.

Details: test 4/2019 und test.de/sprachassistenten.

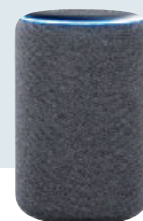
Stärken

- Preisgünstig
- Hohe Bandbreite und Reichweite durch WLAN statt Bluetooth

Schwächen

- Für Musikliebhaber ist der Klang kein Hit
- Kaum partytauglich
- Meist ist ein Stromanschluss nötig, Modelle mit Akku sind selten

Sieger des Tests im April 2019: Alexa Echo Plus



wegen Mängeln in der Datenschutzerklärung ab: Die Texte sind zu lang und weisen Nutzer nicht klar genug auf ihre Auskunftsrechte hin. Marshall liefert sie zudem nur auf englisch. Von den Modellen ohne Sprachassistent tadeln wir Dynaudio, weil die Datenschutzerklärung fehlt – auch das ist ein deutlicher Mangel.

Multiroom: Musik in allen Räumen

Alle Modelle im Test sind Multiroom-fähig: Die Steuerungs-App kann die Musik gleichzeitig auf mehrere Lautsprecher schicken. Solange sich die Boxen in der Reichweite des WLAN-Heimnetzwerks befinden, musizieren sie mit. Das funktioniert auch mit unterschiedlichen Quellen. Per App lässt sich beispielsweise Abba von der Musikfestplatte ins Wohnzimmer streamen und AC/DC von Spotify in den Keller.

Stereo: Echt erst mit zwei Boxen

Die WLAN-Lautsprecher in diesem Test sind zwar im Prinzip Stereo-Boxen mit mindes-

tens zwei Verstärkern und zwei getrennten Lautsprechersystemen. Da diese Systeme aber in derselben Box stecken, ist die Stereowirkung denkbar gering und auf das Nahfeld beschränkt. Echten Stereo-Klang darf der Zuhörer erst im Zusammenspiel zweier Boxen erwarten. Im Stereo-Betrieb überträgt die Steuerungs-App den linken Tonkanal an die linke Box und den rechten an die rechte. So erklingt die Violine wie in der Stereo-Aufnahme tatsächlich von links und das Cello von rechts. Das funktioniert bei acht der geprüften WLAN-Lautsprecher (siehe Tabelle/Ausstattung „Stereo-Betrieb möglich“). Alle acht können im Hörtest auch mit Stereo-Klang überzeugen.

WLAN: Höhere Reichweite

Die drahtlose Verbindung per Wireless Lan hat Vorteile gegenüber einer Bluetooth-Verbindung: Die Übertragung bietet mehr Bandbreite – Musikdateien können in höherer Qualität übertragen werden. Das WLAN-Signal reicht außerdem weiter und

durchdringt Wände zuverlässiger als Bluetooth-Funk. Sollten Störungen auftreten, kann ein WLAN-Verstärker helfen (siehe test 9/2018).

Musik aus vielen Quellen

Ein weiterer Pluspunkt von WLAN: Es ermöglicht ein breites Spektrum an Signalquellen. Die Musik für den WLAN-Lautsprecher kann vom Notebook kommen, von der Multimedia-Festplatte oder einem Medien-Server (NAS), aus dem Internet von Streamingdiensten, via Internetradio und vom Smartphone oder Tablet. Wir haben alle Funktionen mit der vom Hersteller empfohlenen App getestet. Bei Dynaudio, Google, Sony, Harman/Kardon und Marshall lassen sich einige Funktionen erst durch Apps von Drittanbietern umsetzen. Viele WLAN-Lautsprecher im Test bieten auch einen oder mehrere Eingänge für analoge Quellen wie etwa einen CD-Spieler, in der Ausstattungstabelle erkennbar unter „Eingänge Audio analog“. ►►

Für den Strand: Bluetooth-Boxen

Ausdauernd. In Form und Größe sehr unterschiedlich, aber stets transportabel. Dank starkem Akku spielen sie auch im Park oder am Strand. Musik kommt per Bluetooth direkt vom Handy. Klingen schlechter als die aktuell geprüften großen WLAN-Boxen: Gemessen an deren Maßstäben klingt der B&O Beoplay P6, Gewinner in test 1/2019 (siehe rechts), immerhin gut. Die anderen Bluetooth-Boxen wären im Ton allenfalls befriedigend.

Stärken

- Durch Bluetooth und starken Akku mobil
- Einfache Kopplung und Handhabung: Streamt direkt vom Smartphone

Schwächen


- Klingen für ihre Zwecke gut, aber schwächer als große WLAN-Boxen
- Geringere Bandbreite und Reichweite als per WLAN

Sieger des Tests
im Januar 2019:
B&O Beoplay P6



Die besten Bluetooth-Boxen

Unsere Auswahl zeigt gute Boxen aus unserem Testprogramm 2019, die noch im Handel sind. Sie klingen mindestens gut.

Produkt	Mittlerer Onlinepreis ca. (Euro) ¹⁾	Gewicht ca. (g)	 QUALITÄTSURTEIL	Veröffentlicht in test
B&O Beoplay P6	283	996	GUT (1,7)	1/2019
Bose SoundLink Revolve Plus	241	911	GUT (1,8)	1/2019
B&O Beoplay A1	198	580	GUT (2,0)	1/2019
Denon Envaya DSB-250BT	200	758	GUT (2,0)	1/2019
Teufel Rockster XS	180 ²⁾	791	GUT (2,0)	1/2019
Bose SoundLink Revolve	166	677	GUT (2,1)	1/2019
JBL Charge 4	137	959	GUT (2,1)	8/2019
Libratone Too	117	581	GUT (2,1)	1/2019
Sony SRS-XB41	159	1 443	GUT (2,2)	1/2019
JBL Charge 3	138	779	GUT (2,3)	1/2019
JBL Pulse 3	171	932	GUT (2,3)	1/2019
Dockin D Cube	87	1 103	GUT (2,4)	8/2019
Teufel Rockster Go	100 ²⁾	757	GUT (2,4)	8/2019
Ultimate Ears UE Megaboom 3	143	923	GUT (2,4)	8/2019

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: Gut (1,6–2,5). Alle Ergebnisse online unter: test.de/bluetoothboxen. 1) Stand: 7.1.2020. 2) Preis laut Anbieter-Webseite.

Ohne Sprachassistent



1 **Teufel One M**
400 Euro

GUT (2,0)

Mit guter App. Schwere WLAN-Box vom Lautsprecher-Spezialisten aus Berlin. Klingt gut, aber nicht ausgewogen: wenig Höhen, viel Bass, speziell bei Stimmen zu stark. Ohne Registrierung nutzbar.

Spielt nur monofon. Besonders gute, vielseitige App. Anschluss für einen CD-Player oder Plattenspieler mit Vorverstärker. Ein Stereo-Betrieb mit zwei Boxen ist nicht möglich.



2 **Yamaha Musiccast 50**
405 Euro

GUT (2,0)

Sehr guter Klang und gute App.

Die Nummer zwei im Hörtest klingt ausgewogen und klar, mit viel Detailauflösung. Beste Handhabung im Test. Ohne Registrierung nutzbar.

Vielseitig. Besonders vielseitige App. Zwei Anschlüsse für Plattenspieler mit Vorverstärker oder CD-Player. Mängel in den AGB und Nutzungsbedingungen.



3 **Block Block C**
400 Euro

GUT (2,2)

Technik aus Deutschland. Klingt gut, mit kräftigem Bass, Höhen etwas matt. Das Unternehmen produziert laut Anbieter in Hude bei Oldenburg.

Viele Quellen, aber nur mono. Vielseitige App für verschiedene Musikquellen mitgeliefert. Ohne Registrierung nutzbar. Anschluss für Plattenspieler mit Vorverstärker oder CD-Player. Kein Stereo-Betrieb mit zweiter Box.

Mit Sprachassistent

Die Sprachassistenten der Google-Home-App und Amazon Alexa machen Lautsprecher extra-smart. Über ein eingebautes Mikrofon lassen sich die Boxen per Zuruf steuern und Inhalte aus dem Internet abrufen.

Fragen beantworten. Per Zuruf antwortet die Box auf Fragen wie: Wann regnet es heute? Die Info holt der Sprachassistent aus dem Internet. Im Prinzip handelt es sich um eine App, die Fragen weiterleitet und interpretiert.

Musik spielen. Per Sprachbefehl lässt sich Musik aus dem Internet abspielen. Der Zugriff auf die Musiksammlung im Heimnetzwerk des Nutzers funktioniert dagegen nur mit der Steuerungs-App der Box oder der App eines Drittanbieters.

Lautstärke regeln. Boxen mit Sprachassistent lassen sich per Zuruf lauter und leiser stellen.



7 **Google**
Google Home Max
254 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Bester Klang. Klingt sauber und ausgewogen, mit guten Höhen und Tiefen. Die Steuerung läuft komplett über die Google-Home-App.

Braucht viel Strom. Die Wiedergabe von Musik aus dem Heimnetzwerk ist nur über Drittanbieter-Apps möglich. Stromverbrauch ist vergleichsweise hoch. AGB, Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung verstoßen gegen deutsches und europäisches Recht.



8 **Sonos**
Move - Amazon Alexa
395 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Perfekt für Apple-Kunden.

Klingt angenehm: kräftige Bässe, klare Höhen und gute Stimmwiedergabe. Direkte Verbindung mit Apple-Geräten via AirPlay2-Funktion möglich.

Mobil mit Akku. Einer der wenigen WLAN-Lautsprecher mit integriertem Akku, Laufzeit: 7 Stunden. Kein Audio-Anschluss für CD-Spieler. Mängel in der Datenschutzerklärung.



9 **Sonos**
Move - Google Assistant
395 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Google statt Alexa. Der Sonos Move mit dem Sprachassistenten der Google-Home-App statt Amazon Alexa. Ansonsten identisch.

Datenschutzmängel. AGB, Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung verstoßen gegen deutsches und EU-Recht.



4 **Ikea Symfonisk**
99 Euro

GUT (2,2)

Preis-Leistungs-Sieger. Schlanke, leichte WLAN-Box für rund 100 Euro. Klingt gut, wenn auch etwas verhalten. Kein Audio-Anschluss für CD-Player und kein Bluetooth.

Mit Sonos-Technik. Ikea verwendet die Technik vom Sonos-One-SL-Lautsprecher (Originalpreis: 169 Euro) im eigenen Gehäuse. Gesteuert wird der Symfonisk mit der Sonos-App.



5 **Dynaudio Music 3**
500 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Designlautsprecher mit Akku.

Kantiger WLAN-Lautsprecher, wahlweise in dunkelgrau, hellgrau, rot oder blau. Klingt angenehm, aber nicht ganz ausgewogen: kräftiger Bass bei etwas gedämpfter Brillanz.

Bedingt mobil. Der Akku macht die Box bedingt mobil, Akkulaufzeit etwa 6 Stunden. Anschluss für CD-Player oder Plattenspieler mit Vorverstärker. Wiedergabe von Musik aus dem Heimnetzwerk nur über Drittanbieter-Apps. AGB und Datenschutzerklärung fehlen.



6 **Technisat Audiomaster MR3**
450 Euro

BEFRIEDIGEND (2,6)

Ohne Registrierung. Eine der wenigen Boxen, die sich ohne Registrierung beim Anbieter in Betrieb nehmen lässt. Wie bei Teufel und Block stammt die Lautsprecher-Technik laut Anbieter aus Deutschland.

Noch gut. Klingt noch gut, aber leicht diffus und etwas hallig. Mit Anschluss für CD-Player oder Plattenspieler mit Vorverstärker.



10 **Sony SRS-XB501G**
281 Euro

BEFRIEDIGEND (2,7)

Für Gartenfreunde. Laut Anbieter spritzwassergeschützter WLAN-Lautsprecher. Spielt auch im Garten, Akku-Laufzeit gut 11 Stunden. Sehr lebendige Wiedergabe, kräftige Höhen und starke Bässe.

Mit Leuchten. Frontbeleuchtung in rot bis blau ist Geschmackssache, aber abschaltbar. Keine Stereo-Kopplung mit zweiter Box. Spielt Musik aus dem Heimnetzwerk nur über Drittanbieter-App. Mängel in Datenschutzerklärung, AGB und Nutzungsbedingungen.



11 **Harman/Kardon Citation 300**
380 Euro

BEFRIEDIGEND (2,9)

Mit Farbdisplay. Touchdisplay mit Bedienungssensor auf der Box zeigt Titel und Laufzeit an. Der Citation 300 klingt gut, aber etwas hell. Keine Hersteller-App verfügbar, funktioniert über die Google-Home-App. Wiedergabe von Musik aus dem Heimnetzwerk setzt eine Drittanbieter-App voraus.

Designer-Stück. Zurückhaltendes und aufgeräumtes Industriedesign. Mängel in Datenschutzerklärung, AGB und Nutzungsbedingungen.



12 **Marshall Stanmore II Voice (Amazon Alexa)**
330 Euro

BEFRIEDIGEND (3,0)

Im Design der Sixties.

Moderner WLAN-Lautsprecher mit Amazon-Sprachassistent im Retro-Design der Sechziger. Klingt insgesamt gut, aber nicht immer ausgewogen: mal bassgefärbt, dann wieder verhalten.

Beste Bedienung am Gerät.

Drehregler für Lautstärke und Klang, Quellenwahl per Tastendruck, aber Schwächen bei der App. Spielt Musik aus dem Heimnetzwerk nur über Drittanbieter-App. Keine Stereo-Kopplung mit zweiter Box. Zwei Anschlüsse für CD-Player und Plattenspieler mit Vorverstärker. Mängel in AGB, Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung.



13 **Marshall Stanmore II Voice (Google Assistant)**
330 Euro

BEFRIEDIGEND (3,0)

Retro-Design für Google.

Der Marshall Stanmore II Voice im Retro-Design mit dem Sprachassistenten der Google-Home-App statt Amazon Alexa.

Stromhungrig. Im Standby-Betrieb stromhungriger als der Lautsprecher mit der Amazon-Alexa-App. Sonst fast identisch.

WLAN-Lautsprecher: Google und Yamaha klingen am besten

		Ohne Sprachassistent						Mit Sprachassistent		
Produkt		1 Teufel One M	2 Yamaha Musiccast 50	3 Block Block C	4 Ikea Symfonisk Regallautsprecher	5 Dynaudio Music 3	6 Technisat Audiomaster MR3	7 Google Google Home Max	8 Sonos Move - Amazon Alexa	9 Sonos Move - Google Assistant
Mittlerer Preis pro Stück ca. (Euro)		400 ²⁾	405	400 ²⁾	99 ²⁾	500 ²⁾	450	254	395	395
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)
Ton	50 %	gut (1,7)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,4)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)
Hörtest Mono/Stereo ¹⁾		+/-Entfällt	++/++	+/-Entfällt	+/++	++/++	+/+	++/++	++/++	++/++
Maximale Lautstärke		++	+	+	○	+	+	+	+	+
Störgeräusche		++	++	++	+	++	++	++	++	++
WLAN-Reichweite		+	○	○	○	+	○	○	○	○
Handhabung	20 %	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,5)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,0)	gut (2,4)	gut (2,5)
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnahme		○/++	+/+	+/++	-/+	○/+	○/○	○/++	○/+	○/○
Täglicher Gebrauch		+	+	○	+	○	○	○	+	+
Sprachassistent	10 %	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)
Sprachbedienung		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	+	+	+
Funktionen wie Wetterinfos und Wissensfragen		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	+	+	+
Stromversorgung	5 %	gut (2,1)	gut (2,5)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,3)	ausreichend (3,9)	gut (2,2)	gut (2,2)
Stromverbrauch		+	+	+	+	+	+	○	+	+
Akku		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	○	Entfällt	Entfällt	○	○
Vielseitigkeit	5 %	befriedigend (2,7)	gut (2,2)	befriedigend (2,7)	gut (2,5)	befriedigend (3,2)	gut (2,4)	befriedigend (3,3)	gut (1,7)	gut (1,7)
Basisschutz persönlicher Daten	10 %	befriedigend (3,0)	sehr gut (1,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	ausreichend (4,5) ^{*)}	ausreichend (4,5) ^{*)}	ausreichend (4,5) ^{*)}
Sparsames Erheben von Nutzerdaten		○	++	○	○	+	○	○	○	○
Mängel in der Datenschutzerklärung		sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr deutlich ^{*)}	sehr gering	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}
Mängel in den AGB und Nutzungsbedingungen	0 %	keine	sehr deutlich ^{*)}	sehr gering	sehr gering	sehr deutlich ^{*)}	keine	sehr deutlich ^{*)}	deutlich	sehr deutlich ^{*)}
Ausstattung/Technische Merkmale										
Multiroom-/Stereo-Betrieb möglich		■/□	■/■	■/□	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■
Als Bluetooth-Lautsprecher nutzbar		■	■	■	□	■	■	■ ⁴⁾	■	■
Verwendete App		Teufel Raumfeld App	Yamaha Musiccast Controller	Undok-App	Sonos-App	Dynaudio Music App	Technisat Connect	Google Home	Sonos-App	Sonos-App
Sprachsteuerungs-App		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Google Home	Amazon Alexa	Google Home
Musik-Streaming	Spotify/Internetradio/Heimnetzwerk	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■	□/■/□	■/■/■	■/■ ⁵⁾ /□	■/■/■	■/■/■
Eingänge	Audio analog	1	2	1	0	1	1	1	0	0
	Lan-Anschluss	■	■	■	■	□	■	□	□	□
Leistungsaufnahme Musik/Standby ca. (W)		6/1,6	6/1,9	5/1,4 ³⁾	5/2,4	7/1,9	6/1,6	9/5,3	6/2,9 ⁶⁾	6/2,9 ⁶⁾
Akkulaufzeit/Ladezeit (h)		Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	5:45/2:18	Entfällt	Entfällt	7:00/1:42	7:00/1:42
Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)		42 x 21 x 20	40 x 13 x 20	35 x 23 x 15	31 x 10 x 15	41 x 23 x 18	39 x 20 x 17	34 x 19 x 17	16 x 24 x 13	16 x 24 x 13
Gewicht ca. (kg)		5,2	4,3	3,8	2,0	3,7	4,8	5,1	3,0	3,0
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. *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 49). ■ = Ja. □ = Nein. ■ = Eingeschränkt.										
Mängel in den Datenschutzerklärungen, allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) und Nutzungsbedingungen: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich. 1) Geprüft mit einem zweiten identischen Lautsprecher. 2) Von uns bezahlter Einkaufspreis. 3) Langes Drücken der Ein/Aus-Taste versetzt den Lautsprecher in Deep Standby. 4) Nur bei deaktiviertem WLAN.										

So haben wir getestet

Im Test: 13 WLAN-Lautsprecher mit und ohne Sprachassistenten, größere Modelle mit einem Volumen von wenigstens vier Litern. Wir kauften die Geräte im September 2019 anonym im Handel. Die Preise ermittelten wir in einer überregionalen Handelserhebung im Oktober 2019.

Untersuchungen: Für die Prüfungen nutzten wir ein Android-Handy, auf dem die App des Sprachassistenten und die gegebenenfalls vom Lautsprecheranbieter empfohlene Steuerungs-App installiert wurden.

Ton: 50 %

Im **Hörtest** bewerteten fünf geschulte Hörer den Klang mit Stücken aus den Bereichen Klassik, Pop, Elektronik und Hörspiel: Blindtest im Einzelbetrieb mit einer Box (**Mono**) und, wenn möglich, mit einem zweiten identischen Lautsprecher im echten **Stereo**-Betrieb. Die Hörer bewerteten Gesamteindruck, Volumen, Natürlichkeit, Basswiedergabe und Stereowirkung. Die **maximale Lautstärke** ermittelten wir durch den Schalldruckpegel im Bassbereich bei 80 und 100 Hertz in einem Meter Entfernung, bei dem gerade noch keine hörbaren Verzerrungen auftraten. **Störgeräusche** im Betrieb und im Standby ermittelten wir subjektiv in einer sehr leisen Umgebung. Ein Experte prüfte die **WLAN-Reichweite** innerhalb eines Gebäudes an zehn verschiedenen Standorten.

Handhabung: 20 %

Fünf Experten bewerteten die **Gebrauchsanleitung**, die die Anbieter mitliefern oder per Weblink bereitstellen, sowie Hilfen in der App. Unsere Experten bewerteten die **Inbetriebnahme**, also das Einrichten und Verbinden des Lautsprechers mit dem WLAN, sowie den **täglichen Gebrauch** (Bedienen am Gerät und per App, Medienwiedergabe und Qualität von Anzeige oder Display).

Sprachassistent: 10 %

Drei Experten prüften die **Sprachbedienung**, darunter die Abhängigkeit der Spracherkennung von Formulierungen, Umgebungsgläuschen, der Entfernung des Sprechers und die Stimmerkennung unterschiedlicher Nutzer. Drei Experten beurteilten die Abhängigkeit der Spracherkennung von Aussprache und Betonung, fünf Experten bewerteten die Natürlichkeit der Sprachausgabe.

Funktionen wie Wetterinfos und Wissensfragen: Ein Experte bewertete unter anderem Wecker, Timer, Kalender, Wetterinfos, Wissensfragen und Einkaufen. Der Experte prüfte Telefonfunktionen wie Anrufe, Sprachnachrichten, Textnachrichten und die Notruffunktion. Er prüfte die Medienwiedergabe per Sprachbefehl sowie die Löschmöglichkeiten von Sprachaufzeichnungen in der App oder auf der Webseite.

Stromversorgung: 5 %

Wir bewerteten den **Stromverbrauch** anhand eines Nutzerprofils mit täglich 3 Stunden Musikwiedergabe bei mittlerer Lautstärke und 21 Stunden Standby. War ein Ausschalter vorhanden, wurde dieser im Stromverbrauch berücksichtigt. Für Geräte mit integriertem **Akku** bewerteten wir zudem die Akkulaufzeit bei Musikwiedergabe, die Ladedauer des Akkus und die Akkustandsanzeige.

Vielseitigkeit: 5 %

Die Vielfalt der Zuspieselmöglichkeiten, etwa über Streamingdienste, Internetradio und von der heimischen Festplatte, sowie die verschiedenen Anschlüsse wurden über ein gewichtetes Punkteschema bewertet.

Basisschutz persönlicher Daten: 10 %

Sparsames Erheben von Nutzerdaten: Wir bewerteten, ob ein Nutzerkonto angelegt werden muss und wie viele Daten der Anbieter dabei erfasst. Wir analysierten, welche Daten bei der Nutzung mit iOS- und Android-Apps gesendet werden. Ob und wie der Anbieter die Daten verarbeitet oder an Dritte weitergibt, können wir nicht prüfen.

Mängel in der Datenschutzerklärung: Ein Jurist überprüfte die Datenschutzerklärung des Lautsprecher-Anbieters und die des Sprachassistenten (falls integriert). Er monierte Klauseln, die den Verbraucher benachteiligen. Die Datenschutzerklärungen wurden von den Webseiten geladen oder in den Apps angezeigt.

Mängel in den AGB und Nutzungsbedingungen: 0 %

Ein Jurist bewertete die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) und die Nutzungsbedingungen des Lautsprecher-Anbieters sowie gegebenenfalls die des Sprachassistenten-Anbieters, die von den Webseiten heruntergeladen oder in den Apps angezeigt wurden. Er überprüfte sie auf unzulässige Klauseln, die den Verbraucher benachteiligen.

Weitere Untersuchungen

Wir analysierten den Datenstrom der Lautsprecher. Es wurden keine Sprachdaten gesendet, wenn der Lautsprecher nicht aktiviert war.

Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit Sternchen *) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Bei sehr deutlichen Mängeln in der Datenschutzerklärung werteten wir den Basisschutz persönlicher Daten um eine Note ab. War der Basisschutz nur ausreichend, werteten wir das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note ab. Ebenso bei sehr deutlichen Mängeln in den AGB und Nutzungsbedingungen.

10 Sony SRS-XB501G	11 Harman/Kardon Citation 300	12 Marshall Stanmore II Voice (Amazon Alexa)	13 Marshall Stanmore II Voice (Google Assistant)
281	380	330 ²⁾	330
BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)
sehr gut (1,5)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,8)
++/Entfällt	+/++	+/Entfällt	+/Entfällt
+	○	++	++
++	++	+	++
○	○	+	+
gut (2,4)	gut (2,4)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,8)
+/+++	○/++	-/+	○/++
○	○	○	○
gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,0)
+	+	+	+
+	+	+	+
gut (1,9)	gut (2,5)	befriedigend (2,8)	ausreichend (3,7)
+	+	○	○
+	Entfällt	Entfällt	Entfällt
befriedigend (3,2)	befriedigend (3,4)	befriedigend (3,4)	ausreichend (4,0)
ausreichend (4,5) ^{*)}	ausreichend (4,5) ^{*)}	ausreichend (4,5) ^{*)}	ausreichend (4,5) ^{*)}
○	○	○	○
sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}
sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}	sehr deutlich ^{*)}

■ ⁷⁾ /□	■/■ ⁷⁾	■/□	■/□
■	■	■	■
Sony Music Center	Google Home	Marshall Voice App	Google Home
Google Home	Google Home	Amazon Alexa	Google Home
■/■ ⁵⁾ /□	■/■ ⁵⁾ /□	■ ⁸⁾ /■ ⁵⁾ /□	■/■ ⁵⁾ /□
0	0	2	2
□	□	□	□
4/3,0	6/1,3	6/1,5	6/5,2
11:15/3:48	Entfällt	Entfällt	Entfällt
24 x 23 x 21	31 x 19 x 16	35 x 20 x 19	35 x 20 x 19
3,1	4,1	4,7	4,8

5) Nur über Sprachassistent.

6) Langes Drücken der Standby-Taste versetzt den Lautsprecher in Deep Standby.

7) Über Google-Home-App.

8) Wiedergabe über Spotify-App möglich.

Experten-Tipps für jeden Typ

Das Finanztest-Spezial Steuern 2020 führt Schritt für Schritt durch die Steuererklärung. Mit Steuertipps für 2019 und 2020, Ausfüllhilfen und Checklisten, auch für die Online-Steuererklärung hilfreich.

128 Seiten | Heft
21 x 28 cm
9,80 €
E-Book: 7,80 €
Best.-Nr. 1905512



Neu



In Ihrem Smartphone stecken viele ungenutzte Potenziale. Apps helfen Ihnen zum Beispiel beim Finden von Restaurants, Cafés und Parks, beim Suchen (offline) von Wanderrouten, dienen als Sofort-Übersetzer von Fremdsprachen oder schützen Ihre persönlichen Daten. Verzichteten Sie nicht auf die genialen Alltagshelfer und erfahren Sie, wo man sicher Apps herunterlädt.

176 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1828938



Neu

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



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



Bei den nahezu grenzenlosen Möglichkeiten, die Smartphones mittlerweile bieten, ist eine übersichtliche Anleitung Gold wert. Dieser Ratgeber erklärt alle Funktionen des Samsung Galaxy, auch jene, die seit dem neuen Android-Update verfügbar sind. Für alle Samsung-Galaxy-Modelle von 2019, 2018 sowie für die Top-Modelle von 2017 und mit vielen Screenshots.

5., aktualisierte Auflage
192 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
16,90 €
Für Abonnenten: 13,99 €
E-Book: 13,99 €
Best.-Nr. 1528789



Verschenken Sie kein Geld! Mit der Abgabe einer Steuererklärung können Sie viel Geld vom Fiskus zurück erhalten. Diese Ratgeber geben Antworten auf alle wichtigen Steuerfragen, ganz ohne Steuerchinesisch. Sie begleiten Sie mit einfachen Schritt-für-Schritt-Anleitungen durch die aktuellen Steuerformulare – klassisch auf dem Papier oder online, jetzt mit erweiterter Hilfe zum Elster-Programm.



Steuererklärung 2019/2020 für Arbeitnehmer und Beamte.

288 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
14,90 €
Für Abonnenten: 11,99 €
E-Book: 11,99 €
Best.-Nr. 1869158

Steuererklärung 2019/2020 für Rentner und Pensionäre.

224 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
14,90 €
Für Abonnenten: 11,99 €
E-Book: 11,99 €
Best.-Nr. 1869153

Rechtliche Hinweise.

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

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der 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 zurückgeschickt 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. Der Wertverlust kann auch durch das Öffnen der Verpackung entstehen. Bei versiegelten Datenträgern, wenn die Versiegelung nach der Lieferung entfernt wurde. Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrages können Sie die Ware an folgende Anschrift senden: Ohl Fulfillment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie der Ware ein Verfallsdatum bei. Dies ist jedoch nicht Bedingung.

Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

Welche Medikamente helfen wirklich?



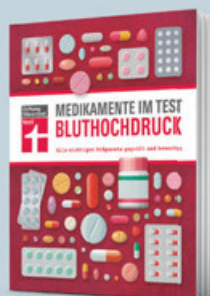
Eine optimal ausgestattete Hausapotheke ist der Retter in der Not. Doch was gehört hinein? Welche Medikamente helfen wirklich, welche Alternativen gibt es und wie entsorge ich verfallene Medikamente richtig? Ob Mittel gegen Kopfschmerzen, Schnupfen oder Magen-Darm-Beschwerden: Wir haben 700 rezeptfreie Medikamente für Sie getestet und bewertet. Das überraschende Ergebnis: Viele Medikamente taugen nichts!

272 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
14,90 €
E-Book: 11,99 €
Best.-Nr. 1869147



Gut essen bei Bluthochdruck, das bedeutet: salzarme Mahlzeiten genießen, den Körper entlasten und sich besser fühlen.

208 Seiten | Softcover
17,1 x 23,1 cm
19,90 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1164498



Die Testergebnisse hunderter Medikamente zeigen, welche Arzneimittel empfehlenswert sind, um den Blutdruck zu senken und Folgeerkrankungen zu verhindern. In einem ausführlichen Ratgeberteil erfahren Sie, welche Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten auftreten können, aber auch, was Sie neben den richtigen Medikamenten tun können, um Ihren Blutdruck zu verbessern.

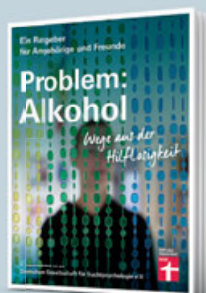
160 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1715218



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

4., aktualisierte Auflage
224 Seiten | Softcover
16,6 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1528795

Neu



Angehörige und Freunde von Alkoholikern leiden oft mehr als der Betroffene: Sie möchten helfen, stoßen auf Widerstände und schämen sich, anderen von ihrem Leid zu erzählen. Der Ratgeber hilft, das Zusammenleben konfliktfrei zu gestalten und auch die Zeit der Abstinenz zu unterstützen. Erfahrungen von Angehörigen helfen, den eigenen Weg im Umgang mit den Betroffenen zu finden. Das Buch ist in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Suchtpsychologie e. V. entstanden.

176 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1869148



Dieses Buch beschreibt einfühlsam die unterschiedlichen Ursachen einer Depression und wie sie überwunden werden kann. Denn Depressionen können behandelt werden – und das immer besser! Der Ratgeber hilft, den richtigen Therapeuten zu finden, gibt viele Tipps zu alternativen Behandlungsmöglichkeiten und erklärt, wann Medikamente unterstützen können.

7., aktualisierte Auflage
320 Seiten | Softcover
16,6 x 21,5 cm
19,90 €
Für Abonnenten: 15,99 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1528803



Brauche ich ein Medikament und welches ist geeignet? Wie lange muss ich es einnehmen und wie setze ich es richtig ab? Ist eine Psychotherapie sinnvoll? In diesem Ratgeber beantworten unsere Experten ausführlich diese und weitere dringende Fragen. Darüber hinaus sind sowohl verschreibungspflichtige als auch rezeptfreie Arzneimittel in übersichtlichen Tabellen mit Bewertungen von „geeignet“ bis „wenig geeignet“ bewertet.

160 Seiten | Softcover
16,5 x 21,5 cm
19,90 €
E-Book: 14,99 €
Best.-Nr. 1767835

*Versandkosten

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

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

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

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

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, 2020

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe. Lieferung **kostenfrei ab 10,- € Bestellwert***

Haushalt und Garten in Kürze

Interesse an Smart Home

Nur 12 Prozent der Deutschen können sich „auf jeden Fall“ vorstellen, smarte Geräte im Haushalt einzusetzen, 33 Prozent „eventuell“. Das ergab eine Umfrage des Verbraucherzentrale Bundesverbands. Gründe für die Skepsis: mangelnder Nutzen sowie Angst, dass Daten weitergegeben werden und Hacker Zugang zu den Geräten bekommen.

Fragen zu Schadstoffen?

Die Verbraucherzentrale NRW präsentiert die Schadstoffberatung neu. Unter verbraucherzentrale.nrw/schadstoffe kann nun jeder Fragen an Experten stellen. Auf der Website werden auch Infos zu vielen Schadstoffen dargestellt.

Erneuerbar schlägt Kohle

Mit 243 Milliarden Kilowattstunden wurde 2019 erstmals in Deutschland mehr Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen als aus Braun- und Steinkohle. Das ergab eine vorläufige Auswertung des Umweltbundesamts.

Stolperfallen ade

Die Bundesregierung fördert Maßnahmen zum altersgerechten Umbau von Wohnungen in diesem Jahr mit 100 Millionen Euro. Wer zum Beispiel eine bodengleiche Dusche einbauen oder Türschwellen beseitigen will, kann einen Zuschuss in Höhe von 10 Prozent erhalten – in Ausnahmefällen bis 12,5 Prozent. Infos gibts unter kfw.de/455-b oder unter 0800/5399002 (kostenfrei).

Korrektur Waschtrockner

Leider ist uns im Test der Waschtrockner in Heft 11/2019 ein Fehler unterlaufen. Für das Gerät AEG L9WE86695 wurde das Urteil „Schutz vor Wasserschäden“ falsch errechnet. Es verbessert sich von bisher gut (2,1) auf gut (1,7). Das test-Qualitätsurteil für das Modell verbessert sich dadurch von 2,3 auf 2,2.



Einhell Varrito. Oszilliert kraftvoll, der Akku-komfort kostet aber extra.

Multifunktionswerkzeuge mit Akku im Test

Sägen, schleifen, schwingen

Manche Multis arbeiten schnell und präzise. Andere vibrieren unangenehm stark. Ihre Akkus halten sehr unterschiedlich durch.

Multifunktionswerkzeuge versprechen eine Lösung für viele Probleme. Mit einigen 10000 Schwingungen pro Minute vibrieren sie hin und her. Auf ihre Motoren werden je nach Anwendung eine Stichsäge, eine Trennscheibe oder eine Plattform mit Schleifpapier aufgesteckt. Andere Aufsätze schneiden in verwinkelten Ecken, kratzen Fliesenfugen aus oder schaben Bodenbeläge ab. Die Schweizer Tester von K-Tipp haben untersucht, welche Geräte etwas taugen.

Manche können es. Die besten Multis sägen präzise und schleifen kraftvoll. Gleichauf vorn liegen Einhell Varrito (ab etwa 70 Euro), Ryobi Akku-Multitool 18V (ab 80 Euro) und Bosch Advanced Multi 18 (ab 90 Euro). Dem kleinen Einhell TE-MG 12 für 50 Euro dagegen fehlte es an Kraft. Die Preise verstehen sich ohne Akku. Ein Akku kostet je nach Kapazität noch einmal 40 bis 70 Euro.

Akku-Erwägungen. Die Geräte im Test entleerten ihre Akkus unter Belastung unterschiedlich schnell. Der Einhell

Varrito hielt 51 Minuten durch, der Ryobi nur 17 Minuten. Dafür war der Ryobi Schnellster beim Schleifen und sein Akku am schnellsten wieder aufgeladen. Bei vielen Firmen können die Akkus in einer Werkzeugfamilie genutzt werden. Der Kauf ist dann nur einmal nötig. Wer keine Akkufamilie gründen will: Ein kabelgebundenes Gerät kostet in etwa so viel wie ein Akku-Gerät ohne Akku.

Vibes gehen unter die Haut. Testverlierer Stanley Fatmax war sehr laut. Und seine Vibrationen ließen schon nach kurzen Arbeitsphasen die Hand kribbeln. Top war bei Vibrationen und Geräusch das Modell Akku-Multitalent AFMT 12 QSL der Marke Fein. Es ist mit etwa 210 Euro inklusive Akku aber teuer, und der Akku hält nur 23 Minuten.

Tipp: Probieren Sie im Laden aus, mit welchen Steckverbindungen der Werkzeugwechsel leicht fällt. Und schalten Sie das Gerät ein: Ist das Geräusch auf Dauer auszuhalten, wie wirken die Vibrationen auf die Hand?

FOTO: EINHELL

Zugige Fenster abdichten

Mit Knete testen

Zugige Fenster und Türen lassen sich mithilfe elastischer Dichtbänder schnell und wirksam abdichten. Voraussetzung ist der Kauf von Dichtmaterial in der richtigen Stärke. Ermitteln können Sie diese mit Kinderknete: einfach eine dünne Knetwurst mit Frischhaltefolie umwickeln und sie dann beim Schließen des Fensters an zugigen Stellen zwischen Rahmen und Flügel klemmen. Die Knete wird so exakt auf die notwendige Stärke zusammengedrückt. Beim Aufspüren undichter Stellen hilft eine flackernde Kerze als Zugluftindikator – vor allem an Tagen, an denen draußen Wind weht. Diese und viele andere Tricks zum Reparieren, Renovieren und Optimieren bietet unser neuer Ratgeber „Die kleine Reparatur“ (16,90 Euro, siehe test.de/shop).



Mit pfiffigen Ideen fürs Selbermachen: Unser 217 Seiten starker Ratgeber kostet 16,90 Euro.

Kaminöfen

So brennt das Feuer sauberer

Anders als bei Gas- oder Ölheizungen hängt es bei Kaminöfen stark vom Nutzer ab, ob der Brennstoff umwelt- und nachbarschonend verbrennt. Wie stark sich Fehler beim Heizen mit Holz auswirken, hat das bayerische Technologie- und Förderzentrum (TFZ) ermittelt. Demnach lässt zum Beispiel dauerhaftes Offenlassen der Luftzufuhr durch den Rost den Feinstaubausstoß auf das 6,5-Fache steigen – im Vergleich zur Empfehlung, die untere Luftzufuhr durch den Rost nach dem ersten Nachlegen zu schließen und die Verbrennungsluft direkt hinter der Ofentür entlang der Scheibe zu den Flammen zu leiten. Weitere Heizfehler mit gravierenden Auswirkungen sind laut TFZ zu spätes Nachlegen der Holzscheite, ein Überladen des Brennraums sowie das Verbrennen von zu feuchtem Holz. Dadurch vervielfachen sich nicht nur Feinstaubemissionen,

sondern auch die für Gerüche verantwortlichen Kohlenwasserstoffe im Abgas. Details zu den Messergebnissen, weitere Infos sowie die Broschüre „Richtig Heizen – Der Betrieb von Kaminöfen“ gibts online unter tfz.bayern.de.

4

Mal so viel Staub stößt der Kamin aus, wenn Holzscheite zu spät nachgelegt werden – und erst mal ohne Flamme schwelen statt zu brennen. Quelle: TFZ.

Wäscheleine für drinnen.
Der Flügeltrockner Brabantia
T-Model steht stabil.



Wäscheständer im Test

Gute stehen stabil und rosten nicht

Wäscheständer sind umweltfreundlich und praktisch. Im Test der Schweizer Verbraucherberater von K-Tipp punktete der Sieger Brabantia T-Model mit stabilem Stand, gutem Lack und fehlenden Klemmstellen – kostet aber gut 60 Euro. Nur etwas weniger standsicher, aber leichter aufzubauen, ist der Preis-Leistungs-Sieger: der Leifheit Pegasus 180 Classic, ab 30 Euro. Eine Besonderheit ist die höhenverstellbare Stewi Libelle. Wie ein Notenständer

kann der Fuß hoch- und runtergeschraubt werden. Das ist praktisch für sehr lange Wäschestücke, kostet jedoch stolze 120 Euro. Der billigste Gute, der Gimi Flügelwäschetrockner, ist hingegen ab 10 Euro zu haben. Allerdings steht er leicht kippelig.

Nicht empfehlen konnten die Testerkollegen die Modelle von Metaltex, Mood und Hagro. Bei ihnen störten vor allem leicht zerkratztbarer Lack, Roststellen und vorstehende Schrauben oder Kanten.

Feuer ohne
Qualm. Vor
dem Lesen
die Luftzu-
fuhr regeln.



Jagd auf Tierhaar

Der Vorwerk mit Elektrobürste und Beutel (links) saugt Tierhaare so gut auf wie der Bosch mit Standarddüse und Staubbox (rechts). Der Preis-Leistungs-Sieger von AEG löst die haarige Aufgabe etwas schlechter.

Unser Rat

Ob Tierhaare, heimeliger Teppich oder coole Kacheln: Testsieger **Vorwerk Kobold VT300** mit Beutel meistert mit Elektrobürste alle Herausforderungen, ist aber mit 920 Euro sehr teuer – und laut. Leiser, günstiger und auch ohne Elektrobürste gut gegen Tierhaare: der beutellose **Bosch** für 330 Euro. Preis-Leistungs-Sieger: der ebenfalls leise Sauger von **AEG** mit Beutel für 141 Euro.

Düse im Sauseschritt

Staubsauger Acht Modelle saugen gut: sechs mit Beutel, zwei mit Staubbox. Von drei Geräten mit Elektrobürste, die als besonders wirkungsvoll gilt, überzeugt aber nur eins.

Viele Hunde haben Angst vorm Staubsauger – und umgekehrt. Büschelgroße Fellknäuel, widerborstige Haare oder arglistiger Flaum im Teppichboden: Für viele Bodensauger ist das eine schwierige Aufgabe. Das zeigte unser letzter Test. Diesmal sind jedoch einige Kandidaten dabei, die das festsitzende Testtierhaar wirkungsvoll aus dem Flor herausholen.

Gut gesaugt ab 139 Euro

Wir haben 13 Bodenstaubsauger geprüft. Acht davon sammeln den Staub im klassischen Beutel, die anderen fünf verwenden eine dauerhaft nutzbare Staubbox. Das Ergebnis ist erfreulich: Acht Modelle saugen insgesamt gut, darunter sechs Beutelsauger und zwei mit Box. Gute Geräte gibt es schon ab 139 Euro. Vorwerk holt mit Beutel den Gesamtsieg, der Kobold ist allerdings mit 920 Euro auch der teuerste im Test. Der im Saugen beste Beutellose kommt von Bosch und kostet 330 Euro. Beide kommen mit Tierhaaren gut zurecht.

Haarige Angelegenheit

Seit 2018 müssen Staubsauger in unseren Tests beweisen, dass sie auch Tierhaare und Grobgut effektiv aufsaugen. Grobgut sind Reis und Linsen. Tierhaare sind Tierhaare von Hund und Katze – und besonders tückisch. Sie verhooken sich so im Teppichflor, dass der Luftstrom des Staubsaugers sie oft nicht erfasst. Am schlimmsten sind Trampelpfade, etwa im Flur, wo die Füße diverser Familienmitglieder die feinen Härchen wirksam in die Auslegeware einwalken.

Der Test im Jahr 2018 zeigte, wie schwer sich Bodensauger mit dem Fellkleid tun: Keiner schaffte ein Gut, nur ein Drittel kam über eine ausreichende Tierhaaraufnahme hinaus. Diesmal bewältigen vier Modelle ihre

Mission gut. Darunter alle drei Geräte, die mit einer Elektrobürste auf die Jagd gehen.

Mit Elektrobürste auf Tierhaarjagd

Eine motorbetriebene Elektrobürste gilt als besonders effektiv, um tief im Teppich sitzende Fasern und Tierhaare zu entfernen. Eine rotierende Walze im Kopf bürstet den Flor beim Saugen durch, während herkömmliche Köpfe nur saugen (siehe S. 58). Der Kobold von Vorwerk wird immer mit Elektrobürste verkauft. Die beiden Prüflinge Sebo und Miele SKCP3 gibt es im Paket mit Elektrobürste und Standarddüse, geprüft haben wir jeweils beide Varianten.

Sebo und Miele enttäuschen. Zwar ist die Elektrobürste der jeweiligen Standarddüse auf Teppich überlegen. Sie holt Staub, Fasern und Tierhaare besser heraus. Doch auf Hartboden und vor allem über Ritzen wie bei Dielenboden saugt der Sebo mit Motor deutlich schlechter als mit Standarddüse. Die Elektrobürste von Miele hinkt der Standarddüse sowohl bei der Aufnahme von Grobgut als auch über Ritzen und an Ecken und Kanten hinterher. Beide sind außerdem laut und mit rund 12 Kilogramm recht schwer. Note insgesamt nur: ausreichend.

Überzeugen konnte dagegen Vorwerk. Der Testsieger reinigt mit seiner rotierenden Bürste Teppichboden am besten, holt Fasern und Tierhaare effektiv heraus. Auch auf Hartboden, Polstern und über Ritzen macht er eine gute Figur. Ein kleines Problem hat der Kobold mit der Sicherheit: An der Stelle, wo der Schlauch ins Gerät eingesteckt wird, lassen sich elektrische Kontakte, die die Elektrobürste mit Strom versorgen, mit einer Prüfsonde berühren. Das verbietet die Sicherheitsnorm. Das Risiko eines Stromschlags werten wir aber als sehr gering, da der Schlauch in der Regel nur ein Mal montiert wird, wenn das Gerät aus ist.

Auf Hartboden ist der Vorwerk aber sehr laut. Er kommt auf einen Schalleistungspegel von 85 Dezibel, 9 Dezibel mehr als die lauteste Waschmaschine im letzten Test. Zur Einordnung: Steigt der Schalleistungspegel um 10 Dezibel, wird ein ähnliches Geräusch als doppelt so laut empfunden.

Box ist unhygienischer als Beutel

Bleibt die Frage: Box oder Beutel? Das Entleeren der Staubbox ist unhygienischer als das Entnehmen des Beutels, da eher Staub entweichen kann. Wer an Atemwegserkrankungen leidet, sollte daher besser zu klassischen Staubbeuteln greifen: Moderne Beutel sind verschließbar. Einige machen das selbst per flexibler Klappe, andere lassen sich durch einen Verschluss zuziehen.

Erstmals ermittelten wir, wie oft Beutel getauscht oder Boxen geleert werden müssen. Wir gehen von 1,9 Kilogramm Schmutz aus, die pro Jahr in einem Durchschnittshaushalt gesaugt werden. Beutelsauger im Test sind etwas im Vorteil: Sie brauchen bei dieser Menge pro Jahr zwei bis drei Beutel. Staubboxen müssen häufiger geleert werden, die von Grundig sogar elf Mal im Jahr. Dafür entfallen die Kosten für neue Beutel.

So weit das Kabel reicht

Bewohner großer Wohnungen sollten in der Tabelle die Zeile Aktionsradius beachten. Sie gibt die Reichweite der Geräte an. AEG, Philips und Siemens saugen noch rund zwölf Meter von der Steckdose entfernt, der Sebo sogar knapp 16 Meter. Für Severin, Rowenta und Dirt Devil ist schon bei rund neun Metern Schluss. ■ ►►

Besser saugen. Tipps unter test.de/staubsauger und im Buch „Haushalt nebenbei – 500 saubere Expertentricks“, 224 Seiten für 16,90 Euro (test.de/shop).

Gute mit Beutel



Vorwerk 920 Euro

GUT (2,0)

Testsieger. Mit Elektrobürste. Saugt Teppich am besten. Effektiv gegen Tierhaare. Sehr gut über Ritzen und auf Polster. Über neun Kilogramm schwer. Auf Hartboden sehr laut.



AEG 141 Euro

GUT (2,1)

Preis-Leistungs-Sieger. Saugt grobe Krümel sehr gut, auch über Ritzen und auf Polstern sehr gut. Rund 12 Meter großer Aktionsradius. Mit 5,7 Kilogramm leichtester im Test.



Siemens 250 Euro

GUT (2,1)

Handhabungssieger. Saugt Grobes, über Ritzen und auf Polster sehr gut. Fast durchweg gut zu bedienen. Filter und Beutel sind leicht zu wechseln. 12 Meter großer Aktionsradius.



Philips 216 Euro

GUT (2,2)

Für große Flächen. Saugt Grobgut und über Ritzen sehr gut, an Ecken und Kanten ausreichend. Mehr als 12 Meter großer Aktionsradius. Eine „Nase“ am Handgriff stört etwas.

Bodenstaubsauger: Gute Modelle ab 139 Euro

		Bodenstaubsauger mit Beutel					
Produkte		Vorwerk Kobold VT300 mit Elektrobürste EB 400	AEG VX7-2-IW-S	Siemens VSC7AC342 iQ700	Philips FC8782/09 Performer Silent	Severin BC 7049 S 'Power zelos	Rowenta RO6821EA X-Trem Power
Verwendete Düse		Elektrobürste	Standarddüse	Standarddüse	Standarddüse	Standarddüse	Standarddüse
Mittlerer Preis ca. (Euro)		920 ⁴⁾	141	250	216 ⁴⁾	150	139 ⁴⁾
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,5)
Saugen	45 %	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,4)
Teppichboden/Hartboden/Grobgutaufnahme		++/+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	○/++/+
Ritzen/Ecken und Kanten		++/○	++/○	++/○	++/○	++/○	++/○
Faseraufnahme von Teppichboden/Polstern ¹⁾		+/++	+/++	+/++	+/+	+/○	+/○
Tierhaaraufnahme von Teppichboden		+	○	○	○	○	○
Handhabung	30 %	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	gut (2,3)	gut (2,5)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)
Gebrauchsanleitung/Montage, Demontage		+/○	+/+	+/+	+/+	+/+	○/○
Griffe/Schalter, Anzeigen		○/+	+/+	+/+	○/+	+/+	+/+
Saugen von Teppichboden/Semmelbrösel vom Teppich saugen		+/+	○/○	○/○	○/+	○/○	○/○
Saugen von Hartboden/Kaffeepulver vom Hartboden saugen		+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	○/○
Saugen auf Treppen/Polstern ¹⁾		○/+	○/+	+/+	+/+	+/○	○/○
Box leeren, Beutel und Filter wechseln/Düsenreinigung		+/○	○/+	+/+	○/+	○/+	+/+
Tragen des Geräts/Aufbewahren/Täglicher Betrieb		○/○/○	+/+	+/+	○/○/○	+/○/○	○/++
Umwelteigenschaften	15 %	befriedigend (2,8)	gut (1,6)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,1)	befriedigend (3,1)
Geräusch auf Teppichboden/Hartboden		○/— ^{*)}	++/○	++/○	+/○	+/○	○/○
Staubreinhaltevermögen/Stromverbrauch		++/○	++/+	+/○	++/+	++/○	+/○
Haltbarkeit	10 %	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)
Schadstoffe	0 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (1,9)	sehr gut (1,0)	gut (1,9)	sehr gut (1,0)
Sicherheit	0 %	befriedigend (3,5)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)	gut (1,8)
Ausstattung/Technische Merkmale							
Leistung laut Anbieter/gemessen (Watt)		750/493	500/642	650/764	650/611	750/758	750/760
Nutzbare Volumen des Staubbehälters (l) ²⁾ /Anzahl notwendiger Entleerungen pro Jahr ³⁾		4,4/2,3	2,7/2,6	2,7/2,7	2,4/2,9	2,6/2,8	3,5/3,0
Kosten Packung Staubbeutel ca. (Euro)/Anzahl laut Anbieter		20 ⁵⁾ /5	11/4 ⁶⁾	K. A.	9/4	K. A.	K. A.
Aktionsradius (m)/Gewicht (kg) ²⁾		10,9/9,3	11,8/5,7	12,0/7,7	12,2/7,4	9,2/6,9	8,7/5,8
Universal-/Hartboden-/Fugendüse/Möbelbürste/Polsterdüse		□/□/□/□	■/■/■/■	■/■/■/□	■/■/■/■	■/■/■/■	■/□/□/■/□
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 58). K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.							



Severin 150 Euro

GUT (2,2)

Griffig. Saugt grobe Krümel sehr gut und überzeugt auch beim Saugen über Ritzen. Ergonomisches Griffdesign mit rutschfester Oberfläche. Günstiger Preis.



Rowenta 139 Euro

GUT (2,5)

Für Sparfüchse. Saugt Hartboden am besten, auf Teppich mäßig, Ritzen sehr gut. Rutschfeste Oberfläche am Griff. 5,8 Kilo leicht. Beutel und Filter leicht zu wechseln. Laut.



Bosch 330 Euro

GUT (2,2)

Für Lärmempfindliche. Effektiv gegen Tierhaare. Sehr gut für Grobes, Ritzen, Polster. Leisester Guter auf Hartboden, sehr leise auf Teppich. Spielzeugfalle hält Kleinteile zurück.



Miele 292 Euro

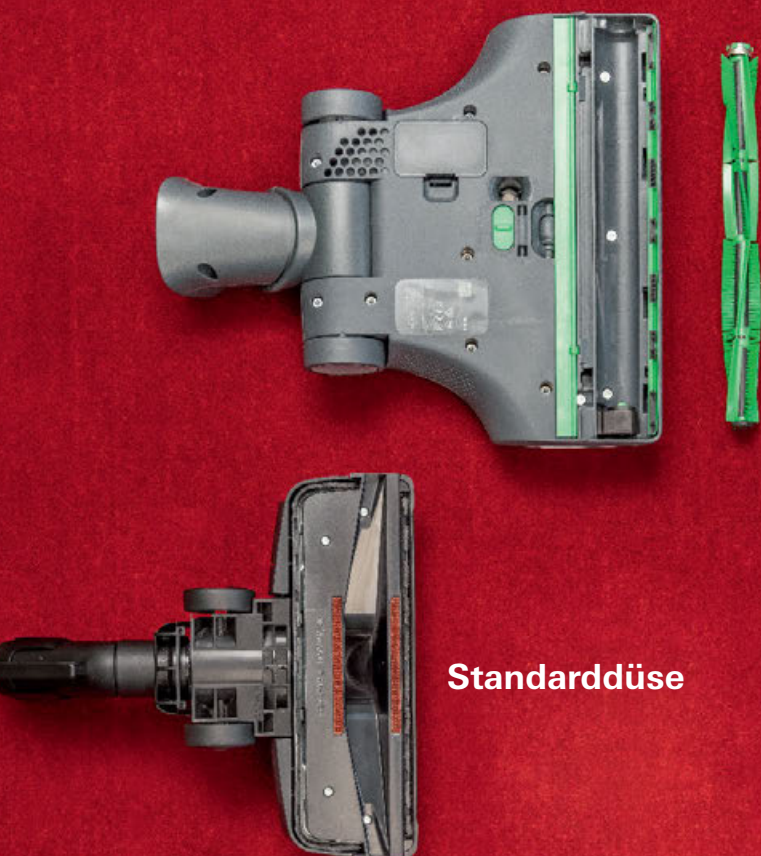
GUT (2,2)

Gutes Gesamtpaket. Saugt Grobes sowie aus Ritzen und auf Polstern sehr gut, auf Hartboden mäßig. Mit komfortablem Kabeleinzug: Ein kurzer Druck auf einen Knopf genügt.

Sebo		Hoover	Bodenstaubsauger ohne Beutel					
Airbelt D4 Premium 890 RD ⁷⁾	Airbelt D4 Premium 890 RD mit Elektrobürste ET1 ⁷⁾	TX62ALG 011	Bosch BGS5FMLY2 Relaxx ^x	Miele SKCG3 Blizzard CX1 Efficiency EcoLine	Miele		Dirt Devil DD2425-3 Rebel35 PET	Grundig VCC 6670 A Cyclonic
Standarddüse	Elektrobürste	Standarddüse	Standarddüse	Standarddüse	Standarddüse	Elektrobürste	Standarddüse	Standarddüse
455		179 ⁴⁾	330 ⁴⁾	292	610		78	92
BEFRIEDIGEND (2,9)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (3,7)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	BEFRIEDIGEND (2,6)	AUSREICHEND (4,1)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)
befried. (2,9) ^{*)}	ausreich. (4,0) ^{*)}	ausreich. (3,7) ^{*)}	gut (2,2)	gut (2,3)	befried. (2,6) ^{*)}	ausreich. (4,1) ^{*)}	befried. (2,7)	befried. (2,9) ^{*)}
O/+/+	+/O/+	Θ/+/O	+/+/>++	+/O/>++	+/O/>++	+/O/O	O/+/>+	O/+/>O
++/O	- ^{*)} /O	++/-	++/O	++/O	O/O	- ^{*)} /Θ	++/Θ	++/Θ
O/O	++/O	-/Θ	+/>++	+/>++	+/>+	++/>+	Θ/+	O/+
Θ	+	-	+	O	O	+	Θ	Θ
gut (2,4)	befriedigend (2,7)	gut (2,4)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,0)
+/O	+/O	+/O	+/>+	+/>+	+/>+	+/O	+/>Θ	+/>O
+/O	+/O	+/>+	+/>+	+/>+	+/>+	+/>+	O/>+	+/>+
+/>+	+/>+	+/>+	O/O	O/O	O/O	+/>+	O/>+	O/>+
+/O	+/>-	+/O	+/>+	+/>+	+/>+	+/>+	O/>Θ	O/>Θ
O/>+	Θ/>+	O/>+	+/>+	O/>+	O/>+	Θ/>+	O/O	O/>+
O/>+	O/O	O/O	Θ/>+	Θ/>+	Θ/>+	Θ/O	Θ/O	Θ/>+
O/>+/>+	Θ/>+/>+	+/>+/>+	O/>+/>+	O/O/O	O/>+/>O	Θ/>+/>O	O/O/O	O/O/O
befriedigend (3,0)	befriedigend (3,4)	sehr gut (1,1)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,7)	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,2)	gut (2,1)
O/>Θ	Θ/>Θ	++/>++	++/>+	+/>O	+/>+	Θ ^{*)} /Θ	Θ/>Θ	+/>Θ
++/>Θ ^{*)}	++/>Θ ^{*)}	++/>++	+/>O	++/>O	++/>+	++/>+	+/>+	++/>O
sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)
sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,9)	befriedigend (2,6)
gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)
800/994	800/994	300/280	700/757	700/717	550/560	550/560	700/700	800/757
4,7/2,1	4,7/2,1	2,0/3,3	3,7/7,1	2,6/5,2	2,5/6,2	2,5/6,2	2,8/4,7	2,1/11,0
14/8	14/8	K. A.	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
15,6/10,1	15,6/11,7	9,9/6,6	10,8/8,8	10,5/8,7	10,7/9,3	10,7/11,5	9,0/6,1	10,1/6,6
■/■/■/■/■	■/■/■/■/■	■/■/■/■/■	■/■/■/□/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/□/■/■/■	■/■/■/■/■	■/■/■/■/■

1) Geprüft mit Polsterdüse. 2) Gemessen. 3) Grundlage der Berechnung: 1,9 kg Staubanfall pro Jahr. Wechsel des Beutels beziehungsweise Leeren der Staubbox bei Erreichen von 60 Prozent der maximalen Saugkraft. 4) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

5) FP300 3-in-1 Premium Filtertüten. 6) S-bag GR201. 7) Wurde im Paket mit einer Elektrobürste gekauft. 8) Wurde nur im Paket mit einer Elektrobürste angeboten. Laut Anbieter wird das Gerät nicht mehr vertrieben.



Elektrobürste

Standarddüse

Elektrobürsten: Mit Motor im Kopf

Elektrobürsten, auch **aktive Bürsten** genannt, sollen vor allem Teppiche gründlicher saugen als Standarddüsen. Eine längliche, oft gewundene Bürste dreht sich beim Saugen mit. Konventionelle Geräte saugen nur per Luftstrom. Den Antrieb der Elektrobürste liefert ein Motor, der den Saugkopf **groß und schwer** macht. Das Saugen ist oft trotzdem leichter als mit Standardkopf: Je nach Untergrund dringt die Bürste tief in die Teppichfasern und **treibt den Saugkopf** voran.

Vorsicht: Auf Flokati und anderen Langhaarteppichen kann die rotierende Bürste Fasern herausrupfen, unbehandelte Holzböden und Fliesen sowie empfindliche Natursteinböden können zerkratzen.

So haben wir getestet

Im Test: 13 Bodenstaubsauger bis 800 Watt, davon 8 mit Beutel und 5 mit Staubbox. 3 der Geräte verfügen über eine Elektrobürste, 2 davon zusätzlich zur Standarddüse. Wir kauften die Geräte im Juli 2019. Die Preise ermittelten wir durch eine überregionale Handelserhebung im Oktober 2019. Die Zubehörpreise erfragten wir bei den Anbietern im Dezember 2019.

Untersuchungen: Die ausführliche Beschreibung der Prüfmethode finden Sie unter test.de/staubsauger/methodik im Internet.

Saugen: 45 %

Die Staubaufnahme von **Teppichboden** prüften wir auf Velours (Wilton) mit leerem und gefülltem Staubbeutel/-box. Außerdem prüften wir die Staubaufnahme auf Schlingenware (Dura Stratos), glattem **Hartboden** und aus **Ritzen** sowie in **Ecken und Kanten**. Für die Bewertung der **Faseraufnahme** saugten wir genormte Textilfasern von **Teppichboden** und **Polstern**. Für die **Grobgutaufnahme** wurde eine Mischung aus Reis und Linsen von Hartboden gesaugt, für die **Tierhaaraufnahme** wurden Hunde- und Katzenhaare vom Teppichboden gesaugt.

Handhabung: 30 %

Fünf Nutzer beurteilten **Gebrauchsanleitung**, **Montage** und **Demontage**, **Griffe**, **Schalter** und **Anzeigen**. Außerdem das **Saugen von Teppich- und Hartboden**, **Saugen von Semmelbröseln vom Teppichboden**, **Kaffeepulver vom Hartboden**, **Saugen auf Treppen** und **Polstern**. Die Schiebekraft wurde bei maximaler Saugleistung beurteilt, die Manövrierbarkeit bei reduzierter Saugleistung (Schiebekraft 30 Newton). Die Nutzer bewerteten, wie gut sich **Düsen reinigen**, die **Box leeren**, **Beutel und Filter wechseln** lassen sowie das **Aufbewahren**, **Tragen der Geräte** und den **täglichen Betrieb** (Umbau zur Nutzung mit Kleinzubehör).

Umwelteigenschaften: 15 %

Für die Beurteilung des **Geräuschs** ermittelten wir die Schallleistung in dB(A) bei maximaler Saugleistung auf **Teppich- und Hartboden**. Das **Staubrückhaltevermögen** prüften wir, indem wir den Feinstaubgehalt in der Zu- und Abluft verglichen. Den **Stromverbrauch** berechneten wir auf Veloursteppich für zehn Quadratmeter.

Haltbarkeit: 10 %

Wir führten eine Motordauerprüfung von 600 Stunden sowie Stoß- und Fallprüfungen

durch, darunter Stöße an Pfosten und Schwellen (500 Zyklen), Fall der Düse (1200 Stürze) und Benutzung des Kabelauszugs (6000 Zyklen). Rohre und Schläuche wurden mit 70 Kilogramm gequetscht.

Schadstoffe: 0 %

Wir prüften unter anderem auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und auf Phthalatweichmacher in den Griffen.

Sicherheit: 0 %

Genügen die Geräte wichtigen Vorschriften des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes?

Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. War das Saugen befriedigend oder ausreichend, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. War das Saugen aus Ritzen mangelhaft, konnte das Saugen maximal eine Note besser sein. War das Geräusch auf Teppichboden ausreichend, konnten die Umwelteigenschaften maximal eine Note besser sein. Bei mangelhaftem Urteil für das Geräusch auf Hartboden konnten sie maximal zwei Noten besser sein, bei ausreichendem Stromverbrauch maximal eine Note besser.



Schnell informiert auf test.de

Medikamente

9 000 Mittel im Test

Nicht jedes zugelassene Medikament ist eine gute Wahl. Jedes vierte der 2 000 rezeptfreien Medikamente in unserer Datenbank bekommt die schlechteste Bewertung: wenig geeignet. Darunter bekannte Namen wie Aspirin Complex, Thomapyrin und Gaviscon Advance. Unsere Experten haben mehr als 9 000 frei verkäufliche und rezeptpflichtige Arzneimittel für 132 Krankheiten bewertet, zu finden unter **test.de/medikamente**.

In die Datenbank gelangen Sie über die Suche nach der Krankheit, über das Medikament oder den Wirkstoff. Lesen Sie auch, wann Sie zum Arzt gehen sollten und wie viel Sie mit Generika sparen.



Flatrate

Freier Zugriff auf

- alle Testergebnisse – interaktiv aufbereitet und als PDF-Download,
- viele ständig aktuelle Produktfinder, etwa für Fernseher, Matratzen, Drucker, Smartphones, Staubsauger ...,
- die große interaktive Fondsdatenbank mit Beobachtungsfunktion, aktuelle Tages- und Festgeldangebote,
- 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 sowie individuelle Analysen.

www.test.de/flatrate

Mehr News



Facebook
facebook.com/
stiftungwarentest



Instagram
instagram.com/
stiftungwarentest



Twitter
twitter.com/
warentest



Youtube
youtube.com/
stiftungwarentest



Newsletter
test.de/newsletter



RSS-Feed
test.de/rss

Wie böser



Materialschonung mangelhaft.
Domol 12 in 1 bräunte Maschinenkörbe.
Frosch Limonen Tabs vergoldeten Silber.
Ecover All-In-One überzog Geschirr, Gläser und
die Maschine innen mit extremen Belägen.

© Stiftung Warentest, 2020
Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Zauber

Geschirrspülmittel Alles andere als makellos:
Drei Reinigertabs verschandeln im Test Besteck, Gläser oder
Maschinenkörbe. Gute Multitabs fanden wir aber auch.

Da staunen selbst unsere erfahrenen Prüfer. Klare Gläser, glänzende Teller und blankes Besteck haben sie beim Start des Dauertests in den Geschirrspüler gestellt. 300 Spülgänge später sind die Spuren deutlich: Rossmann Domol 12 in 1 hat den Besteck- und Geschirrkörben der Maschine merklich zugesetzt. Schmutzige-braune Beläge haften an den Flächen und Gittern. Selbst die Spezialisten im Prüflabor können diese Ablagerungen kaum entfernen.

Noch dicker kommt es bei Ecover All-In-One. Auf Gläsern und im Innenraum der Maschine haben sich weiße Beläge derart stark abgesetzt, dass die Prüfer den Materialschonungstest frühzeitig abbrechen: schon nach 200 Spülgängen, um die Maschine nicht zu gefährden. Mangelhaft lautet das Qualitätsurteil für beide Spülmittel. Das gilt auch für Frosch Limonen Tabs, die Silber verfärben – dauerhaft.

Handels- und Drogeriemarken vorn

Geschirr und Maschine beim Spülen nicht zu verschandeln – das ist eine der vielen Aufgaben, die 14 Multitabs im Test erfüllen müssen. Sie enthalten Reiniger, Klarspüler, Wasserenthärter und weitere Zusätze, etwa zum besseren Trocknen.

Fünf Monate Prüfzeit und rund 10 000 Spülstunden später steht fest: Der Sieger heißt Kaufland K-Classic All in 1. Fünf weitere Eigenmarken großer Handels- und Drogeriemarktketten schneiden gut ab: Aldi Süd, dm, Edeka, Netto Marken-Discount und Norma. Umweltschonende Mittel wie dm Denkmith Nature und bekannte Marken wie Fit und Somat kommen nicht über Befriedigend hinaus. Finish Powerball Quantum ist gerade mal ausreichend, weil es wie Ecover All-In-One nur schlecht reinigte.

Mehr als 3000 Geschirteile

Unsere Prüfer beschmutzten für den Test mehr als 3400 Teller, Tassen und Gläser. Sie ließen Essensreste wie Hackfleisch, Nudel- oder Eierspeisen auf Tellern und Blechen trocknen, produzierten Milchsäure in Gläsern und erzeugten immer gleiche Teeränder in Tassen. Nach jedem Spülgang prüften sie, wie die Mittel die Schmutzreste entfernt haben. In weiteren Tests beurteilten sie Kalkbeläge und Trübungen, kontrollierten, ob Schäden am Spülgut entstanden sind, und zählten tausende Wassertropfen, um die Trocknungsleistung der Multitabs zu ermitteln.

Kaufland-Tab ist das Multitalent

Kaufland K-Classic All in 1 glänzt in allen Spüldisziplinen. Es zeigt, was ein ausgereiftes Produkt kann. Mit seinen wirksamen Inhaltsstoffen schafft es sauberes Geschirr, ►



Vorher, nachher.

Frosch-Tabs färbten glänzendes Silber im Dauertest matt-golden. Die Färbung ließ sich nicht mehr entfernen.

Unser Rat

Sechs Multitabs schneiden gut ab, am besten **Kaufland K-Classic All in 1** für 7 Cent pro Stück. Wer umweltschonender spülen möchte, kann das insgesamt befriedigende Geschirrspülmittel **dm Denkmith Nature** für 10 Cent je Tab wählen.

Eine bessere Alternative bietet aber der gute umweltschonende Solotab und Sieger aus test 11/2019: **Claro Classic** für 13 Cent pro Stück (siehe S. 63).

verhindert Kalk- und Wasserflecken gut und schont dabei das Geschirr besser als alle Konkurrenten im Test. Kaum schwächer präsentiert sich Aldi Süd Alio Complete. Es schont aber Glas nicht wirksam genug und verfärbt Silber stark. Anders als bei den Frosch-Tabs lassen sich diese Beläge auf dem Edelmetall aber mit einiger Mühe wieder wegpolieren. Die Tabs, die laut Aldi Süd so nicht mehr verkauft werden, sind in der Materialschonung befriedigend.

Silberschutzmittel belasten Umwelt

Um Silber im Geschirrspüler zu schonen, setzen viele Hersteller Silberschutzmittel ein, vor allem Benzotriazol (BTA). In Kläranlagen ist diese Substanz kaum abbaubar.

Inzwischen lassen sich Spuren davon im Trinkwasser nachweisen. Unsere Tests zeigen, dass sich wirksamer Silberschutz und BTA-Gehalt nicht gegenseitig bedingen. Alio Complete von Aldi Süd beispielsweise lässt das Edelmetall stark anlaufen, obwohl es Benzotriazol enthält. Die Eco-Tabs von Rossmann hingegen verzichten auf die Substanz, schützen Silber aber gut. Letztlich kommt es auf die Gesamtrezeptur an.

Neues Somat nur befriedigend

Alle Spülmittel, deren Umwelteigenschaften befriedigend sind, enthalten Benzotriazole. In Somat Excellence steckt deutlich mehr davon als in den anderen. Es kassiert die Umweltnote ausreichend. Damit ver-

passt das neue Mitglied der Somat-Familie das Qualitätsurteil Gut. Ärgerlich. Abgesehen von einer weiteren Schwäche in der Materialschonung gehört es zu den leistungsstärksten Multitabs im Test.

Ein Wunsch bleibt

Und wie sauber schneiden Öko-Tabs ab? Die von Ecover und Frosch fallen im Test durch. Die besten umweltschonenden Spülmittel sind befriedigend: dm Denkit Nature und Domol Eco von Rossmann. Der dm-Tab zum Beispiel reinigt gut, kommt aber mit dem Klarspülen nicht gut klar. Es bleibt der Wunsch: Starke Multitabs mit guten Umwelteigenschaften, die schonend sauber spülen – das wäre zauberhaft. ■ ►►

Wo Multitabs glänzen und wo sie patzen

Klarspülen. Mit Ecover wurden Teller stumpfweiß, mit guten Tabs glänzten sie.



Reinigen. Sauberes Porzellan (re.) wie mit Kaufland und Somat, Hackreste wie bei Fit oder Finish.



Kalkbeläge. Klarer Durchblick mit sieben Multis (re.), getrübbte Freude mit Frosch-Tabs.



Tab oder Pulver, Solo oder Multi: Was wofür?

Geschirrspülmittel gibt es in vielen Varianten: als Pulver, Tab oder Gelkissen, als Solo oder Multi. Ihre Vor- und Nachteile.



Multitabs sind hochgerüstete Spülmittel. Sie können reinigen, klarspülen, trocknen und Wasser enthärten. Doch nicht jeder braucht das Gesamtpaket. Wer in einer Gegend mit weichem Wasser wohnt, kommt mit weniger Chemie aus. Und bei sehr kalkhaltigem Wasser geraten Multitabs an ihre Grenzen.

Multitabs für den Komfort und stark Verschmutztes. Sie lassen sich einfach anwenden. Dosierfach im Geschirrspüler aufklappen, Tab rein, Klappe zu, Programm starten. Tabs mit wasserlöslicher Folie müssen nicht einmal ausgepackt werden. Die besten Multitabs punkten auch mit großer Reinigungskraft. Die ist wichtig, wenn die Maschine nur alle paar Tage läuft und Speisereste deshalb oft antrocknen.

Die Grenzen der Multitabs. Mit Multis gelangt immer die volle Dosis Chemie ins Abwasser – auch bei wenig verschmutztem Geschirr und bei weichem Wasser. Ihre Rezepturen sind in der Regel für kalkhaltiges Wasser bis 21 Grad deutscher Härte ausgelegt. Liegt die Härte über 21 Grad, kommen die Enthärtersubstanzen in Multitabs an ihre Grenzen. Wenn Sie Gläser öfter mit milchigen Belägen aus der Maschine holen, kann das am schlechten Spülmittel, aber auch am harten Leitungswasser liegen. Wer nicht auf Multis verzichten möchte, sollte dann zusätzlich Regeneriersalz in die Maschine füllen, um weiße Beläge auf Geschirr zu verhindern.

sätzlich Regeneriersalz in die Maschine füllen, um weiße Beläge auf Geschirr zu verhindern.

Pulver und Solotabs für jede Wasserhärte. Sie nutzen die Spülmaschinentechnik optimal, erfordern aber zusätzlich Klarspüler und ab circa 6 Grad Wasserhärte Regeneriersalz für die Enthärtungsanlage des Geschirrspülers. Fragen Sie Ihr Wasserwerk, wie hart das Wasser ist. Stellen Sie die Maschine gemäß Anleitung ein. Dann reinigt sie mithilfe des Pulvers oder Solotabs das Geschirr, enthärtet das Wasser und gibt Klarspüler gezielt am Ende des Spülgangs hinzu.

Pulver für bedarfsgerechtes Dosieren. Pulver können Sie flexibel und sparsam dosieren – für leicht bekleckertes Geschirr genügt eine kleine Menge, die volle Dosis bekämpft Hartnäckiges.

Pulver fürs Kurz- und Schnellprogramm. Bei Tabs kann es manchmal etwas dauern, bis sie sich auflösen. Nach dem Kurzprogramm liegen sie dann als hässlicher Klumpen im Maschinenraum. Wählen Sie dafür lieber ein gutes Pulver plus Klarspüler und Maschinensalz. Spülmittel in flüssiger Form bieten keine echte Alternative. Die Gele in Flaschen und die Gelkissen mit wasserlöslicher Folie, die wir bisher geprüft haben, reinigen nicht gut.

Noch zu haben

Diese guten Solotabs und Pulver aus test 11/2019 sind laut Anbieter mit unveränderter Rezeptur erhältlich. Sie erfordern zusätzlich Klarspüler und bei Wasser ab etwa 6 Grad deutscher Härte auch Regeneriersalz.

Produkt	Mittlerer Preis ca./ Preis pro Spülgang ca. (Euro)	test QUALITÄTS- URTEIL
Solotabs		
Claro Classic Geschirrspültabs	5,00/0,13	GUT (2,1)
dm Denkmit Classic ⁷⁾	2,95/0,05	GUT (2,3)
Edeka Gut & Günstig Power Classic Tabs ¹⁾⁶⁾	2,76/0,05	GUT (2,3)
Lidl W5 Classic	2,72/0,05	GUT (2,3)
Netto Marken-Discount Priva Power Classic Tabs ¹⁾²⁾	2,72/0,05	GUT (2,3)
Penny Blik Tabs Classic ¹⁾³⁾	2,72/0,05	GUT (2,3)
Rewe Ja Classic Tabs ¹⁾	2,72/0,05	GUT (2,3)
Kaufland K-Classic Tabs	2,72/0,05	GUT (2,4)
Rossmann Domol Tabs Classic ⁶⁾	2,99/0,05	GUT (2,5)
Pulver		
dm Denkmit Classic ⁷⁾	2,85/0,03	GUT (2,2)
Aldi Süd Alio Pulver Compact ⁴⁾	2,85/0,03	GUT (2,4)
Edeka Gut & Günstig Compact Pulver ¹⁾⁶⁾	2,90/0,03	GUT (2,4)
Netto Marken-Discount Priva Pulver ¹⁾⁵⁾	2,85/0,03	GUT (2,4)
Rossmann Domol Pulver Classic ⁶⁾⁷⁾	2,89/0,03	GUT (2,4)

1) Hergestellt von Chemolux. 2) Laut Anbieter bis auf Layout und Deklaration gleich mit dem geprüften Edeka Gut & Günstig Power Classic. 3) Laut Anbieter bis auf Layout und Deklaration gleich mit dem geprüften Rewe Ja Classic. 4) Hergestellt von Dreco. 5) Laut Anbieter bis auf Layout und Deklaration gleich mit dem geprüften Edeka Gut & Günstig Compact. 6) Laut Anbieter Layout geändert. 7) Laut Anbieter Deklaration geändert.



Geschirrspülmittel: Gute Multitabs kosten 7 Cent pro Stück

Produkt	Kaufland K-Classic Geschirr- Reiniger-Tabs All in 1 ¹⁾	Aldi Süd Alio Geschirr-Reiniger Tabs Complete ²⁾	dm Denkmit Geschirr- Reiniger Multi-Power 12	Edeka Gut & Günstig All-in-1 Power Aktiv Geschirr- Reiniger-Tabs ¹³⁾	Netto Marken- Discount Priva All-in-1 Power Complete Geschirr- Reiniger-Tabs ³⁴⁾	Norma Saubermax Mega 12 Geschirr Reiniger Tabs ⁵⁾	Rossmann Domol Geschirr-Reini- ger Tabs Eco ⁶⁷⁾
Mittlerer Preis ca. (Euro)/Spülgänge pro Packung	2,95/40	2,85/40	2,75/40	2,95/40	2,95/40	2,95/40	4,00 ⁸⁾ /40
Gewicht pro Spülgang ca. (g)/Preis pro Spülgang ca. (Euro)	21/0,07	21/0,07	21/0,07	21/0,07	21/0,07	21/0,07	18/0,10
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)
Reinigen	30 %	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,2)	befried. (2,6)
Tee/Milchhaut/Hackfleisch	+++/+/++	+++/++	+/@/+	○/@/+	○/@/+	++/++	○/@/+
Eigelb/Crème brûlée	+++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/++	++/++
Ei-Käse-Auflauf/Lasagne/Pasta	+++/+/+	+++/+/+	+++/+/+	+++/+/+	+++/+/+	+++/+/+	○/++/++
Cerealien/Stärke/Fett	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	○/○/++	○/○/○
Klarspülen	15 %	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	befried. (2,8)
Kalkbeläge verhindern (Salzfunktion)	15 %	gut (2,2)	gut (2,3)	befried. (2,9)	befried. (2,8)	befried. (2,8)	gut (2,1)
Trocknen	15 %	gut (2,3)	gut (2,2)	befried. (2,7)	befried. (2,8)	befried. (2,8)	befried. (2,7)
Materialschonung	10 %	gut (2,4)	befried. (2,8)	befried. (2,7)	befried. (3,1)	befried. (3,1)	ausreich. (3,6)
Glas/Silber/Edelstahl	++/++	○/@/+	○/@/+	○/++	○/++	○/++	○/++
Aufglasurdekore/Kunststoff	○/++	++/++	++/++	++/++	++/++	○/++	○/++
Spezielle Vorkommnisse	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Umwelteigenschaften	10 %	befried. (2,9)	befried. (3,0)	befried. (2,9)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	gut (2,1)
Nutzerfreundlichkeit der Verpackung	5 %	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (1,6)
Öffnen und Schließen	+	+	+	+	+	+	++
Anwendungshinweise	+	+	+	+	+	+	+
Lesbarkeit der Schrift	○	○	+	+	+	++	+
Füllmenge	○	+	+	○	○	+	++

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 Qualitätssurteil Reihenfolge nach Alphabet.
 *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ unten).

Multitabs enthalten Reiniger, Klarspüler, Wasserenthärter und weitere Zusätze.
 1) Laut Anbieter Layout geändert.
 2) Hergestellt von Chemolux. Laut Anbieter wird das von Chemolux hergestellte Produkt nicht mehr verkauft.
 3) Hergestellt von Chemolux.
 4) Laut Anbieter bis auf Layout und Deklaration gleich mit dem geprüften Edeka Gut & Günstig All-in-1 Power Aktiv.
 5) Hergestellt von Dalli.
 6) Laut Anbieter nicht mehr im Angebot.

So haben wir getestet

Im Test: 14 Multigeschirrspültabs. Zwei Produkte haben die gleiche Rezeptur (siehe Fußnote 4 in der Tabelle). Die Tabs kauften wir im Mai 2019 ein. Die Preise ermittelten wir bei den Anbietern im November und Dezember 2019.

Untersuchungen: Eine Zusammenstellung der Prüfmethode finden Sie unter test.de/geschirrspuelmittel/methodik im Internet.

Reinigen: 30 %

Im Labor beschmutzten wir Geschirr, Glas sowie Edelstahlbleche – mit Tee, angebrannter Milchhaut, Hackfleisch, Eigelb, Crème brûlée, Ei-Käse-Auflauf, Lasagne, Pasta, Cerealien, Stärke oder Fett. Wir spülten das schmutzige Geschirr bei 45 Grad in einem Geschirrspüler. Zwei Fachleute

haben nach jedem Spülgang alle Teile visuell abgemustert, zum Teil vorher und nachher gewogen.

Klarspülen: 15 %

Wir spülten bei einer Temperatur von 50 Grad Celsius mehrere Glasarten, Besteck, Kunststoff und Porzellan mit 21 Grad hartem Wasser. Zwei Fachleute beurteilten unter künstlichem Tageslicht, ob Wasserflecken, Beläge oder trübe Filme auf dem Geschirr zurückgeblieben waren.

Kalkbeläge verhindern (Salzfunktion): 15 %

Bei einer Temperatur von 65 Grad Celsius und einer Wasserhärte von 21 Grad deutscher Härte spülten wir 30-mal in einer Geschirrspülmaschine verschiedene Glasarten, Besteck, Kunststoff und Porzellan. Danach bewerteten zwei Fachleute unter künstlichem Tageslicht die Kalkrückstände.

Trocknen: 15 %

Wir spülten mehrere Glasarten, Besteck, Kunststoff und Porzellan mit 50 Grad Celsius warmem Wasser und einer Wasserhärte von 21 Grad. Nach Spülende blieb die Maschine 30 Minuten geschlossen. Die Trocknungsleistung beurteilten wir anhand der Anzahl der Wassertropfen auf dem Geschirr.

Materialschonung: 10 %

Bei einer Temperatur von 65 Grad Celsius spülten wir verschiedene Glasarten, Edelstahlbesteck, Teile mit Aufglasurdekoren sowie Kunststoff insgesamt 300 Mal. Die ersten 150 Zyklen spülten wir bei einer Wasserhärte von 0 bis 1 Grad, die restlichen bei 21 Grad. Zwei Silberbestecke wurden jeweils 100 Mal mitgespült. Zwei Fachleute beurteilten visuell, ob das Geschirrgut beschädigt war. Spezielle Vorkommnisse, etwa extreme Beläge in der Maschine, bewerteten wir.



dm Denkmittel Geschirr-Reini- ger Nature ¹⁷⁾	Somat Excellence Multi-Aktiv	Fit Grüne Kraft Alles in 1 Geschirrspül- Tabs ⁷⁾	Finish Powerball Quantum ⁶⁾⁷⁾	Ecover All-In-One	Frosch Limonen Geschirrspül- Tabs Alles-in-1 ⁷⁾¹²⁾	Rossmann Domol Geschirr-Reiniger Tabs 12 in 1 ⁶⁾
2,85/30	7,95/48	8,45/44	8,15/54	6,00/22	5,00/26	4,00 ⁸⁾ /55
19/0,10	21/0,17	20/0,19	16/0,15	20/0,27	20/0,19	18/0,07
BEFRIEDI- GEND (2,7)	BEFRIEDI- GEND (2,8)	BEFRIEDI- GEND (3,1)	AUSREI- CHEND (3,6)	MANGEL- HAFT (5,0)	MANGEL- HAFT (5,0)	MANGEL- HAFT (5,0)
gut (2,5)	gut (1,7)	befried. (3,1)	ausreich. (3,6) ^{*)}	ausreich. (3,9)	befried. (3,1)	gut (2,1)
O/-/O	+/+/+	O/-/O	O/-/O	O/-/O	O/-/O	+/O/++
+/+	+/+/+	O/O	O/O	O/-	O/O	+/+
+/+/O/+	+/+/+/+	+/+/O/+	O/O/+	O/O/O	O/+/+	O/+/+
O/O/++	+/+/+/O	O/O/O	O/O/+	-/O/+	O/+/+	+/+/O
ausreich. (3,8)	gut (2,0)	befried. (3,4)	befried. (3,2)	mangelh. (4,9)	befried. (2,8)	gut (2,5)
befried. (2,7)	gut (2,0)	gut (2,4)	gut (2,5)	ausreich. (3,9)	ausreich. (3,9)	befried. (2,6)
befried. (2,7)	gut (2,2)	befried. (3,2)	befried. (3,3)	befried. (2,8)	befried. (3,0)	befried. (2,8)
befried. (2,6)	ausreich. (3,8)	ausreich. (3,8)	ausreich. (3,7)	mangelh. (5,0) ^{*)}	mangelh. (5,0) ^{*)}	mangelh. (5,0) ^{*)}
O/O/++	O ^{*)} /+/+	O ^{*)} /+/+	O ^{*)} /+/+	N. b. ¹⁰⁾¹¹⁾	O/- ^{*)} /++	O/+/+
+/+	O/+	O/+	O/+	N. b. ¹⁰⁾¹¹⁾	O/+	-/O
Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	- ^{*)11)}	Entfällt	- ^{*)13)}
gut (2,1)	ausreich. (3,8) ⁹⁾	befried. (3,2)	befried. (3,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	befried. (2,9)
gut (1,9)	gut (2,5)	befried. (2,6)	gut (1,9)	befried. (3,2)	gut (2,1)	gut (2,2)
+	+	O	+	+	+	+
+	+	+	O	O	O	+
O	+	+	O	O	+	++
++	O	O	++	O ^{*)}	+	+

7) Tab mit wasserlöslicher Folie in die Dosierkammer geben.

Kein Auspacken nötig.

8) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

9) Enthält einen vergleichsweise hohen Gehalt an umweltbelastendem Silberschutzmittel Benzotriazol.

10) N. b. = Nicht bewertbar.

11) Abbruch nach 200 Spülgängen wegen möglicher Gefährdung des Maschineninneren durch extreme Beläge.

12) Laut Anbieter Produkt geändert.

13) Braune Verfärbung der Maschinenkörbe.

Umwelteigenschaften: 10 %

Ein Experte ermittelte, wie viel Wasser erforderlich ist, um problematische Stoffe in Reinigern so stark zu verdünnen, dass sie gegenüber Wasserorganismen nicht mehr toxisch wirken. Je mehr Wasser nötig ist, desto größer die Gewässerbelastung. Mit einer Modellrechnung ermittelten wir, in welchem Maße einzelne Inhaltsstoffe Wasserorganismen gefährden können. Wir analysierten und bewerteten die Menge der Silberschutzmittel Benzotriazol und Methylbenzotriazol und den Verpackungsaufwand pro Spülgang.

Nutzerfreundlichkeit der Verpackung: 5 %

Drei geschulte Prüfpersonen beurteilten, wie sich die Verpackungen **öffnen und wieder schließen** lassen, ob die **Anwendungshinweise** verständlich sind sowie die **Lesbarkeit der Schrift**. Die **Füllmenge**

gibt an, ob die Verpackung mehr Inhalt suggeriert, als in ihr enthalten ist.

Abwertungen

Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Bewerteten wir Reinigen mit Ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Beurteilten wir die Schonung von Glas mit Ausreichend, konnte die Materialschonung nicht besser sein. Bei einem mangelhaften Urteil für Schonung von Silber oder für spezielle Vorkommnisse konnten die Materialschonung und das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Waren Umwelteigenschaften ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil nur eine Note besser sein. War das Urteil für die Füllmenge ausreichend, konnte die Nutzerfreundlichkeit der Verpackung nur eine halbe Note besser sein.

„Nachhaltigkeit geht anders“

Im Interview: Projektleiter Dr. Konrad Giersdorf.



Seit rund 30 Jahren prüft der Chemiker Geschirrspülmittel für die Stiftung Warentest.

Warum schneiden die mit Bio, Eco oder Nature beworbenen Multitabs im Test nicht gut ab?

Das hat verschiedene Gründe. Die Mittel haben Probleme zum Beispiel mit der Reinigungsleistung, beim Klarspülen oder der Materialschonung. Bei allen sind die Rezepturen für ein gutes Qualitätsurteil nicht ausgewogen genug.

Manche werben mit nachwachsenden Rohstoffen. Ist das nicht nachhaltig genug?

Nein, das allein reicht nicht. Nachhaltigkeit geht anders: Das Geschirr muss sauber werden und darf keinen Schaden nehmen. Wenn Gläser, Besteck oder die Maschine durch Spülmittel unnötig früh kaputtgehen und neu gekauft werden müssen, dann ist das alles andere als nachhaltig.

Was ist wichtig für nachhaltiges Geschirrspülen?

Am wichtigsten sind eine lange Haltbarkeit der Maschine und möglichst niedrige Spültemperaturen, damit der Stromverbrauch sinkt. Dabei helfen moderne Spülmittel – dank wirksamer Enzyme, Bleichmittelaktivatoren und anderer Wirkstoffe. Wir testeten die Reinigungsleistung bei 45 Grad. Gute Produkte erzielen damit saubere Ergebnisse.

Die Großen sind

Kühlschränke Lebensmittel frisch halten und wenig Strom verbrauchen: Viele der großen Modelle im Test schaffen das, von den elf kleinen aber nur ein einziges.

Von Apfelsaft über Brokkoli, Fisch und Joghurt bis Zucchini: Ein Kühlschrank soll alles vorm Verderben schützen. Seine Mission gelingt nur, wenn er Lebensmittel schnell herunterkühlt und die Temperatur in seinem Inneren stabil hält. Egal ob er in der aufgeheizten Küche steht oder im kühlen Abstellraum.

Praxis-Check im Prüflabor

Diese Herausforderungen eines Kühlschranks simuliert die Stiftung Warentest im Labor. Sie ließ 20 frei stehende Geräte antreten: elf bis zu 85 Zentimeter hohe Modelle und neun bis zu 1,89 Meter hohe. Die Großen überragen die Kleinen nicht nur in den Maßen, sondern auch im Testergebnis.

Stromhunger frisst gute Noten

Anstelle von Lebensmitteln beluden wir die Geräte mit speziellen Paketen, die mit Temperatursensoren ausgestattet sind. So konnten wir nachvollziehen, wie schnell die Testkandidaten die Pakete herunterkühlen. Und wie sie es schaffen, die von uns eingestellte Lagertemperatur von im Mittel 4 Grad zu halten – bei 10, 25 und 32 Grad Raumtemperatur in der Klimakammer. Alle Großen und auch viele Kleine meisterten diese Aufgaben mit Top-Ergebnis. Aber es geht um mehr: Die Kühlschränke sollen ihre Mission auch energiespar-

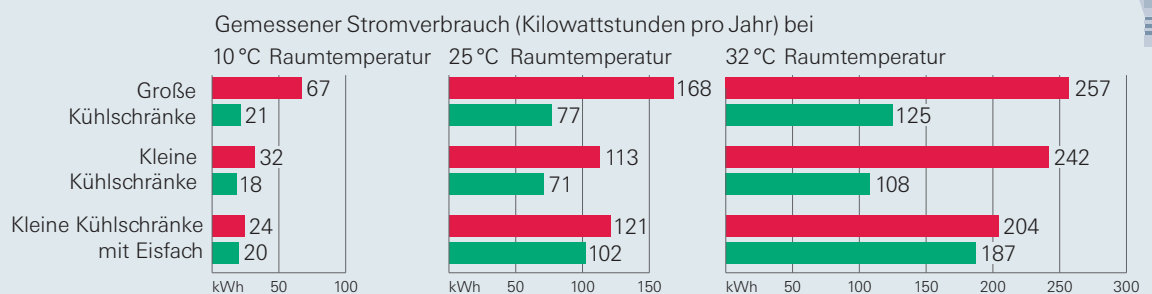


**Kleine
Kühlschränke**

Testergebnisse ab
Seite 70

Stromverbrauch: Eine Frage der Raumtemperatur

Bei Hitze werden Kühlschränke stromhungrig, belegen unsere Messungen. Das überrascht nicht, zeigt aber: Ein sparsames Gerät nützt wenig, wenn es neben dem Backofen steht. Und manche Kleine verbrauchen mehr als sparsame Große.



Quelle: Stiftung Warentest; Infografik: Erfurth Kluger Infografik

cool

sam erfüllen. Im Test messen wir deshalb außerdem, wie viel Strom sie bei 10, 25 und 32 Grad Raumtemperatur fürs Kühlhalten verbrauchen.

Den Minis macht Hitze zu schaffen

Fast allen Kleinen machte die Hitze zu schaffen. Sie verbrauchten – im Verhältnis zu ihrem geringen Stauraum – viel Strom. Kurz: Sie kühlten nicht effizient. Mit mehr als 100 Kilowattstunden pro Jahr waren etliche sogar stromhungriger als die sparsamsten Großen im Test. Die kamen mit 77 bis 90 Kilowattstunden pro Jahr aus.

So beenden die großen Kühlschränke ihre Mission durchweg effizienter und daher auch mit besseren Gesamtnoten: Die Modelle von Bosch, Liebherr, Miele und Siemens schneiden sogar sehr gut ab. Sie kosten 815 bis 1920 Euro. Drei weitere sind gut, zwei befriedigend. Von den Kleinen kommt nur der Bomann für 213 Euro knapp gut weg (alle Ergebnisse im Detail auf den Seiten 68 bis 71).

Dem Kühlschrank helfen

Letztlich sind aber auch die sehr guten unter den Geräten machtlos, wenn ihre Besitzer sie nicht optimal auf- oder einstellen. Wie Sie dem Kühlschrank helfen können, Strom zu sparen, verraten unsere Tipps unten. ■ ►►

Große Kühlschränke

Testergebnisse ab
Seite 68



Tipps: Richtig kühlen und dennoch Strom sparen

Aufstellen. Stellen Sie den Kühlschrank nicht neben Wärmequellen wie Heizkörper, Herd, Backofen oder im prallen Sonnenlicht auf. Von der Wand abrücken und nicht abdecken, damit warme Abluft ungehindert entweichen kann und sich nicht hinter dem Kühlschrank staut.

Reinstellen. Gekühlte oder gefrorene Lebensmittel in Kühltaschen nach Hause bringen. So hat der Kühlschrank weniger Arbeit, sie zu kühlen. Warme Speisen immer erst erkalten lassen.

Abtauen. Eiskrusten im Eisfach erhöhen den Energieverbrauch deutlich, deshalb regelmäßig abtauen. Verstaubte Wärmetauscher – meist an der Rückwand zu finden – reinigen.

Einstellen. Energiesparer können 6 Grad Innentemperatur einstellen. Es sei denn, sie lagern Empfindliches wie Fisch oder Fleisch. Dafür 4 Grad mittlere Temperatur wählen.

Mehr Tipps: test.de/kuehlschraenke

Unser Rat

Vier Große sind sehr gut: **Bosch KSV36AI4P** (825 Euro) und der baugleiche **Siemens KS36VAI4P** (815 Euro), **Liebherr KPef 4350** (1090 Euro) und **Miele KS 28463 D ed/cs** (1920 Euro) mit XXL-Kaltlagerfach. Kaufpreis und Langzeit-Stromkosten addiert, sind Bosch und Siemens sogar günstiger als Geräte mit schlechterem Testergebnis. Klein und knapp gut ist **Bomann VS 2195** für 213 Euro.

Eine kühle Rechnung, die sich lohnt

Der Kaufpreis ist nicht alles: Langfristig kann sich ein teurer Kühlschrank auszahlen, wenn er energiesparsam ist.

Alle neun Kühlsriesen mit einer Höhe bis zu 1,89 Meter meisterten ihre Hauptaufgabe im Prüflabor spielend.

Modelle mit einem niedrigeren Anschaffungspreis. Sehr gut sind auch Miele (1920 Euro) und Liebherr (1090 Euro) – für sie geht diese Rechnung aber nicht auf.

Mit Kaltlagerfach. Zum Preis von 1920 Euro für den Miele trägt wohl auch dessen enorm großes Kaltlagerfach bei. In dem vom Kühlbereich separierten Fach lagern etwa Fleisch oder Fisch bei Temperaturen von minus 2 bis maximal 3 Grad. Auch der Exquisit hat solch ein Fach, im Test wurde es aber bei 10 Grad Raumtemperatur zu warm. In Kühlschränken ohne Kaltlagerfach sollte Empfindliches ganz unten lagern, dort ist es am kühlssten. Modelle, in denen ein Ventilator die Luft verteilt, sind innen gleichmäßig kühl.

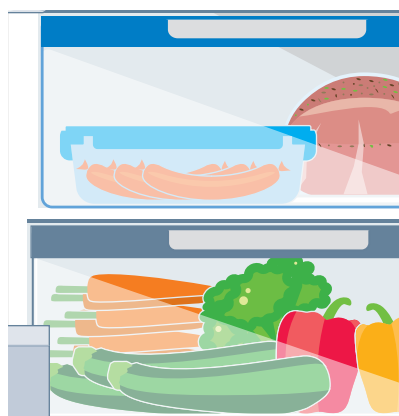
Eine Frage des Komforts. In der Handhabung unterscheiden sich die Modelle. Bomann, Exquisit und Ikea lassen etwa Abstand zwischen den Ablagen und Stauraum ungenutzt. Dank Teleskopschienen sind beim Miele auch schwere Fächer einfach ausziehbar – sie erschweren aber die Reinigung. Bomann und Exquisit sind schlecht zu reinigen. Etwa, weil sich einige Teile nicht abnehmen lassen. Die Beleuchtung ist dunkel und leicht zu verdecken.

Für Haushalte ab vier Personen.

Die großen Geräte kühlten schnell und temperaturstabil – unabhängig von den enormen Preisunterschieden. Sie kosten 470 bis 1920 Euro. Die bis zu 310 Liter Gebrauchsvolumen sind ab vier Personen sinnvoll.

Strompreis einkalkulieren. Im Verhältnis zum Stauraum verbrauchten die Geräte im Test wenig Strom. Nur der Bauknecht war bei hohen Raumtemperaturen weniger effizient. Er zog mit 168 Kilowattstunden pro Jahr am meisten Strom und damit rund doppelt so viel wie die vier sehr guten, sparsamen Kühlschränke seiner Größe.

Rechnen lohnt sich. Kaufpreis und 15-Jahre-Stromkosten addiert, sind die sehr guten Bosch und Siemens langfristig günstiger als einige schlechtere



Kaltlagerfach oben. Miele und Exquisit haben ein Fach für Empfindliches.



Display. Bei allen Großen lässt sich die Temperatur gradgenau einstellen.

Große Kühlschränke bis 1,89

Produkt

Mittlerer Preis ca. (Euro)

Stromkosten bei geringer Nutzung in 15 Jahren (Euro)¹⁾

test - QUALITÄTSURTEIL 100 %

Kühlen 25 %

Temperaturstabilität beim Lagern 15 %

Temperaturstabilität bei 10/25/32 Grad Raumtemperatur

Energieeffizienz 30 %

Energieeffizienz bei 10/25/32 Grad Raumtemperatur

Handhabung 25 %

Gebrauchsanleitung/Programmieren

Einräumen und Verstauen/Reinigen

Beleuchtung/Türalarm

Geräusch 5 %

Ausstattung/Technische Merkmale

Stromverbrauch bei geringer Nutzung (kWh pro Jahr)²⁾

Energieeffizienzklasse laut Anbieter

Kaltlagerfach/Schnellkühlfunktion

Gebrauchsvolumen gemessen (Liter)³⁾: Kühlteil/Kaltlagerfach

Höhe x Breite x Tiefe ca. (cm)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.

So haben wir getestet

Im internationalen Gemeinschaftstest: 20 frei stehende A++- und A+++-Kühlschränke – elf 0,84 bis 0,85 Meter hohe, darunter fünf mit und sechs ohne Eisfach, sowie neun 1,85 bis 1,89 Meter hohe Geräte. Zwei der Produkte sind laut Anbieter baugleich, davon prüften wir nur eines. Preise ermittelten wir im Oktober 2019 in einer überregionalen Handelserhebung.

Untersuchungen: Details zu Testmethoden finden Sie unter test.de/kuehlschraenke/methodik.

Kühlen: 25 %

Wir ermittelten unter anderem, wie lange es



Meter Höhe ohne Gefrierfach: Sie sind auch bei Sommerhitze energieeffizient

Bosch KS36AI4P ⁵⁾	Liebherr KPef 4350	Siemens KS36VAI4P	Miele KS 28463 D ed/cs	Ikea Kylande 204.083.57	AEG RKB73924MX	Bauknecht KR 19G4 A2+ IN	Bomann VS 3174	Exquisit KS370-1 RVE A++
825	1090	815	1920	600 ⁶⁾	760	600 ⁷⁾	635	470
398	357	398	419	585	619	782	618	639
SEHR GUT (1,3)	SEHR GUT (1,3)	SEHR GUT (1,3)	SEHR GUT (1,4)	GUT (1,7)	GUT (1,8)	GUT (2,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)
sehr gut (1,0)	gut (1,7)	sehr gut (1,0)	gut (1,6)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (1,9)	sehr gut (0,9)	sehr gut (1,0)
sehr gut (0,6)	sehr gut (0,6)	sehr gut (0,6)	sehr gut (0,6)	sehr gut (0,7)	sehr gut (0,8)	sehr gut (0,6)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,2)
++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	○*)/++/++	○*)/++/++
sehr gut (0,8)	sehr gut (0,6)	sehr gut (0,8)	sehr gut (0,7)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)
++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++	++/++/++
gut (2,4)	gut (1,9)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,5)	befriedigend (2,9)	mangelhaft (4,6)*	mangelhaft (4,6)*
++/++	++/++	++/++	++/○	++/++	○/○	○/○	○/+	+/+
○/+	+/○	○/+	++/○*)	○*)/+	+/○	○/○	○/-	○/-
○/+	+/++	○/+	++/++	○/++	○/++	○/++	-*)/○	-*)/○
gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (2,4)	befriedigend (2,7)	gut (2,3)	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,3)
86	77	86	90	126	133	168	133	137
A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A++	A++
□/■	□/■	□/■	■/■	□/■	□/■	□/■	□/■	■/■
254/0	310/0	254/0	192/92	307/0	270/0	269/0	284/0	264/21
186 x 60 x 59	185 x 60 x 71	186 x 60 x 70	185 x 60 x 68	189 x 60 x 68	186 x 60 x 72	185 x 60 x 72	186 x 60 x 59	185 x 60 x 59

■ = Ja. □ = Nein.

Führt zur Abwertung

(siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 68/69).

1) Berechnet mit 0,31 Euro pro Kilowattstunde. 2) Lebensmittel lagern, nicht herunterkühlen, nicht einfrieren. Den Stromverbrauch des Geräts maßen wir bei 25 Grad Raumtemperatur.

3) Wir ermitteln das Gebrauchsvolumen, indem wir den auf Ablagen und in Einschüben für Kühlgut zur Verfügung stehenden Raum messen. Das von den Anbietern auf dem Energielabel deklarierte Nutzvolumen informiert dagegen über das theoretisch maximal nutzbare Volumen – wenn Einschübe und Ablagen herausgenommen werden.

4) Minimale Gerätemaße ohne gegebenenfalls erforderliche Abstände; Tiefe bei geschlossener Tür und bei frei stehenden Geräten inklusive Türgriff.

5) Laut Anbieter baugleich mit dem geprüften Modell Siemens KS36VAI4P.

6) Preis laut Anbieter-Webseite.

7) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

dauerte, Messpakete (10 Kilo pro 100 Liter Nutzvolumen) von 25 auf 8 Grad Celsius abzukühlen. Im Kühlschrank lagerten zusätzlich bereits 6 Kilogramm Kühlgut je 100 Liter Nutzvolumen.

Temperaturstabilität beim Lagern: 15%

Bei 10, 25 und 32 Grad Raumtemperatur prüfen wir etwa, wie gut Geräte die eingestellte mittlere Lager-temperatur von 4 Grad halten. Eine gegebenenfalls vorhandene Winterschaltung wurde nicht aktiviert.

Energieeffizienz: 30%

Bei 10, 25 und 32 Grad Raumtemperatur maßen wir etwa den Stromverbrauch pro 100 Liter Gebrauchsvolumen bei 4 Grad mittlerer Lagertemperatur. Geräte mit Gefrier- oder Kaltlagerfach erhielten einen der Größe des Fachs entsprechenden Bonus.

Handhabung: 25%

Ein Experte begutachtete die **Gebrauchsanleitung**, drei geschulte Prüfer bewerteten das **Einräumen und Verstauen**, das **Programmieren**, die **Beleuchtung** der Geräte, wie gut sie sich **reinigen** lassen, ob und wie gut der **Türalarm** warnt, wenn die Tür versehentlich länger offen steht.

Geräusch: 5%

Geräusche zeichneten wir über längere Zeit auf und errechneten einen Geräuschqualitätsindex, in den etwa Schalldruck- und Schallleistungspegel und psychoakustische Parameter eingingen.

Abwertungen

Das test-Qualitätsurteil wurde abgewertet, wenn die Handhabung ausreichend oder schlechter war. Waren Einräumen und Verstauen oder Reinigen ausreichend oder waren Türalarm oder Beleuchtung mangelhaft, werteten wir die Handhabung ab. Lautete ein Urteil unter Energieeffizienz ausreichend oder schlechter beziehungsweise unter Temperaturstabilität befriedigend oder schlechter, werteten wir das Urteil für Energieeffizienz oder für Temperaturstabilität ab. Alle Abwertungen wirken gleitend. Je schlechter das auslösende Urteil, desto stärker ist der jeweilige Abwertungseffekt.

Kleine Kühl-schränke

Wenig Gutes für wenig Platz

Wer nur Platz oder Budget für einen kleinen Kühlschrank hat, dem lässt das Testergebnis kaum eine Wahl: Nur einer ist knapp gut.

Sieben der elf Kleinen kühlen im Test gut oder sehr gut – ein gutes Gesamtergebnis scheitert aber meist an der Handhabung und am Stromverbrauch. Bei hohen Raumtemperaturen brauchten fast alle viel Energie in Relation zu ihrem Stauraum. Nach 15 Jahren liegen die Stromkosten mit bis zu 562 Euro oft weit über den Kaufpreisen von 160 bis 465 Euro. Teils läppert sich sogar mehr zusammen als bei energiespar-

samen großen Kühlschränken. Der sparsamste Große kommt nach 15 Jahren auf 357 Euro Stromkosten.

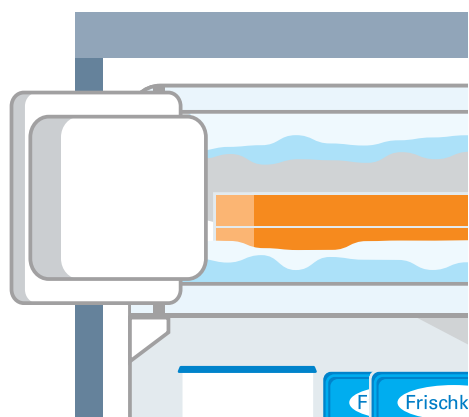
Schlecht gekühlt. Trotz des hohen Verbrauchs kühlen nicht alle gut. Amica, Miele und ok verfehlten bei 32 Grad Raumtemperatur die eingestellten 4 Grad Innentemperatur deutlich. Der Miele etwa wurde mit bis zu minus 6 Grad viel zu kalt. Auch beim Kühlen maßen wir im Miele Minusgrade.

Strenger als das Label. Alle Modelle tragen das Energielabel A+++ oder A++. Dennoch sind unter ihnen Geräte, deren Energieeffizienz wir nur als ausreichend oder mangelhaft bewerten. Ein Grund: Anders als in der Prüfung fürs Energielabel messen wir die Energieeffizienz bei unterschiedlichen Raumtemperaturen. Bei 32 Grad hatten die Kleinen Schwierigkeiten. Nur der Bomann arbeitete auch bei sommerlichen Temperaturen relativ energieeffizient.

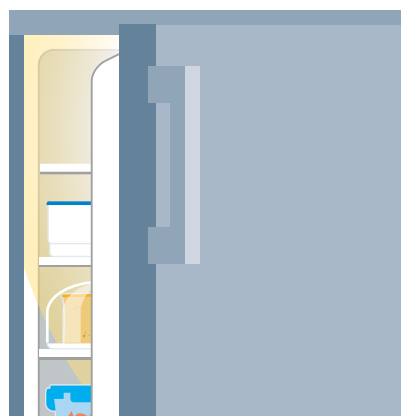
Eis mit Nebenwirkung. Fünf Modelle sind mit Mini-Eisfach ausgestattet. Viel lässt sich in den 12- bis 17-Liter-Fächern nicht einfrieren, doch ihre Kälteleistung ist oft beachtlich. Dadurch kann es auch im Kühlteil stellenweise zu kalt werden.

Unkomfortabel. Viele Hersteller statten ihre oft günstigen kleinen Modelle eher spärlich aus. Viele kleine Testkandidaten sind nur punktuell beleuchtet und daher recht dunkel. Allen elf Geräten fehlt ein Alarm, der bei länger offener Tür warnt. Teils lässt sich die Temperatur über die Drehregler nur ungenau einstellen.

Wenig Auswahl. Bester kleiner Kühlschrank im aktuellen Testfeld ist der knapp gute Bomann. Etwas besser ist der 2018 geprüfte, noch unverändert erhältliche AEG RTB91531AW (Qualitätsurteil: 2,1). Er kostet zirka 325 Euro. Alle, deren Küche im Sommer kühl bleibt, haben auch mit den aktuell geprüften Modellen etwas mehr Auswahl.



Eisfach. Es macht die Kleinen stromhungrig. Vor allem, wenn es vereist ist.



Türalarm fehlt. Bleibt die Tür offen stehen, warnen die Kleinen nicht.

Kühlschränke bis 85 Zentime

Produkt	
Mittlerer Preis ca. (Euro)	
Stromkosten bei geringer Nutzung in 15 Jahren (Euro) ¹⁾	
test - QUALITÄTSURTEIL	100 %
Kühlen	25 %
Temperaturstabilität beim Lagern	15 %
Temperaturstabilität bei 10/25/32 Grad Raumtemperatur	
Energieeffizienz	30 %
Energieeffizienz bei 10/25/32 Grad Raumtemperatur	
Handhabung	25 %
Gebrauchsanleitung/Programmieren	
Einräumen und Verstauen/Reinigen	
Beleuchtung/Türalarm	
Geräusch	5 %
Ausstattung/Technische Merkmale	
Stromverbrauch bei geringer Nutzung (kWh pro Jahr) ²⁾	
Energieeffizienzklasse laut Anbieter	
Gefrierfach/Schnellkühlfunktion	
Gebrauchsvolumen gemessen (Liter) ³⁾ : Kühlteil/Gefrierfach	
Höhe x Breite x Tiefe ca. (cm) 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.	

Sie brauchen Minusgrade?

Ihr Gefrierer hat schlapp gemacht? Oder Sie brauchen ein Kombigerät mit Gefrier- und Kühlteil? Dann haben wir Empfehlungen für unverändert erhältliche Produkte aus früheren Tests. Details unter test.de/gefrriergeraete. Die Preise ermittelten wir in einer Handelserhebung im Oktober 2019.

Die besten kleinen Gefrierschränke. Sie eignen sich für Haushalte mit geringer Vorratshaltung. Die kleinen Gefrierschränke schnitten in test 3/2019 schlechter ab als die großen. Mit Befriedigend noch am



ter Höhe mit und ohne Gefrierfach: Komfortabel sind sie nicht

Ohne Gefrierfach						Mit Gefrierfach				
Bomann VS 2195	Gorenje R6093AW	AEG RTB81521AW	Miele K 12023 S-3	Amica VKS 351 115 E	ok. OFR 21112 A2	Liebherr TP 1434	Exquisit KS16-1 A+++	Grundig GTM 14130	Schneider TT138.4	Severin KS 9829
213	335	294	465	252	160 ⁵⁾	385	217	350 ⁵⁾	299 ⁵⁾	231
329	470	412	382	427	526	475	491	504	562	500
GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,3)	AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (3,8)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,3)
gut (1,7)	sehr gut (0,9)	sehr gut (0,8)	ausreichend (3,6)	befriedigend (3,2)	sehr gut (0,7)	sehr gut (1,3)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,5)	gut (2,1)	gut (1,9)
sehr gut (0,6)	gut (2,4)	gut (1,7)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,0)	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (1,8)	sehr gut (1,4)
++/++/++	+/++/-	++/++/⊖	—*/++/-	⊖*/++/-	++/++/-	⊖*/++/+	⊖*/++/+	⊖*/++/+	⊖*/++/+	⊖*/++/+
gut (2,1)	ausreichend (3,9)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,5)	befriedigend (3,2)	mangelhaft (5,1)	ausreichend (4,1)	ausreichend (3,7)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,1)	ausreichend (4,2)
++/+/⊖	++/⊖/—*	++/+/—*	++/+/—*	++/+/—*	+/-/—*	++/⊖/—*	+/⊖/—*	+/⊖/—*	++/⊖/—*	+/⊖/—*
ausreichend (3,8) ¹⁾	ausreichend (3,8) ¹⁾	ausreichend (4,1) ¹⁾	befriedigend (3,2)	ausreichend (4,0) ¹⁾	ausreichend (4,2) ¹⁾	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,7) ¹⁾	befriedigend (3,4)	ausreichend (3,8) ¹⁾	ausreichend (3,9) ¹⁾
++/+	+/+	+/⊖	++/+	+/⊖	++/⊖	++/⊖	+/+	+/⊖	+/⊖	⊖/+
+/+	+/⊖	⊖/+	+/++	⊖/+	⊖/+	++/++	+/++	+/++	⊖/++	⊖/++
—*/—	⊖/—*	⊖/—*	⊖/—*	—/—*	—*/—	+/-*	—*/—	⊖/—*	—/—*	—*/—
gut (2,2)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (2,3)	befriedigend (2,9)	gut (1,7)	gut (1,7)	befried. (2,8)	gut (1,8)	gut (1,9)
71	101	89	82	92	113	102	106	108	121	108
A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
110/0	120/0	115/0	109/0	122/0	70/0	75/13	84/12	73/12	84/17	83/12
84 x 56 x 63	85 x 60 x 55	84 x 60 x 66	85 x 60 x 66	85 x 60 x 64	85 x 48 x 49	85 x 55 x 65	84 x 56 x 64	84 x 54 x 61	85 x 61 x 65	84 x 56 x 58

■ = Ja. □ = Nein.

*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 68/69).

1) Berechnet mit 0,31 Euro pro Kilowattstunde.

2) Lebensmittel lagern, nicht herunterkühlen, nicht einfrieren. Den Stromverbrauch des Geräts maßen wir bei 25 Grad Raumtemperatur.

3) Wir ermitteln das Gebrauchsvolumen, indem wir den auf Ablagen und in Einschüben für Kühlgut zur Verfügung stehenden Raum messen. Das von den Anbietern auf dem Energielabel deklarierte Nutzvolumen informiert dagegen über das theoretisch maximal nutzbare Volumen – wenn Einschübe und Ablagen herausgenommen werden.

4) Minimale Geräteabstände ohne gegebenenfalls erforderliche Abstände; Tiefe bei geschlossener Tür und bei frei stehenden Geräten inklusive Türgriff.

5) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

Das sind die besten Kombis und Gefrierschränke

besten und mit gut 70 Liter Stauraum ausgestattet waren diese beiden Modelle:

- Liebherr GP1376 405 Euro
- AEG ATB81121AW 330 Euro

Die besten großen Gefrierschränke. Sieger Miele bietet 152 Liter Stauraum, der gute Bauknecht 154 Liter. XL-Froster wie der gute Samsung mit 234 Liter Platz eignen sich nur für Vielfroster, etwa für Menschen mit Nutzgarten.

- Miele FN24062 670 Euro
- Samsung RZ32M7005WW 690 Euro
- Bauknecht GKN17G4A2+ WS 480 Euro

Die besten frei stehenden Kombis.

Ihr Nutzvolumen ist oft aufgeteilt, zum Beispiel in zwei Drittel Kühl- und ein Drittel Gefrierfach. Das variiert aber von Modell zu Modell. Die drei besten frei stehenden Kombis in test 7/2019 waren insgesamt gut und rund 2 Meter hoch. Der erste Bosch ist mit 70 Zentimeter Breite etwas größer als üblich.

- Bosch KGE49VW4A 645 Euro
- Bosch KGE39VW4A 605 Euro
- Samsung RB38M7998S4 1620 Euro

Die besten Einbau-Kombis.

Sie sind oft etwas teurer als frei stehende Kombigeräte gleicher Qualität. Unbedingt die Größe der Einbaunische und Abstände zum Einbaumöbel beachten. Gut und passend für die 60-Zentimeter-Nische sind die baugleichen Modelle:

- Bosch KIS87AD40 975 Euro
- Neff KI6873D40 810 Euro



Ohne Pickerl fahren

Gute Nachricht für Winterurlauber: Österreich hat fünf Autobahnabschnitte von der Maut befreit. Auf der A1 vom Grenzübergang Walserberg bis Salzburg-Nord, auf der A12 vom Grenzübergang Kiefersfelden bis Kufstein-Süd und auf der A14 vom Grenzübergang Hörbranz bis Hohenems benötigen Autofahrer keine Vignette mehr. Ebenfalls mautfrei sein werden die im Bau befindliche A7 ab der neuen Donaubrücke in Linz bis Urfahr sowie der Linzer Westring.

Ohne Billet pendeln

Luxemburg macht Bus- und Bahnfahrten ab dem 1. März landesweit kostenlos. Das Land mit der höchsten Pkw-Dichte in der EU will so den öffentlichen Personenverkehr attraktiver machen und Autopendler – auch aus den Nachbarstaaten – zum Umstieg ermuntern. Zugleich baut Luxemburg neue Radschnellwege, Tramstrecken und Park-and-ride-Plätze.

Ohne Schweröl schippern

Seit Jahresbeginn müssen Frachter und Kreuzfahrtschiffe weltweit strengere Schwefelgrenzwerte beim Treibstoff einhalten. Viele Reedereien stellen von Schweröl auf schwefel- und feinstaubarmen Schiffsdiesel um. Kreuzfahrten könnten so laut Marktanalysten um bis zu 120 Euro pro Woche und Passagier teurer werden. Die Preise für Handelswaren wie T-Shirts oder Bananen dürften dagegen kaum steigen.

Ohne Kartell kennzeichnen

Wegen Wettbewerbsverstößen müssen mehrere Hersteller von Kfz-Kennzeichen rund acht Millionen Euro Bußgeld zahlen, teilt das Bundeskartellamt mit. Sie sollen von 2000 bis 2015 für 40 Prozent der lokalen Märkte Absprachen getroffen und den Verkauf beschränkt haben. Jährlich werden rund 25 Millionen geprägte Kfz-Kennzeichen verkauft.



Halt geben.
Der Nachwuchs sollte möglichst lange im Kindersitz fahren.

Autokindersitze

Kleine Beifahrer richtig sichern

Sitzerhöhungen ohne Rückenlehne sind erlaubt, bieten aber wenig Sicherheit. Im Crashtest knallte der Dummy-Kopf gegen die Tür.

Die Sicherheit des Nachwuchses sollte für Eltern oberste Priorität haben, besonders im Straßenverkehr. Damit die Kleinen mit dem Auto sicher ans Ziel kommen, schreibt der Gesetzgeber für sie Kindersitze vor.

Nur Mindestanforderung. Sobald Sohn oder Tochter mindestens 15 Kilogramm wiegen, genügt formal eine Sitzerhöhung. Das Kind thront auf einem festen Kissen – hoch genug, um den Sicherheitsgurt ordnungsgemäß anzulegen. Damit erfüllen Sitzerhöhungen die gesetzlichen Mindestanforderungen, sicher sind sie dennoch nicht.

Kein Seitenaufprallschutz. Die einfachen Erhöhungen ohne Rückenlehne bieten nur Schutz bei frontalen Zusammenstößen, jedoch keinen Seitenaufprallschutz. Außerdem haben einige Modelle keine Führung für die Sicherheitsgurte. Schläft das Kind ein und kippt es zur Seite, rutscht es meist aus dem Diagonalgurt heraus, der über den Oberkörper verläuft.

Exemplarischer Crashtest. Die Stiftung Warentest prüft solche reinen Sitzerhöhungen nicht, weil sie aus Sicherheitsgründen alle ein mangelhaftes test-Qualitätsurteil bekämen. Ein Crashtest mit einer Sitzerhöhung bestätigte die bauartbedingte Schwäche: Der Kopf des Dummys flog beim seitlichen Aufprall ungebremst gegen die Tür. Auch ein Kopfairbag hätte nicht geholfen, weil der Kopf eines rund ein Meter großen Kindes tiefer aufschlägt.

Besser immer mit Rückenlehne. Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Stiftung Warentest generell nur Sitzerhöhungen mit Rückenlehne. Sie schützen bei seitlichem Aufprall und geben Halt, wenn das Kind schläft. Der Umstieg auf ein reines Sitzkissen sollte, wenn überhaupt, so spät wie möglich erfolgen. Zum Beispiel wenn das Kind aufgrund seiner Größe oder Statur nicht mehr in das System mit Lehne hineinpasst. Erst ab 1,50 Meter ist der Nachwuchs groß genug, um sich im Auto auch ohne Sitzerhöhung korrekt anzuschnallen.

Onlinehandel

Retouren vermeiden

Rund 490 Millionen online gekaufte Artikel schickten deutsche Verbraucher im Jahr 2018 zurück. Eine Studie der Universität Bamberg ermittelte jetzt, wie die Masse an Retouren eingeschränkt werden könnte: Eine deutlich verbesserte Größenberatung beim Onlinekauf von Kleidung, zum Beispiel durch künstliche Intelligenz, könne die Rücksendungen um 25 Prozent senken. 80 Millionen Retouren weniger könne eine gesetzlich vorgeschriebene Rücksendegebühr von knapp drei Euro erreichen, das wären 16,2 Prozent.

1 670

Liter Wasser werden für ein weißes T-Shirt von der Baumwollplantage bis zur Müllverbrennung verbraucht.

Quelle: Technische Universität Berlin

Nachhaltig reisen

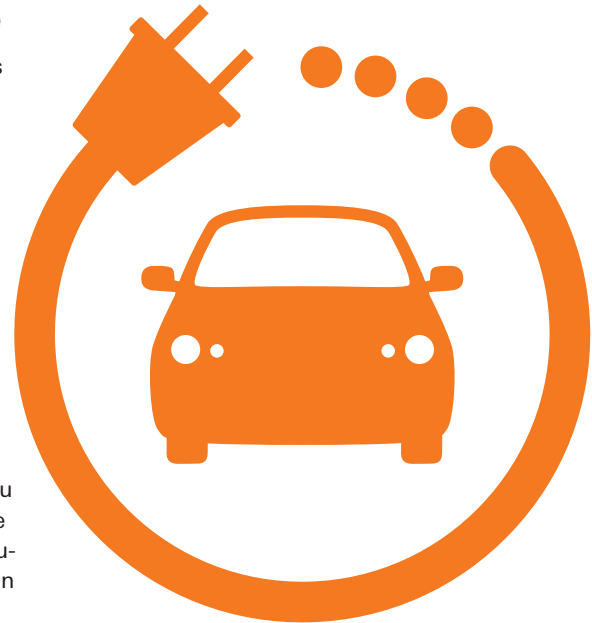
Folgenlose Flugscham

Nachhaltigkeit ist deutschen Urlauberinnen und Urlaubern zunehmend wichtig – auch bei Flugreisen: In einer Umfrage für die Reiseanalyse der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen gaben 73 Prozent der Befragten an, ein mehr oder weniger schlechtes Gewissen zu empfinden, wenn sie in den Urlaub fliegen. Zu einer echten Verhaltensänderung – etwa dem Umstieg auf Fernbus oder Zug oder einem Sommerurlaub auf Rügen statt auf Mallorca – führe die Flugscham bislang aber kaum. Kurzfristig dürfte eher die Bereitschaft steigen, CO₂-Emissionen von Flugreisen mit Ausgleichszahlungen an Klimaschutzprojekte zu kompensieren, erwarten die Forscher.

Elektroautos

Mehr Zulassungen, bald höhere Zuschüsse

Die Zahl neu zugelassener Elektroautos ist 2019 um gut 75 Prozent gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Laut Kraftfahrtbundesamt wurden 63 281 Elektro-Pkw neu zugelassen. Ihr Anteil an den Neuzulassungen stieg damit von 1 auf 1,8 Prozent. Auch Plug-in-Hybridfahrzeuge, die mit Akku und Verbrennungsmotor unterwegs sind und per Kabel geladen werden können, erhöhten mit 45 348 Neuzulassungen ihren Anteil von 0,9 auf 1,3 Prozent. Die Bundesregierung hatte im vergangenen Jahr angekündigt, die Kaufprämien für E-Autos erhöhen zu wollen. Für rein elektrisch angetriebene Fahrzeuge unter 40 000 Euro soll der Zuschuss im Laufe des Jahres – ein Termin steht noch aus – von derzeit 4 000 auf 6 000 Euro steigen, für Plug-in-Hybridfahrzeuge im selben Preissegment von 3 000 auf 4 500 Euro. Auch für teurere Autos gibt es Zuschüsse, aber geringere.



Verkehrstrom. 2019 wurden mehr Elektroautos und Plug-in-Hybride zugelassen denn je.

Skibrillen

Empfindliche Gläser

Moderne Skibrillen sind häufig mit einer Beschichtung versehen, die das Beschlagen der Gläser verhindern soll. Diese sogenannte Anti-Fog-Beschichtung ist äußerst empfindlich. Wenn Nutzer die Gläser mit Taschentüchern, Handschuhen oder Ärmeln des Pullovers auswischen, entstehen leicht Kratzer und die Beschichtung nimmt Schaden. Darauf

weisen unsere schweizerischen Kollegen von K-Tipp hin. Ihre Empfehlungen: Beschlagene Brillen sollten an der Luft trocknen. Schmutz lässt sich am besten mit klarem Wasser entfernen. Wenn überhaupt, sollten Nutzer die Gläser nur mit einem Spezialtuch für Brillen vorsichtig abtupfen. Abseits der Piste gehört die Brille in ein passendes Etui.

Ungetrübt. Beschichtete Skibrillen sorgen für eine freie Sicht.





Saubere

Katzenstreu Welche Klumpstreu saugt Miezes Hinterlassenschaften am besten auf, verhindert Gerüche und staubt nicht? Mehrere günstige Produkte landen vorn.



„Die Toiletten meiner Katzen haben extra hohe Wände, weil sie sonst die Streu herausschippen und überall verteilen.“

Britta Ossig-Moll, Redaktionsassistentin bei test, mit ihrem Britisch-Kurzhaar-Kater Touch Down.

Sache



„Die Streu muss ergiebig sein. Für unsere drei Katzen kaufen wir 12-Kilo-Säcke. Das Schleppen ist mein Job.“

Hendrik Rauch, Bildredakteur bei test, mit Yonka. Sie ist die ruhigste seiner Katzen.

Katzen verscharren ihre Exkremen- te, um potenzielle Feinde nicht auf sich aufmerksam zu machen. In freier Wildbahn suchen sie dafür meist dieselben Stellen auf. Dieses Verhalten erleichtert es, die pelzigen Mitbewohner auch im Haus rasch an ein Katzenklo zu gewöhnen.

Unser letzter Test von Einstreu liegt lange zurück: 1993 setzten die Hersteller Altpapier, Stroh, Maisabfälle, Molererde oder Porenbeton ein. Die Testsieger bestanden damals aus Bentonit, ein weiches Gestein aus Tonmineralien, das bei Kontakt mit Flüssigkeit aufquillt.

Bentonit hat sich durchgesetzt. Im aktuellen Test basieren 14 der 17 Klumpstreuen auf diesem Naturton. Konkurrenz bekom-

men sie von Streu aus nachwachsenden Rohstoffen: Drei setzen auf Pflanzenfasern. Warum diese Streu ökologisch von Vorteil ist, erläutern wir auf Seite 77. Aber sind sie auch so praktisch wie jene aus Ton?

Streu für 7 bis 33 Euro monatlich

Im Labor bestimmten unsere Experten, wie gut die Streu Urin bindet und Gerüche neutralisiert. Sie prüften, wie stark sie stauben und wie ergiebig sie sind. Unterstützung erhielten sie von 18 Katzen und ihren Besitzern, die jede Streu zu Hause im Alltag testeten. Wie üblich bleiben unsere Probanden anonym – die Fotos auf diesen Seiten zeigen stellvertretend Berliner Katzenliebhaber, auch von der Stiftung Warentest. ►

Unser Rat

Den ersten Platz teilen sich **Edeka Premium Ultra Klump Streu** (51 Cent pro Liter), **Kaufland Ultra-Klumpstreu** (49 Cent) und **Coshiba Ultra weiß** von **Lidl** (49 Cent). Alle drei Produkte wurden aus mineralischem Bentonit hergestellt. Auch zwei der drei Streuen auf pflanzlicher Basis schnitten gut ab: **Dein Bestes Öko-Klumpstreu** von **dm** (40 Cent) sowie **Catsan Natural** für 1,25 Euro pro Liter.

„Ich kaufe grobe Streu, die wenig am Fell haftet. Und die Klumpen dürfen nicht auseinanderfallen. Das erspart häufige Streuwechsel.“

Maja Roeder, Rechtsanwaltsassistentin, mit Luna.



Obwohl sich in den Praxis- und Labortests Unterschiede zeigen, liegen alle Streuen in der Gesamtbewertung eng beieinander. Zwei der Besten – von Kaufland und Lidl – zählen zu den günstigsten. Mit ihnen fallen monatlich pro Katze etwa 9 bis 10 Euro an, zeigt unsere Modellrechnung.

Unter den zehn Guten haben sich zwei aus Pflanzenfasern platziert: Catsan Natural überzeugt durch stabile Klumpen, ist mit 33 Euro im Monat aber teuer. Die Öko-Klumpstreu von dm ist besonders ergiebig und preiswert. Katzenbesitzer zahlen für sie monatlich nur 7 Euro. Kleines Manko: Die

dm-Öko-Streu bleibt recht stark an Fell und Pfoten haften und verteilt sich so im Haus.

Klumpen nicht immer stabil

Im Labor erwärmten unsere Tester chemisch hergestellten Katzenurin auf Körpertemperatur und gaben je 50 Milliliter in ein mit Streu gefülltes Klo. Sie ermittelten, wie schnell die Produkte die Flüssigkeit aufsaugen. Anschließend entfernten sie die Klumpen mit einer Schaufel. Beim Produkt aus Holzresten, Cat's Best Original, zerfielen die weichen Klumpen leicht – das kann beim Säubern der Toilette nerven.

Daheim bewerteten die Katzenbesitzer, wie gut die Produkte neben flüssigen auch feste Hinterlassenschaften binden. Besonders zufrieden waren sie mit Catsan Ultra, Coshida, K-Classic, Golden Grey und Tigerino. Bei Biokat's bemängelten sie hingegen, dass die Streu teilweise verklebt und am Boden des Klos festpappte, sich daher schwer entfernen ließ.

Tipp: Lassen Sie sich nicht vom Namen irritieren. Biokat's besteht aus normalem Ton. Anders als bei Lebensmitteln sind die Begriffe „Bio“ und „Öko“ bei Katzenstreu nicht geschützt.

Viele müffeln kaum

Um zu prüfen, wie gut die Produkte unangenehme Gerüche fernhalten, füllten unsere Tester die Streu in Behälter und gaben künstlichen, authentisch riechenden Katzenurin dazu. Nach 30 Minuten sowie nach 24 und 72 Stunden öffneten sie die Gefäße und ließen sechs Mitarbeiter schnüffeln. Zusätzlich bewerteten die Probanden zu Hause die Geruchsbindung. Bei den meisten Streuen hatten Experten und Probanden wenig zu beanstanden. Die Streu von Kaufland müffelte selbst nach drei Tagen kaum. Bei dem Fressnapf-Produkt nahmen unsere Experten dagegen einen deutlichen Ammoniakgeruch wahr.

Neben dem täglichen Klumpensammeln ist ab und an eine Grundreinigung Pflicht. Viele Anbieter empfehlen, die Streu nach zwei bis vier Wochen komplett auszutauschen. Den Behälter reinigen Zweibeiner am besten mit heißem Wasser und geruchsneutralem Reiniger.

Tipp: Verzichten Sie auf Deos fürs Katzenklo und auf stark parfümierte Streu. Düfte irritieren sensible Katzensnasen oft.

Für den Test wählten wir vorzugsweise Produkte ohne Duft aus. Einige häufig verkaufte Marken gab es jedoch nur mit Zusatz. Unsere vierbeinigen Probanden akzeptierten diese zum Glück.

Zwei sind sehr ergiebig

Katzenstreu wiegt relativ viel, vor allem jene aus Ton. Die Packungen im Test bringen rund vier bis zwölf Kilogramm auf die Waage. Um häufiges Schleppen zu vermeiden, sollte die Streu also möglichst lange halten. Die Ergiebigkeit ermittelten unsere Tester, indem sie die Streumenge abwogen, die jeweils nötig ist, um 50 Milliliter Katzenurin zu binden. Als besonders ergiebig erwiesen sich die Streu von Fressnapf sowie die Öko-Streu von dm. Die Zehn-Liter-Packung der pflanzlichen dm-Streu ist mit 3,7 Kilogramm die leichteste im Test, die Streu von Fressnapf wiegt mehr als das Dreifache. Beide Produkte binden pro Liter zehn bis elf kleine Katzenschäfte. Die Streuen von Thomas, Biokat's und Golden Grey schaffen nur halb so viele.

Tipp: Sparen Sie nicht bei der Anzahl der Katzent Toiletten. Katzen lieben Abwechslung. Grundsätzlich sollte ein Klo mehr zur Verfügung stehen als Samtpfoten im Haus sind. Bei zwei Katzen benötigen Sie also mindestens drei stille Örtchen.

Streu nicht im Klo entsorgen

Benutztes Streumaterial gehört in den Hausmüll. Katzenbesitzer sollten insbesondere Bentonit keinesfalls in der Toilette entsorgen. Aufgrund der lehmigen Konsistenz lagert sich die Streu in Abwasserrohren ab und kann sie verstopfen.

Produkte auf Basis von Pflanzenfasern sind zwar biologisch abbaubar, dennoch sollten Gartenbesitzer die Streu aus hygienischen Gründen nicht oder nur in geringen Maßen kompostieren. Sie kann Krankheitserreger enthalten. In kleinen Gärten droht Überdüngung. Auch Ökostreu ist deshalb im Hausmüll besser aufgehoben.

Tipp: Wenn Sie eine neue Sorte ausprobieren, gehen Sie behutsam vor. Katzen sind Gewohnheitstiere. Mischen Sie die neue Streu nach und nach unter die alte. ■ ►►

Umwelt: Pflanzenfasern besser als Ton

Etwa 96 Prozent der in Deutschland verkauften Katzenstreuen bestehen aus mineralischen Rohstoffen, meist aus Bentonit. Nur etwa drei Prozent werden aus Pflanzen- oder Holzfasern hergestellt. Verschwindend gering ist der Anteil von Streu aus Maiskörnern.

Bentonit. Der saugfähige Ton bildet feste Klumpen, wenn er feucht wird. Bentonit wird vor allem in Europa und Nordamerika abgebaut und im Tiefbau, in Kosmetika und als Katzenstreu verwendet. Das Schadstoffrisiko beim Aufbereiten schätzt das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg als gering ein. Schwermetalle und radioaktive Stoffe kommen nicht vor – anders als beim Abbau von Erzen. Relevanter für die Klimabilanz ist die energieintensive Verarbeitung zu Katzenstreu sowie der Transport, vor allem wenn der Ton wie bei Fressnapf, Golden Grey und Tigerino aus

Kanada kommt. Das zeigt eine Ökobilanz des Schweizer Umweltinstituts Esu-services. Zudem entsteht bei der Entsorgung von Bentonit in Müllverbrennungsanlagen Schlacke, die deponiert werden muss.

Pflanzenfasern. Cat's Best sowie die Öko-Streu von dm basieren auf Holzpellets, Catsan Natural auf Resten der Weizenproduktion. Ökologisch ist Streu aus nachwachsenden Rohstoffen sinnvoll: „Im Vergleich zu Bentonit wird bei der Herstellung weniger fossile Energie benötigt. Zudem verbrennen Pflanzenfasern bei der Entsorgung komplett und liefern Energie, sagt Niels Jungbluth, Umweltwissenschaftler und Geschäftsführer bei Esu-services. So entspreche das Treibhauspotenzial von Bentonit aus Europa etwa 430 Gramm Kohlendioxid pro Liter Streu. Bei Holzfasern sind es rund 80 Gramm CO₂ pro Liter.



Streu aus Ton. Die Bentonit-Körner binden Nässe und verklumpen.



Pflanzenfasern. Für seine Öko-Streu setzt dm vor allem Tannen- und Fichtenfasern ein.



Klumpende Katzenstreu: Zwei aus Pflanzenfasern sind unter den Besten

Produkt	Edeka Premium Ultra Klump Streu	Kaufland K-Classic Ultra- Klumpstreu ³⁾	Lidl Coshida Ultra weiß	dm Dein Bestes Öko- Klumpstreu	Aldi Nord Topic Premi- um Quality Ultra Weiss ⁴⁾⁵⁾	Aldi Süd Cachet Select Katzenstreu Ultra ⁵⁾	Catsan Natural	Catsan Ultra plus	Tigerino Canada Sensitive
Material überwiegend aus	Ton	Ton	Ton	Pflanzen	Ton	Ton	Pflanzen	Ton	Ton
Mittlerer Preis ca. (Euro)	2,96	2,95	2,95	3,95	2,95	2,95	10,00	9,50	6,00 ⁶⁾
Preis pro Liter ca. (Euro)/Füllmenge ca. (Liter)	0,51/5,8 ²⁾	0,49/6	0,49/6	0,40/10	0,49/6	0,49/6	1,25/8	0,95/10	1,03/5,8 ²⁾
Monatliche Kosten für Streu ca. (Euro) ¹⁾	15	10	9	7	9	9	33	33	19
+ test - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)
Funktion	50 %	gut (2,5)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,6)	gut (2,1)
Bindung der Ausscheidungen und Klumpenbildung	+	+	+	○	+	+	+	+	+
Geruchsbindung/Ergiebigkeit	○/○	++/○	+/+	○/++	+/○	+/○	+/○	○/○	+/+
Handhabung	40 %	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,3)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	gut (2,5)	gut (2,3)	befried. (3,1)
Transportieren der Packung	+	+	+	+	+	+	+	○	○
Öffnen und Dosieren/Verschließen und Verstauen/Entleeren der Verpackung	+/+/+	○/++/○	○/++/○	○/++/+	○/++/○	○/++/○	+/+/+	+/+/+	○/○/+
Staubentwicklung	○	○	+	○	○	○	○	+	○
Entfernen der Ausscheidungen/ Streuwechsel und Reinigung der Toilette	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Haftung am Fell und Verstreuen	○	+	+	○	○	○	○	○	○
Deklaration	10 %	gut (1,7)	befried. (2,9)	befried. (3,1)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,3)	befried. (2,7)	befried. (2,6)
Lesbarkeit/Angaben auf der Verpackung	+/+	○/+	○/○	+/+	+/+	+/+	○/+	○/+	○/+
Ausgewählte Eigenschaften									
Füllmenge ca. (kg)	5,3	5,4	5,6	3,7	4,9	4,9	4,6	10,2	6,3
Mindesteinfüllhöhe laut Anbieter (cm)	4	7	5	5	5	7	5	5	10
Hauptbestandteil (Herkunft) laut Anbieter	Bentonit (Tschechien)	Bentonit (Türkei)	Bentonit (Keine Angabe)	Weichholzfasern (Deutschland)	Bentonit (Türkei)	Bentonit (Türkei)	Weizen-Nebenprodukt (Deutschland, Frankreich)	Bentonit (Griechenland)	Naturton (Kanada)
Duft laut Anbieter	Frisch	Frisch	Frisch	Natürlich	Babypuder	Frisch	Natürlich	Duftstofffrei	Parfümfrei
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).									
1) Berechnet für eine Katze auf Basis der von uns geprüften Verpackungsgröße, einer Katzentoylette (45 cm x 30 cm) sowie einer Füllhöhe von 10 cm Streu. Täglicher Austausch einer Streumenge, die 75 ml Urin bindet. Komplettwechsel der Streu gemäß Anbieterangabe bzw. ein Mal pro Monat, falls keine Angabe vorhanden.									

So haben wir getestet

Im Test: 17 Katzenstreu, davon 14 auf mineralischer Basis, darunter eine Gleichheit, und 3 auf pflanzlicher Basis. Wir kauften die Produkte zwischen Juli und September 2019 ein. Die Preise erfragten wir bei den Anbietern im November und Dezember 2019.

Funktion: 50 %

Für den Prüfpunkt **Bindung der Ausscheidungen** gaben wir zwei Mal 25 Milliliter künstlichen Katzenurin in eine mit Streu bedeckte

Kiste und beurteilten die **Klumpenbildung** sowie die Aufsauggeschwindigkeit. Zudem bewerteten 14 Haushalte mit ein oder zwei Katzen unter anderem, wie gut die Streu feste und flüssige Ausscheidungen bindet und ob sie am Boden festklebt. Bei der **Geruchsbindung** ermittelten wir im Labor die Ammoniakkonzentration von künstlichem, mit Bakterien geimpftem Katzenurin nach 24 Stunden in einem geschlossenen Probenbehälter. Zudem bewerteten sechs Prüfer den Geruch. In den Haushalten beurteilten zusätzlich

die Katzenhalter die Geruchsbindung. Bei der **Ergiebigkeit** berechneten wir, wie viel Streu nötig ist, um 50 Milliliter Katzenurin zu binden.

Handhabung: 40 %

Sechs Prüfer bewerteten das **Transportieren der Verpackung, Öffnen und Dosieren, Verschließen und Verstauen** des geöffneten Produkts sowie das **Entleeren der Verpackung** und deren Entsorgung. Zudem beurteilten die 14 Haushalte mit Katzen das **Entfernen von Ausscheidungen, den Streuwechsel und die Reinigung**



ZooRoyal Ultra Klumpstreu ⁷⁾	Fressnapf Premiere Excellent Pure	Rossmann Winston Ultra- Klumpstreu	Cat's Best Original	dm Dein Bestes Ultra- Klumpstreu	Thomas Klumpstreu	Biokat's Classic 3in1	Golden Grey Master
Ton	Ton	Ton	Pflanzen	Ton	Ton	Ton	Ton
2,99	12,00	2,72	6,75	2,75	5,50	6,00	7,50
0,50/6	1,11/10,8 ²⁾	0,51/5,3 ²⁾	0,68/10,4 ²⁾	0,46/6	0,55/10	0,60/10	1,15/6,5 ²⁾
17	20	9	11	9	12	13	24
GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,1)
gut (2,4)	gut (2,2)	befried. (2,6)	befried. (3,1)	befried. (2,9)	befried. (2,8)	befried. (3,0)	gut (2,4)
○	○	+	○	○	+	+	+
+/+	○/++	○/+	○/○	○/○	+/○	○/○	+/○
befried. (2,7)	befried. (3,1)	befried. (2,6)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,5)	befried. (2,8)	befried. (2,8)
+	○	+	+	+	○	○	○
○/++/○	○/○/+	○/++	+/+/+	+/+/+	+/+/+	○/+/+	○/○/+
○	○	○	+	+	○	○	○
+/+	+/+	○/+	+/+	○/+	○/+	○/○	+/+/+
○	○	○	○	○	○	○	+
gut (2,2)	befried. (2,9)	gut (2,2)	befried. (3,1)	gut (2,3)	befried. (3,1)	befried. (2,8)	ausreich. (3,6) ^{*)}
○/+	○/+	+/+	○/+	+/+	○/○	○/+	○/○
5,2	12,1	4,9	4,3	6	10,2	10,2	7
5	6	5	5	7	7	7	Keine Angabe
Bentonit (Türkei)	Naturton (Kanada)	Bentonit (Slowakei)	Holzfasern (Deutschland)	Bentonit (Slowakei)	Bentonit (Griechenland)	Naturton (Deutschland)	Bentonit (Kanada)
Frisch	Duftfrei	Babypuder	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Parfümfrei	Babypuder

2) Berechnet mit der von uns gemessenen Schüttdichte.

3) Hergestellt von Sedlecký Kaolin.

4) Laut Anbieter gleiche Rezeptur wie das geprüfte Produkt von Aldi Süd, aber es ist anders gestaltet. Daher haben wir die Deklaration separat bewertet.

5) Hergestellt von Bob Martin. Laut Anbieter Hersteller gewechselt.

6) Von uns bezahlter Einkaufspreis.

7) Nur Online erhältlich.

der Katzentoilette. Sie benoteten die **Haftung an Fell und Pfoten, das Verstreuen** in der Umgebung sowie die **Staubentwicklung** beim Ein- und Umfüllen sowie beim Entleeren. Zusätzlich beurteilten sechs Prüfpersonen im Labor die Staubentwicklung anhand von Videoaufnahmen des Befüllvorgangs.

Deklaration: 10%

Ein Experte beurteilte die **Lesbarkeit** der Schrift, die Größe von Symbolen und Sicherheitshinweisen. Zudem bewerteten wir die **Angaben auf der Verpackung**, etwa

Infos zur Entsorgung, zur Wechselhäufigkeit und zum üblichen Gebrauch.

Abwertung

Abwertungen bewirken, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit Sternchen *) gekennzeichnet. Folgende Abwertung haben wir eingesetzt: War die Deklaration ausreichend, wurde das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note abgewertet.



Verstreut. Viele Streuen bleiben am Fell kleben und landen neben dem Klo, vor allem Körnchen der Öko-Streu von dm.



Kompakt. Bei Catsan Natural bilden sich stabile Kugeln, die sich problemlos mit einer Schaufel entnehmen lassen.



Zerbrösel. Die Klumpen bei Cat's Best zerfallen leicht. Den künstlichen Urin haben wir zum Sichtbarmachen blau eingefärbt.

FOTOS: STIFTUNG WARENTEST

Heißer Kaffee im Flieger

Fluggäste haben einen Anspruch auf Entschädigung, wenn sie sich an einem umgekippten Getränk verbrühen und den Schaden nicht selbst verursacht haben. Das entschied der Europäische Gerichtshof (EuGH, Az. C-532/18). Mit heißem Kaffee verbrüht zu werden, sei kein „flugspezifisches Risiko“. Das Urteil ließe sich auch auf andere Verletzungen übertragen, die durch Airline-Mitarbeiter bei der Fluggastbetreuung verursacht würden.

Thermomix vor Gericht

Der Haushaltsgerätehersteller Vorwerk war nicht verpflichtet, seine Kunden über die Einführung des neuen Thermomix-Modells TM6 zu informieren, so das Landgericht Wuppertal (Az. 9 S 179/19). Geklagt hatte eine Kundin, die kurz vor der Einführung des neuen Modells den Vorgänger für mehr als 1 200 Euro erworben hatte. Die Frau fühlte sich getäuscht und wollte die Rückabwicklung des Kaufs durchsetzen. Sie verlor aber auch das Berufungsverfahren.

Beleidigt, gekündigt

Wer türkische Kollegen als „hässlicher Türke“ beleidigt und über WhatsApp islamfeindliche Dateien an Kollegen verschickt, kann sich nicht mit Satire herausreden. Vielmehr rechtfertigt das Verhalten eine fristlose Kündigung (Landesarbeitsgericht Baden-Württemberg, Az. 17 Sa 3/19).

Eigenbedarf trotz Umzugs

Kündigt der Vermieter wegen Eigenbedarfs, zieht dann aber in eine Ersatzwohnung, weil die Mieterin sich gegen die Kündigung wehrt, heißt das nicht, dass nun der Eigenbedarf entfallen und die Kündigung unwirksam ist. Ein zeitlich befristetes Ausweichen berührt den Eigenbedarf grundsätzlich nicht (Landgericht München, Az. 14 S 15871/18).

Immobilienmarkt.
Oft hat Nachteile, wenn ein Migrationshintergrund anzusehen ist.



Diskriminierung

Ausgrenzung bei der Wohnungsjagd

Menschen mit ausländischen Wurzeln wie auch Homosexuelle und Ältere haben oft Nachteile im Alltag. Rechtens ist das nicht.

Das Gleichbehandlungsgesetz soll Menschen vor Diskriminierung und Benachteiligung – zum Beispiel wegen ihrer Herkunft – schützen. Doch Ausländer und Deutsche mit Migrationshintergrund beklagen häufig, dass sie bei der Wohnungs- oder Jobsuche ausgegrenzt werden. Ein besonders dreister Fall wurde jetzt verhandelt.

Der Fall. Das Inserat war deutlich formuliert. Explizit „an Deutsche“ wollte ein Bayer seine Wohnung vermieten. Ein Interessent, der ursprünglich aus Burkina Faso stammt, meldete sich telefonisch auf die Annonce. Der Vermieter fragte nach seiner Herkunft – nachdem er sie erfahren hatte, legte er auf. Der Anrufer war Referent im Bereich Antidiskriminierungs- und Antirassismussarbeit und sah darin einen Verstoß gegen das Allgemeine Gleichstellungsgesetz. Er verklagte den Vermieter. Das Amtsgericht Augsburg gab dem Mann recht (Az. 20 C 2566/19). Der Wohnungseigentümer muss ihm 1 000 Euro Entschädigung zahlen.

Außerdem darf er die Formulierung „an Deutsche“ künftig nicht mehr in Inseraten verwenden. Tut er es dennoch, droht ihm ein hohes Ordnungsgeld.

Die Gesetzeslage. Das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz, auch Antidiskriminierungsgesetz, trat in Deutschland 2006 in Kraft. Es verbietet jede ungerechtfertigte Benachteiligung wegen Rasse, Hautfarbe, ethnischer Herkunft, Geschlecht, Religion, Weltanschauung, Behinderung, Alter oder sexueller Identität. Menschen, auf die mindestens eins dieser Merkmale zutrifft, verschafft das Gesetz Entschädigungsansprüche, wenn sie aufgrund dieser Merkmale belästigt oder gemobbt werden.

Tipp: Wurden Sie im Alltag diskriminiert und möchten den Vorfall anzeigen, sollten Sie die Geschehnisse genau dokumentieren und mögliche Zeugen benennen. Beweise können auch Ablehnungsschreiben oder nicht neutrale Inserate sein. Mehr dazu auf unserer Themenseite test.de/diskriminierung.

Reise

Eindeutige Flugpreise

Vermittler von Flugreisen müssen transparente und nachvollziehbare Preise angeben. Rabatte, die nur bei Zahlung mit einer wenig verbreiteten Kreditkarte gelten, dürfen sie nicht in den Endpreis einrechnen. So entschied das Oberlandesgericht Dresden nach einer Klage des Verbraucherzentrale Bundesverbands (Az. 14 U 754/19, noch nicht rechtskräftig). Die Verbraucherorganisation hatte gegen das Unternehmen Invia Flights Germany geklagt, die das Internetportal „Ab-in-den-Urlaub“ betreibt. Kunden, die eine „fluege.de Mastercard Gold“ haben, gewährte die Firma einen Rabatt in Höhe der Servicegebühr von 14,99 Euro, die das Unternehmen ansonsten bei jeder Flugbuchung berechnet. Kunden ohne diese Kreditkarte erfuhren erst gegen Ende der Buchung, dass sie die 14,99 Euro zahlen müssen.

Tempo 30 am Karfreitag

Geschwindigkeit bleibt begrenzt

Eine Geschwindigkeitsbegrenzung mit dem Zusatzzeichen Montag bis Freitag gilt auch für Feiertage, die auf einen Wochentag fallen, so das Oberlandesgericht Brandenburg (Az. 2 Z 53 Ss-OWi 488/19 (174/19)). Ein Autofahrer durchquerte an einem Karfreitag eine Straße mit einem Verkehrsschild, das Tempo 30 anzeigte und ebenfalls die Hinweise „Mo.–Fr. 7.00–16.00 Uhr“ und „Schule“. Der Fahrer wurde mit 9 km/h zu schnell geblitzt – und wehrte sich vor Gericht gegen die 15 Euro Bußgeld. An einem schulfreien Freitag könne es kein Tempolimit geben, so seine Argumentation. Die Richter am Oberlandesgericht sahen das anders. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sei es nicht zulässig, den Einzelnen darüber entscheiden zu lassen, ob ein Tempolimit aufgrund der Besonderheiten vor Ort für Feiertage gilt oder nicht.



Tempolimit. Die Geschwindigkeitsbegrenzung gilt auch an Feiertagen.

Abiturklausuren einsehen

Ich würde mir gerne meine Abiturklausuren ansehen. Was muss ich machen und welche Fristen gelten?
Lukas K., Nordrhein-Westfalen

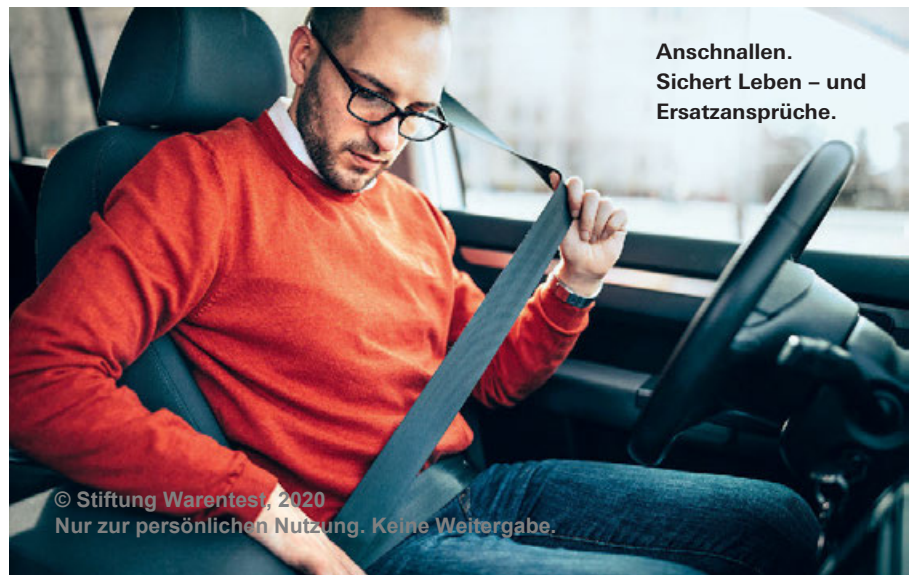
Sie müssen sich an Ihre Schule wenden, wenn Sie die Abi-Klausuren oder die Bewertungsprotokolle der mündlichen Prüfungen einsehen möchten. Dort wird alles aufbewahrt, in vielen Bundesländern zehn Jahre lang. Die Fristen regeln die Bundesländer. In Nordrhein-Westfalen etwa ist eine Einsicht die gesamte Aufbewahrungsfrist über, also zehn Jahre lang, möglich; in Berlin, Bremen oder Niedersachsen dagegen nur im ersten Jahr nach Bekanntgabe des Gesamtergebnisses, in Thüringen sechs Monate nach Abschluss aller Prüfungen. Einige Länder gestatten dem Verfasser, die Arbeiten auf Antrag nach der Aufbewahrungsfrist abzuholen: zum Beispiel Niedersachsen.

Unfall Schadenersatz

Ohne Sicherheitsgurt Kürzung möglich

Ein schwer verletzter Autofahrer muss sich ein Mitverschulden von 30 Prozent anrechnen lassen, weil er nicht angeschnallt war. Statt der geforderten 45 000 Euro Schmerzensgeld erhält er höchstens 31 500 Euro. So hat es das Oberlandesgericht München entschieden (Az. 10 U 3171/18). Es ging um einen heftigen Auffahrunfall, bei dem ein Auto auf die Gegenfahrbahn geschoben wurde. Mit diesem stieß ein entgegenkommender Wagen zusammen. Dessen Fahrer erlitt schwere Ver-

letzungen, weil seine Knie durch die Wucht des Aufpralls gegen das Armaturenbrett gepresst wurden. Er forderte Schadenersatz. Das Landgericht Passau hatte noch geurteilt, dass ihn der Unfallverursacher voll entschädigen muss. Die Oberlandesrichter in München kürzten seinen Schadenersatzanspruch jedoch um 30 Prozent. Mit Sicherheitsgurt wäre er erheblich weniger schwer verletzt worden. Der Verstoß gegen die Gurtpflicht sei wie ein Mitverschulden von 30 Prozent zu bewerten.



Anschnallen. Sichert Leben – und Ersatzansprüche.

Nachbarschaft

Wenn Tiere ein Streitthema sind

Menschen in ländlichen Gegenden müssen Hühnerhaltung auf Nachbargrundstücken hinnehmen. So entschied das Landgericht Koblenz (Az. 6 S 21/19) und bestätigte damit eine Entscheidung des Amtsgerichts Diez. Bei der Haltung von Hühnern und einem Hahn handle es sich um eine „ortsübliche Nutzung“ des betreffenden Grundstücks, befand das Landgericht in dem Streit zwischen Nachbarn in einem Dorf mit weniger als 250 Einwohnern.

In einem reinen Wohngebiet hingegen gibt es Grenzen für das Halten von Kleintieren. Fünf Hasen, vier Frettchen, elf Hühner, fünf Enten, fünf Hunde, mehrere Katzen und Papageien auf einem Grundstück seien zu viel, urteilte das Verwaltungsgericht Stuttgart (Az. 2 K 6321/18). Grundstücksnachbarn hatten geklagt, weil die zuständige Baurechtsbehörde auf ihre Beschwerde hin nicht eingeschritten war. Die Richter gaben ihnen Recht. Das sei keine Hobbytierhaltung mehr. Die Behörde müsse deshalb aktiv werden.



Hahn. Wenn er kräht, empfinden Nachbarn das oft als Zumutung.

723

Phishingfälle – betrügerischen Zugang zu Onlinekonten – gab es 2018, rund 50 Prozent weniger als 2017.

Quelle: Bundeskriminalamt


Anlieferverkehr

Stadt muss nicht bei Lärm einschreiten

Wenn Lkw Lebensmittel und Getränke bei einem Supermarkt anliefern, kann es laut werden. Anwohner müssen das zumindest teilweise akzeptieren, entschied das Verwaltungsgericht Köln (Az. 2 K 8141/18). Eine Frau aus Bonn hatte sich über Anlieferlärm in der Nähe ihres Wohnhauses mehrfach beschwert. Daraufhin schränkte die Stadt die Anlieferungszeiten ein. Eine weitere Klage der Anwohnerin lehnten die Richter jedoch ab. Die Frau konnte nicht darlegen, dass sie durch den Lärm unzumutbar belastigt wird.

Die besten Pflegetagegeldversicherungen

Bei vielen älteren Menschen reicht das Geld nicht für die Pflege im Alter. Eine Pflegetagegeldversicherung kann die Lücke füllen. Die Tabelle zeigt die besten Tarife, die unser 55-jähriger Modellkunde für monatlich etwa 89 Euro Beitrag im Monat erhält. Ausführliche Infos sowie Tarife für einen 45-jährigen Modellkunden stehen in der Februar-Ausgabe unserer Schwesterzeitschrift Finanztest und online unter test.de/pflegetagegeld.

Anbieter	Tarif / Tagesgeld oder Monatsgeld (Euro)	Modell	 QUALITÄTSSURTEIL
DFV	Deutschlandpflege Flex ²⁾ / 2200 ¹⁾	Modell 1	GUT (1,6)
DKV	PTG / 50 ³⁾	Modell 2	GUT (1,6)
HanseMerkur	PG (PGA / 2303, PGS / 1703) ¹⁾	Modell 2	GUT (1,6)
Huk Coburg	PMvario / 1600 ¹⁾	Modell 2	GUT (1,6)
DKV	KPET / 70 ³⁾	Modell 2	GUT (1,7)
VRK	Pflege Flexible / 1600 ¹⁾	Modell 2	GUT (1,7)
Allianz	PZTB03 / 50 ³⁾ , PZTA03 / 15 ³⁾	Modell 2	GUT (1,9)

Bei gleichem Qualitätssurteil Reihenfolge nach Alphabet.

Modell 1: Mit jedem Pflegegrad bei ambulanter wie stationärer Pflege gibt es mehr Geld.

Modell 2: Ambulant steigt die Leistung mit den Pflegegraden, stationär sind mindestens die Pflegegrade 2 bis 5 gleich hoch abgesichert.

1) Tarif leistet jeden Monat maximal den angegebenen Betrag unabhängig von der Anzahl der Tage.

2) Leistung kann für jeden Pflegegrad ambulant und stationär einzeln gewählt oder gar nicht abgesichert werden.

3) Tarif leistet maximal den angegebenen Tagessatz entsprechend der tatsächlichen Anzahl der Tage eines Monats.

Stand: 1. Januar 2020.

Bewertungsportale

Jameda löscht Profile

Das Portal Jameda veröffentlicht Bewertungen über Ärzte und Zahnärzte ohne deren Zustimmung. Premium-Kunden zahlen einen Monatsbeitrag und können ihre Profile selbst gestalten. Bei nicht zahlenden Ärzten sind nur Name, Adresse und die Bewertungen zu sehen. Nach insgesamt fünf Urteilen – zuletzt Oberlandesgericht Köln (Az. 15 U 89/19 und 15 U 126/19) – müssen Profile unter bestimmten Umständen gelöscht werden. Das ist etwa der Fall, wenn Jameda auf den Profilen von nichtzahlenden Basiskunden „Expertenratgeber-Artikel“ zahlender Konkurrenten veröffentlicht und zu deren Profilen verlinkt.

test warnt

Gaunereien per SMS

Eine SMS von der Post? Zu wenig Porto aufs Paket geklebt? Nun liegt es im Verteilzentrum und wartet auf Nachporto. Gott sei Dank ist ein Link in der SMS, um das Problem zu lösen. Ein Klick, dann öffnet sich der Internetbrowser des Handys mit einem Formular. Wer dort die Daten fürs Nachzahlen eingibt, übersieht leicht den im Text versteckten Abo-Vertrag: 63 Euro monatlich.

Gauner nutzen SMS gern, um ahnungslose Handykunden abzuzocken. Mal führt der Link zum Nachfrankieren, mal zu Gewinnspielen, mal kommt die SMS von der Bank, um schnell eine angebliche Abbuchung zu stoppen und im beigefügten Link die nötige Tan einzugeben. Andere SMS kommen von Bekannten – in Wahrheit aber wurde ihr Handy von Betrügern gehackt. Sie laden ein, sich die letzten Bilder vom Urlaub oder der Weihnachtsfeier unter dem beigefügten Link anzusehen. Auch da öffnet sich ein Browserfenster, das persönliche Daten und die Kontoverbindung abfragt. Später wird Geld vom Konto abgebucht, oft für angebliche Abos.

Tipp: Ein wirksamer Abo-Vertrag wird so nicht abgeschlossen. Das geht nur mit Klick auf einen Button, der klar sagt: „Zahlungspflichtig bestellen“. Betroffene können die Abbuchungen rückgängig machen.

FOTOS: PLAINPICTURE / DEEPOL; GETTY IMAGES [M]



**Parkplatz.
Eigentümer
dürfen Strafgeld
kassieren.**

Privatgrundstücke

Teurer Ärger für Falschparker

Privatgrundstücke sind tabu für Fremde. Parken ist nur erlaubt, wenn der Besitzer einverstanden ist. Sonst droht teurer Ärger.

Auf öffentlichen Straßen falsch zu parken, führt zu Verwarnungen und Bußgeldern von oft 15 bis 25 Euro. Seinen Wagen unberechtigt auf einem Privatgrundstück abzustellen, ist zuweilen viel teurer. Grundstücksbesitzer dürfen nämlich Unterlassung und Schadenersatz fordern.

Verbotene Eigenmacht. Als privat gekennzeichnete Parkplätze sind tabu. Nur wenn der Besitzer es zum Beispiel Kunden ausdrücklich erlaubt, ihre Wagen dort abzustellen, ist das Parken erlaubt. Er kann auch eine Höchstdauer festsetzen. Autos unberechtigt auf Privatgrundstücken abzustellen, ist eine sogenannte „verbotene Eigenmacht“ im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuchs. Die Folge: Der Grundstücksbesitzer darf den Wagen abschleppen lassen. Erst wenn die Kosten dafür bezahlt sind, muss er verraten, wo der Wagen steht. Außerdem kann er Unterlassung fordern. Entsteht ein Schaden, hat der Autofahrer Ersatz zu leisten.

Parkplätze von Supermärkten. Auf vielen Supermarktparkplätzen drohen Falschparkern Vertragsstrafen. Vorausgesetzt, ausreichend gut lesbare Schilder

der informieren klar und unmissverständlich über die Regeln und die angeordnete Strafe ist nicht überzogen. Der Bundesgerichtshof hat jüngst geurteilt: 30 Euro erhöhtes Parkentgelt für die Überschreitung der Parkzeit sind in Ordnung (Az. XII ZR 13/19). Unter test.de/parkstrafe liefern wir online weitere Einzelheiten zur Rechtslage.

Parkstrafen-App. Die Firma Appgrade hat die App „Park & Collect“ entwickelt. Sie verspricht Grundstücksbesitzern, vom Falschparker schnell und bequem bis zu 40 Euro Schadenersatz zu fordern. Es reicht aus, die Daten zum Grundstück einzugeben und den Falschparker mit dem Smartphone zu fotografieren. Der bekommt dann ein Schreiben, wonach er 141 Euro zahlen soll. Das Geld zu entrichten, ist der Falschparker aber nicht verpflichtet. Lässt er es, meldet sich allerdings ein Rechtsanwalt, der Unterlassung fordert sowie 147,56 Euro Anwaltskosten. Auch gegen diese Forderung können spezialisierte Rechtsanwälte Falschparker oft erfolgreich verteidigen. Unter test.de/parkcollectapp finden Sie Tipps, wie Sie selbst das Risiko von Kosten verringern können.

Die schnellste Art, Geld auszugeben



Smartwatch.

Um mit der Uhr zu zahlen, müssen Kunden oft nicht einmal eine App öffnen.

Kontaktlos zahlen Immer häufiger zahlen Kunden durch bloßes Anlegen der Karte, mit Handy oder Smartwatch. Was Sie über die neuen Technologien wissen sollten.

Der Satz „Einmal die Geheimzahl und mit grün bestätigen, bitte!“ wird an den Kassen seltener gemurmelt als noch vor einigen Jahren. Dafür piept es dort jetzt öfter. Immer mehr Kunden zahlen kontaktlos mit der Karte, dem Smartphone oder der Smartwatch. Das Piepen bedeutet: Die Ware wurde bezahlt.

In drei Sekunden erledigt

Der Vorteil der kontaktlosen Zahlverfahren: Sie sind mit einer durchschnittlichen Dauer von 3 bis 11 Sekunden blitzschnell. Muss eine Pin eingegeben oder eine Unterschrift geleistet werden, dauert es zwischen 23 und 28 Sekunden. Die Barzahlung dagegen wirkt mit einer Transaktionsdauer von 24 bis 83 Sekunden fast aufreizend langsam. Da es in Stoßzeiten an der Kasse

möglichst ruckzuck gehen soll, sind gerade große Handelsketten daran interessiert, dass Kunden kontaktlos bezahlen.

Die magische Grenze: Vier Zentimeter

Hinter dem fixen Bezahlen steckt die NFC-Technik: die Near Field Communication, auf deutsch etwa Nahfeldkommunikation. Das ist ein Verfahren, das die Übertragung von Zahlungsdaten auf einer Distanz von weniger als vier Zentimetern möglich macht. Die Zahlung klappt nur, wenn das Kassenterminal NFC-fähig ist, was auf rund 800 000 Kassen in Deutschland zutrifft.

Girocards oder Kreditkarten, die aktuell ausgegeben werden, sind NFC-fähig – ebenso wie neuere Smartphones und Smartwatches. Eine Besonderheit sind Apps von Händlern wie Edeka oder von Kunden- ►

Zahlen ohne Bargeld oder Pin: Diese Varianten sind möglich

Die meisten Bankkunden haben bereits eine NFC-Karte, mit der sie kontaktlos bezahlen können. Wer das mit Smartphone oder Smartwatch tun will, muss aktiv werden.

Karte

Per Chip. Die meisten Banken und Sparkassen geben nur noch NFC-fähige Karten heraus. NFC ist eine Funktechnik über kurze Distanz (Near Field Communication, Nahfeldkommunikation). Girocards oder Kreditkarten, die ein aufgedrucktes NFC-Symbol mit vier Funkwellen tragen, verfügen über einen NFC-Chip zum kontaktlosen Zahlen. Wer keine solche Karte besitzt, kann seine Bank bitten, die bisherige gegen eine NFC-fähige auszutauschen.



Bis 25 Euro zahlen. Kunden müssen die Karte nah an die Kontaktstelle des Kassenterminals halten. Auf diese Weise können sie in der Regel Beträge bis 25 Euro bezahlen – ohne Pin oder Unterschrift. In einem von den Banken festgelegten Rhythmus erfolgen Sicherheitsabfragen. Beispielsweise verlangen sie nach der fünften kontaktlosen Zahlung oder wenn insgesamt bereits 150 Euro kontaktlos bezahlt wurden, zur Kontrolle die Pin-Eingabe.

Sicherheit. Für NFC-Karten gelten die gleichen Regeln wie für alle Karten: sorgfältig aufbewahren, die Geheimnummer niemandem verraten und möglichst nicht notieren, Kontobewegungen regelmäßig kontrollieren.

Smartphone

Per App. Smartphone-Besitzer laden zunächst eine Bezahl-App herunter. Doch nicht jede App eignet sich für jeden Kunden. Banken-Apps wie „Mobiles Bezahlen“ der Sparkassen oder „Postbank Finanzassistent“ funktionieren nur auf Android-Geräten. „Apple Pay“ läuft dagegen nur auf dem iPhone – vorausgesetzt, die Bank des Kunden kooperiert mit Apple. Welche App geeignet ist, erfahren Interessierte bei ihrer Bank.



Bankverbindung nennen. Kunden hinterlegen ihre Girokonto- oder Kreditkartendaten bei den App-Anbietern. Sinnvoll ist es festzulegen, dass ihnen nach jeder Zahlung eine Benachrichtigung per SMS oder Mail geschickt wird.

Auch mehr als 25 Euro. Bei der App Apple Pay wird bei jeder Zahlung eine Authentifizierung verlangt. Bei anderen Apps sind in der Regel Sicherheitsabfragen erst für Beträge ab 25 Euro vorgesehen.

Sicherheit. Wer eine Bezahl-App nutzt, muss das Betriebssystem des Smartphones regelmäßig aktualisieren. Kommt das Handy weg, ist die Bank oder der App-Anbieter zu informieren.

Smartwatch

Per App. Smartwatch-Träger benötigen ein Smartphone, um die Uhren einzurichten und Apps zu installieren. Zum Einkaufen kann das Smartphone aber meist zu Hause bleiben. Den Komfort einer Bezahl-App auf dem Handy bietet die Smartwatch nicht: Umsätze und Kassenbons werden wegen des kleinen Bildschirms nicht optimal dargestellt. Auch hier müssen Bezahl-Apps zum Betriebssystem passen und von den Banken unterstützt werden.



Auch mehr als 25 Euro. Entsichert werden einige Smartwatches bereits beim Anlegen durch die Eingabe einer Pin. Oft reicht es, ein- oder zweimal auf die Seitentaste zu drücken und den Arm im richtigen Winkel ans Terminal zu halten – schon ertönt das Piepen, die Zahlung wird bestätigt. Die vorgeschriebenen Sicherheitsabfragen bei den Geräten sind unterschiedlich. Zahlungen von Beträgen über 25 Euro sind auch mit Smartwatches möglich.

Sicherheit. Um sich gegen Zugriffe zu schützen, ist es wichtig, die Betriebssysteme von Smartwatch und gekoppeltem Smartphone auf dem neuesten Stand zu halten und die Sicherheitsupdates der Hersteller zu installieren.

kartensystemen wie Payback. Sie setzen nicht auf NFC, sondern auf andere Technologien wie etwa Barcodes oder QR-Codes. Diese Apps haben einen Nachteil: Kunden bringen jede Menge Daten über sich in Umlauf – beispielsweise wo und was sie eingekauft haben.

Viele Kunden sind skeptisch

In Deutschland stehen viele Menschen den kontaktlosen Zahlungsmethoden ausgesprochen skeptisch gegenüber. Sie befürchten, dass Betrügereien so schnell und mühelos möglich sind wie die Zahlungen selbst. Ein Fernsehbeitrag zeigte kürzlich, wie mit einem mobilen Kassenterminal bei ahnungslosen

Passanten Geld von der Kontaktlos-Karte abgebucht wurde. Dazu musste es eine Person nur schaffen, das mobile Kassengerät in die Nähe des Portemonnaies eines Passanten zu halten.

Im Zweifelsfall haftet die Bank

Dass sich die Masche unter Kriminellen ausbreitet, ist jedoch unwahrscheinlich. Mobile Kassenterminals werden zwar zu Preisen ab 30 Euro im Internet angeboten, allerdings muss sich jeder, der mit ihnen Abbuchungen vornehmen möchte, bei den Terminal-Anbietern und beim Giroverband registrieren. Außerdem sind Verbraucher in Deutschland beim kontaktlosen Zahlen

dem Gesetz nach grundsätzlich gut geschützt – vorausgesetzt, sie gehen sorgfältig mit der Karte oder den Endgeräten wie Smartphone oder Smartwatch um (siehe Interview unten). Kunden haften bei Zahlungen dem Gesetz nach nur, wenn sie Karte oder Gerät willentlich an das Terminal halten. Bei missbräuchlichen Transaktionen kommen Banken oder App-Anbieter für den Schaden auf. ■

Bezahl-Apps im Test. Finanztest hat zwölf populäre Bezahl-Apps für Smartphone und Smartwatch untersucht. Das Ergebnis ist kostenpflichtig unter test.de/bezahlen-per-app abrufbar.

„Auch Bargeld birgt Risiken“

Wie sicher ist kontaktloses Bezahlen? Wir sprachen mit Julia Gerhards von der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz.

Frau Gerhards, wie schätzen Sie die Sicherheit von kontaktlosen Zahlverfahren ein?

Von der technischen Seite her sind kontaktlose Zahlverfahren sehr sicher. Um eine Zahlung auszulösen, müssen Kunden ihre Karte oder ihr mobiles Endgerät wirklich aktiv sehr nah an das Kassenterminal halten. Sicherheitsrisiken ergeben sich vor allem, wenn Sorgfaltspflichten verletzt werden.

Welche Verhaltensweisen sollten Kunden unbedingt vermeiden?

Grundsätzlich sind die Sorgfaltspflichten bei Karten mit Kontaktlosfunktionen dieselben wie bei denen ohne. Die Karten sollten sicher aufbewahrt und niemals aus der Hand gegeben werden. Die Pin darf nicht aufgeschrieben werden – falls doch, darf die Notiz auf keinen Fall im Portemonnaie oder sonst in der Nähe der Karte aufbewahrt werden. Egal welches Zahlverfahren der Kunde wählt: Wichtig ist, die Kontobewegungen regelmäßig zu kontrollieren. Kommt eine Karte oder ein mobiles Endgerät abhanden, dann müssen Kunden das umgehend melden. Das geht für Karten und die Sim-Karten von mobilen Endgeräten über den allgemeinen Sperr-Notruf 116 116.

Wie kann man sich noch schützen?

Ich rate dringend dazu, die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Banken oder der App-Anbieter zu lesen – bei NFC-Karten auch dann, wenn man nicht kontaktlos zahlen will. Keiner hat Lust dazu, aber es ist wichtig. Nur so erfahren Kunden, was von ihnen an Sorgfaltspflichten exakt verlangt wird. Bei den Smartphone- und Smartwatch-Zahlungen schicken einige Anbieter nach jeder Transaktion Kurznachrichten oder E-Mails an die Nutzer. Dieser Service ist sinnvoll. Oft ist er sogar automatisch in den Apps voreingestellt.

Kunden haben oft Angst, dass sie beim kontaktlosen Zahlen Betrugsopfer werden. Gibt es ein Risiko?

Für einen Fernsehbeitrag wurde Passanten in einer Fußgängerzone ohne deren Wissen Geld abgebucht. Das ging erschreckend einfach: Es reichte, ein mobiles Kassenterminal etwa an die Hosentasche des Opfers zu halten. Es besteht also ein Risiko, wenn eine NFC-Karte in der Hosen- oder Handtasche aufbewahrt wird. Wer auf Nummer sicher gehen will, schafft sich eine spezielle Schutzhülle für Karten an. Sie sind mit Metall beschichtet und unterbrechen den Funkkontakt.



Julia Gerhards ist Referentin für Verbraucherrecht und Datenschutz bei der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz.

Gibt es spezielle Sicherheitslücken bei der Zahlung per App?

Dieses Verfahren ist besser geschützt als die Zahlung per NFC-Karte, da Apps mit einer Pin oder per Fingerabdruck entschert werden. Es gab bereits Trojanerangriffe auf Smartphones. Sie werden zunehmen, wenn die Geräte häufiger zum Zahlen eingesetzt werden. Abraten möchte ich von kontaktlosen Zahlverfahren nicht. Schließlich ist auch die Mitnahme von Bargeld riskant: Fällt es einem Dieb in die Hände, ist es einfach weg.

Diesen Monat aktuell in Finanztest



So legen Sie erfolgreich an

Kosten runter, Chancen rauf: Drei Vorher-Nachher-Beispiele anhand von Leserdepots und viele Tipps helfen Ihnen, Ihr Depot ohne viel Aufwand zu verbessern. Nützlich ist dabei die neue Kostenübersicht von Ihrer Bank.

Weitere Themen

Private Pflegeversicherung. Top-Tarife, mit denen Sie viele Jahre vorher für Ihre Pflege vorsorgen.

Dokumente archivieren. Expertentipps zum Aufbewahren auf Papier und in digitaler Form.

Risikolebensversicherung. Für Eltern, Alleinerziehende und viele Paare unverzichtbar – der Test.

Ausgaben für Handwerker. Bis zu 1 200 Euro zurückholen mit neuer Anlage zur Steuererklärung.

Finanztest 2/2020
jetzt im Handel



Immobilienkredit mit 55 plus

Ältere Kunden wie das Ehepaar Matthies erhalten problemlos Immobilienkredite. Der Test zeigt aber viel größere Zinsunterschiede als bei jüngeren.



13 Steuertipps für das Jahr 2020

Verbesserungen bei Dienstrad, Verpflegungspauschale, Jobticket und vielem mehr – wichtige Steueränderungen und die besten Tipps für Sie!

Krebs durch Infektionen

Infektionen sind für etwa jede achte Krebserkrankung weltweit verantwortlich, besagt eine Studie der Internationalen Krebsforschungsagentur. Als Hauptursachen nennt sie den Magenkeim *Helicobacter pylori*, Humane Papillomviren (HPV), Hepatitis B und C. Werden solche Infektionen chronisch, können sie an befallenen Organen zu Krebs führen. Daher ist eine frühzeitige Behandlung wichtig. Zum Schutz vor Hepatitis B und HPV existieren Impfungen.

Vorsicht bei Methotrexat

Tabletten mit Methotrexat gegen Autoimmunerkrankungen dürfen Patienten nur einmal pro Woche schlucken. Darauf weist die deutsche Arzneimittelbehörde hin. Irrtümlich hätten Einzelne die Mittel täglich genommen und so überdosisiert – teilweise mit Todesfolge. Zum Schutz sollen künftig unter anderem Warnhinweise auf den Packungen dienen.

E-Liquids besser sichern

Deutschlandweit kam es in den vergangenen Jahren zu einigen Hundert Vergiftungen im Zusammenhang mit E-Zigaretten. Das teilt das Bundesinstitut für Risikobewertung mit. Hauptgrund: Menschen haben die Liquids versehentlich verschluckt, häufig Kleinkinder. Wichtig sei ein kindergesicherter Verschluss.

Allergieverdacht erst prüfen

Eltern sorgen sich oft, dass ihre Kinder Antibiotika nicht vertragen – häufig zu Unrecht. Das zeigt eine Studie des australischen Murdoch Children's Research Institute: Weniger als ein Fünftel der Kinder mit Verdacht waren tatsächlich allergisch gegen bestimmte Antibiotika. Ein Test kann Klarheit bringen – oft dauert es Jahre, bis er gemacht wird. Auch Erwachsene glauben häufig zu Unrecht, sie seien allergisch gegen Penicillin (mehr unter test.de/penicillinallergie).



Gut abwägen.
Hormone sollten
nur bei starken
Beschwerden
infrage kommen.

Wechseljahre

Hormone nicht zu lange nehmen

Wer in den Wechseljahren auf Hormone setzt, entwickelt früh ein deutlich höheres Risiko für Brustkrebs – und behält es lange bei.

Je länger eine Frau bei Wechseljahresbeschwerden Hormone einnimmt, umso höher ist ihr Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Dieser Zusammenhang ist nur eine von mehreren neuen Erkenntnissen rund um Hormonbehandlungen in der Menopause. Basis ist eine Auswertung von 58 Beobachtungsstudien zur Langzeitanwendung, erschienen in der Medizinzeitschrift *The Lancet*.

Ab zweitem Jahr Risiko erhöht. Etwa jede fünfte Frau leidet in den Wechseljahren unter starken Beschwerden, die die Lebensqualität mindern. Hormone in Form von Tabletten oder Pflastern können helfen, Ärzte verschreiben oft ein Präparat aus Östrogen und Gestagen. Es wirkt, begünstigt aber bekanntlich Brustkrebs – den häufigsten bösartigen Krebs in der Gruppe der 50-Jährigen. Die Metaanalyse zeigt: Ab dem zweiten Anwendungsjahr haben Frauen, die mit der letzten Regelblutung eine Hormontherapie beginnen, ein höheres Brustkrebsrisiko als jene, die es nicht tun. Es ist umso höher, je länger

sie Hormone nehmen. Von 100 Frauen, die im Alter von 50 beginnen, zehn Jahre eine Östrogen-Gestagen-Kombination anzuwenden, bekommen in den nächsten 20 Jahren 9 Brustkrebs – drei mehr als unter Nichtanwenderinnen.

Tablette nicht besser als Pflaster. Setzen Frauen die Hormone ab, sinkt das Brustkrebsrisiko, ist aber mehr als zehn Jahre nach Therapieende noch höher als bei Nichtanwenderinnen – falls die Hormone länger als fünf Jahre zum Einsatz kamen. Ob Östrogene als Estradiol oder als konjugierte Östrogene und ob Tabletten oder Pflaster genommen wurden, spielte keine Rolle.

Tipp: Wenn überhaupt, sollten Frauen Hormone möglichst kurz in der niedrigsten wirksamen Dosierung anwenden. Sie sollten ihre Brust regelmäßig untersuchen lassen. Bei trockener Scheide etwa können Vaginalcremes oder -tabletten mit Östrogenen helfen – ohne Brustkrebsrisiko (mehr Infos unter test.de/wechseljahre-hormone).

Abgeklopft Wird eine Erkältung abends schlimmer?

Ja. Wer erkältet ist und gerade so durch den Tag kommt, fühlt sich abends völlig abgeschlagen. Das hängt mit der inneren Uhr zusammen, denn mit dem Tag-Nacht-Rhythmus verändert sich auch die Zahl der Immunzellen. So wehren abends mehr weiße Blutkörperchen – genauer: Lymphozyten – die Krankheitserreger ab. Dann werden die Symptome deutlicher und die Abwehrschlacht ist stärker zu spüren. Nachts wirken Erkältungen dann am schlimmsten.

Depression im Alter Verbitterung als Signal

Freudlosigkeit, Verbitterung, Erschöpfung, Schlafstörungen – wenn ältere Menschen diese Symptome ständig spüren, könnte eine Depression dahinterstehen. „Bei Senioren wird die Erkrankung häufig übersehen“, warnt die Deutsche Depressionshilfe. Betroffene und Angehörige missverstünden die Warnzeichen als normale Alterserscheinungen. Suizide könnten die Folge sein. Menschen ab 70 Jahren begehen viel öfter Selbstmord als Jüngere. **Tipp:** Psychotherapie oder Medikamente können helfen. Sprechen Sie einen Hausarzt oder Psychologen an.

Bis zu

600 000

Menschen in Deutschland erkranken jährlich an Infektionen, die sie im Krankenhaus erworben haben.

Quelle: Robert-Koch-Institut, 2019.

Pack die Sonnenbrille ein. Bei starker Wintersonne gehört sie dazu.



Augenschutz Dauerhaften Schäden vorbeugen

Starke UV-Strahlung kann auch im Winter Sehschäden auslösen, und das nicht nur im Bergland. Im schneefreien Flachland reflektieren die UVA- und UVB-Strahlen teils intensiv, weil Laub und Gras als Barriere fehlen. Damit die Strahlen nicht zu lange oder intensiv auf die Augen treffen, sollten diese mit einer soliden Sonnenbrille geschützt werden, rät der Berufsverband der Augenärzte in Deutschland. Vor allem Dunkeläugige unterschätzten das Risiko. Helläugige

schützten sich oft intuitiv, da ihre Iris weniger Pigmente habe. Blendempfindlich seien auch Augen von über 40-Jährigen, so der Verband. Die Schneeblindheit, ein Sonnenbrand der Hornhaut, heilt ab. Zu viel UV-Licht kann aber dauerhafte Netzhautschäden auslösen. Mögliche Folge: Grauer Star oder Makuladegeneration.

Tipp: Brillenmodelle mit dem Hinweis „UV400“ stehen für einen hohen UV-Schutz. Breite Bügel schützen auch vor seitlich einfallenden Strahlen.

Leben in der Stadt Grünflächen verlängern das Leben

Wer in der Nähe von Grünflächen und Parks wohnt, hat eine höhere Lebenserwartung als andere Stadtmenschen: Darauf deutet eine Meta-Analyse des Barcelona Instituts für Globale Gesundheit mit der WHO und der Colorado State University hin. Einbezogen wurden neun Langzeitstudien aus sieben Ländern mit über 8 Millionen Erwachsenen: Die Studien setzten die Lebenserwartung in Bezug zum sogenannten Vegetationsindex, einer Kennzahl, die den via Satellit ermittelten Grünflächenanteil beschreibt. Der Wert 0 entspricht vegetationsfreier Fläche, nahe 1 steht für üppiges Grün. Fazit der Analyse: Erhöht man den Vegetationsindex um 0,1, sinkt die Zahl vorzeitiger Todesfälle unter jenen, die maximal 500 Meter vom Grünen entfernt wohnen, um 4 Prozent. Einen ursächlichen Zusammenhang abzuleiten, sei schwierig, so die Forscher, das Thema „komplex“. Parks dienen Sport und Entspannung, Pflanzen filterten Schmutz, reduzierten Lärm und Luftverschmutzung.



**Spaziergang unter Bäumen.
Lebensqualität in der Stadt.**

Wenn die Worte fehlen

Kommunikation bei Demenz Mit Demenzerkrankten Gespräche zu führen, ist schwierig. Wie ein Austausch trotzdem funktionieren kann.

Die Worte fehlen. Ständig reißt der Gedankenfaden ab. Was war noch eben das Thema? Für Menschen mit Demenz werden Gespräche beschwerlich. Das Kurzzeitgedächtnis leidet, der Wortschatz schrumpft, die Aufmerksamkeit schwindet. Im leichten Stadium können die meisten einer Unterhaltung noch folgen. Schreitet die Demenz fort, werden längere Gespräche problematisch bis unmöglich – selbst liebevolle Angehörige macht das ratlos, traurig oder wütend.

Wie lässt sich trotzdem die Verbindung halten? Die Altenpflegerin Friederike Leuthe tröstet: „Die Kommunikation mit den Betroffenen geht nicht verloren.“ Sie verändert sich nur. Leuthe leitet die Pflegeeinrichtung Bodelschwingh-Haus in Erlangen und hat ein Fachbuch für Pflegekräfte über das richtige Sprechen mit Demenzerkrankten geschrieben.

Augenkontakt suchen

Die Pflegerin rät, schon in frühen Stadien den eigenen Sprechstil anzupassen: „Die erste Regel sind die drei As: Ansprechen, angucken, atmen“, erklärt Leuthe, die zusätzlich eine Sprachausbildung absolviert hat. „Sprechen Sie die Person namentlich an, suchen Sie Augenkontakt. Dann atmen Sie kurz durch, um in Ruhe erkennen zu können, wie der andere gestimmt ist.“

Sie empfiehlt, erst dann zu loszureden, und zwar langsam, deutlich, in kurzen Sätzen. Besonders, wenn Informationen mitgeteilt werden, etwa ein Termin, sei das wichtig. „Ist ein Ausflug geplant, teilt man das am besten knapp mit“, sagt Leuthe. Die Betroffenen könnten sich nur wenige Minuten, oft gar nur Sekunden konzentrieren. „Nehmen Sie sich Zeit für Gespräche“, empfiehlt die Psychologin Valentina Tesky,

die an der Universität Frankfurt am Main zu Kommunikation bei Demenz forscht. Wer fragt, solle die Antwort abwarten. Schließlich müsse der Erkrankte erst die Frage verstehen und eine Antwort formulieren. „Wer dann zu eilig mit einer anderen Frage einhakt, unterbricht den Denkprozess. Die gerade zurechtgelegte Antwort geht verloren“, sagt Tesky.

Kindheitsabenteuer statt Politik

Nicht nur das Tempo und die Sprache, auch die Inhalte müssen sich ändern, wenn der Austausch gelingen soll (Beispiele siehe rechts). Unterhaltungen über politisches Geschehen oder Gesellschaftliches überfordern leicht. Auch ganz neue Erlebnisse speichert das Gedächtnis kaum mehr ab.

Eine aktuelle Situation kann aber als Basis genutzt werden, um Erlebnisse aus der Vergangenheit zu besprechen. „Fragen Sie beim Anblick eines Kreuzes, ob jemand als Kind in die Kirche gegangen ist. Das regt die Erinnerung an“, sagt Leuthe.

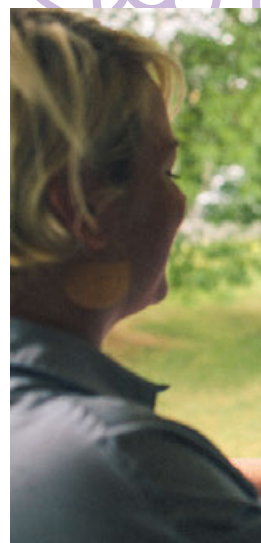
Zu akzeptieren, dass sich das Ziel der Kommunikation ändert, ist für Angehörige eine Herausforderung: Steht zu Beginn noch der inhaltliche Austausch im Fokus, geht es in der späten Phase der Demenz in erster Linie darum, Verbindung zu halten.

Volkslieder regen an

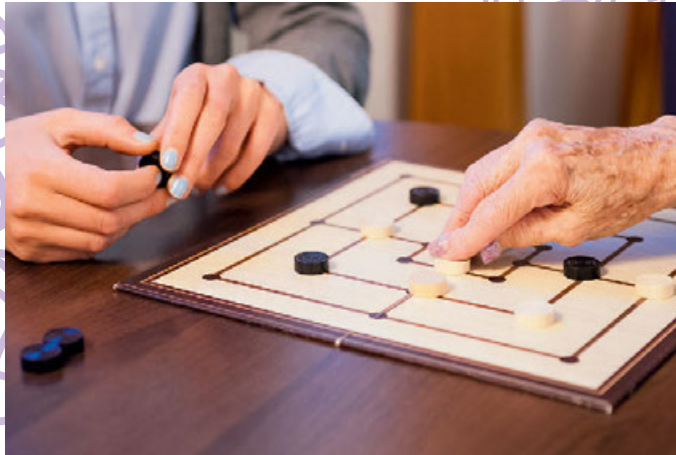
„Bedeutsame Erfahrungen im Leben der Betroffenen bleiben auch bei Demenz lange präsent. Sie zu kennen, ist für Gespräche hilfreich“, erklärt Tesky. Sei es das Leben auf dem Bauernhof oder die geliebte Familie, darüber käme man gut ins Plaudern. Dabei helfen Fotos oder Gegenstände aus dieser Zeit. Generell sind Märchen, Volkslieder oder Kalendersprüche aus alten Tagen anregend. ▶



Blick zurück.
Fotos rufen
Erinnerungen
wach: So entsteht
Austausch.



Ins Grüne.
Gemeinsame
Spaziergänge
regen die Sinne
an und bieten
Gesprächsstoff.



Spielen.
Mühle oder
Mensch ärgere
dich nicht:
Mit Spielen lässt
sich an alte
Zeiten anknüpfen.

So gelingt Ihr nächstes Gespräch

Präzise, deutlich, in kurzen Sätzen: Wer so mit Demenzkranken spricht, wird besser verstanden. Das kann man üben.

Klar formulieren

So nicht. Vermeiden Sie Pronomen, etwa „wir“, „ihre“, „seine“. Sie setzen voraus, dass jemand sich gemerkt hat, um wen oder was es gerade ging.

Negativ-Beispiel: Kati war in Italien im Urlaub. Ihr Hotel war nicht schön.

Besser so. Nennen Sie die Dinge beim Namen. Jeder Satz sollte für sich allein verständlich sein, der Kontext nicht entscheidend.

Positiv-Beispiel: Kati war in Italien im Urlaub. Katis Hotel war nicht schön.

Kein Passiv, kein Konjunktiv

So nicht. Vermeiden Sie das Passiv. Es ist umständlich und sagt oft nicht, wer etwas tut. Das verunsichert. Auch Konjunktivformen wie „hätte“, „könnte“, „würde“ verwirren.

Negativ-Beispiel: Du wirst jetzt gebadet, Mutti. (Offen bleibt: von wem?)

Besser so. Formulieren Sie im Aktiv, so ist die Satzstellung gut aufzunehmen. Dann wird klar: Wer tut was. Sagen Sie, was tatsächlich passiert, nicht was eventuell passieren könnte.

Positiv-Beispiel: Ich bade dich jetzt, Mutti.

Rückmeldung abwarten

So nicht. Betroffene denken und sprechen verlangsamt. Ungeduld schadet.

Negativ-Beispiel: Hast Du nicht gehört, dass wir nun spaziergehen?

Besser so. Sie wurden nicht verstanden? Wiederholen Sie Fragen oder Sätze und zwar wortgenau.

Positiv-Beispiel: Du und ich gehen nun spazieren (zur Not auch 3-mal).

Persönlich und konkret

So nicht. Abstrakte Themen und theoretische Diskussionen fallen schwer.

Negativ-Beispiel: Die letzte Osteransprache des Papstes, die mangelnde Qualität von Supermarktbst.

Besser so. Biografisches, Erfahrungen, Erinnerungen sind dankbare Themen.

Positiv-Beispiel: Bist Du als Kind gern in den Gottesdienst gegangen, Apfelernte bei den Großeltern.





Gemeinsam essen.
Rezepte aus der Kindheit wecken Erinnerungen und regen so Gespräche an.

Demente wissen oft nicht, welches Jahr ist, wie alt sie sind, wo sie sich befinden. Einige fragen nach ihrer verstorbenen Mutti, andere verwechseln Ehemann und Bruder. „Ob man mitspielen sollte, darüber debattieren Experten kontrovers“, sagt Tesky. Eine Lüge zur rechten Zeit sei angemessen (siehe unten). Eine Alternative: Das Thema in eine andere Richtung drehen, statt mit einer bitteren Wahrheit zu antworten. Der Kontakt sollte stets auf Augenhöhe bleiben, Babysprache vermieden werden.

Demente nehmen Gefühle wahr

Die Kommunikation mit den Erkrankten kann für Pflegende belastend sein. Umso wichtiger ist es, die eigenen Bedürfnisse im Blick zu behalten und sich Entlastung zu suchen (Hilfen auf: deutsche-alzheimer.de).

Denn geht es den Angehörigen gut, nutzt das allen: Menschen mit Demenz nehmen mitschwingende Gefühle im Gespräch wahr, sagt Tesky. Treten Angehörige genervt auf, reagiere der Patient ebenso mürrisch.

Alle Sinne ansprechen

Können Erkrankte sich nicht mehr durch Worte mitteilen, sind andere Sinne umso bedeutsamer. „Wenn ich eine Patientin bade, leite ich sie auch an, alle Sinne zu nutzen“, sagt Leuthe. „Riechen Sie an dem Handtuch, wonach riecht es? Fühlen Sie, wie weich es ist. Schauen Sie, die strahlende Farbe – wichtig ist eine bildhafte Sprache.“ Das rege Betroffene geistig an.

„Auch Musizieren kann die Erkrankten ansprechen“, sagt Psychologin Tesky. Durch gemeinsames Summen einer bekannten Melodie entstehe Verbindung. „Aber auch Schweigen ist nicht schlimm, es gehört dazu“, ergänzt Pflegerin Leuthe. Sich mit dem Erkrankten auf eine Parkbank in die Sonne zu setzen, seine Hand zu halten, sage dann schon genug. ■

Vertieft. Der test-Ratgeber „Demenz. Den richtigen Weg finden“ hilft Angehörigen, Betroffene zu verstehen und zu unterstützen (19,90 Euro, test.de/shop).

„Menschen mit Demenz haben immer Recht“

Flunkern erlaubt? Die Psychologin Valentina Tesky geht der Frage nach, wie Gesprächspartner es mit der Wahrheit halten sollten.

Menschen mit Demenz verwechseln Personen, vergessen aktuelle Daten. Wie geht man damit um?

Das ist eine große ethische Debatte. Soll ich korrigieren, wenn ein Erkrankter denkt, es ist 1985 – oder mitspielen und folglich flunkern? Wichtig ist zu prüfen, wann es sinnvoll ist, zu korrigieren und wann ein Abweichen von der Wahrheit in Ordnung. Ich handle nach dem Credo: Menschen mit Demenz haben immer recht. Ich hole sie dort ab, wo sie sich gerade befinden.

Haben Sie ein Beispiel?

Wenn eine Dame in einer Phase ihrer Erkrankung jeden Morgen ihren Ehemann sucht, der vor fünf Jahren

gestorben ist, teile ich ihr dann jedes Mal mit, dass er tot ist? Dann trauert die Frau schlimmstenfalls jeden Morgen. Ich möchte solch eine Wunde nicht täglich aufreißen und würde ihr sagen, dass der Mann bei der Arbeit ist und bald kommt.

Dürfen Angehörige lügen?

Ich empfehle, zu überlegen, welche Wirkung die Wahrheit haben könnte. Letztlich muss aber jeder für sich entscheiden, wie er diese Situationen händelt. Man sollte sich nicht selbst verbiegen müssen. Zugleich sollten Angehörige ihre eigenen Grenzen wahren: Die Enkelin muss sagen dürfen, wenn sie anders heißt, als die erkrankte Oma sie ruft.

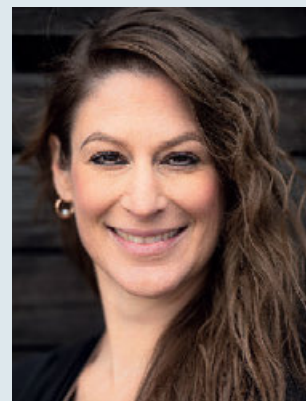
Ist es nicht besser, regelmäßig zu korrigieren?

Nein. Menschen mit Demenz vergessen die Verbesserungen leider schnell, weil sie Neues nicht mehr behalten können. Bei häufigen Korrekturen bekommen sie das Gefühl, nichts richtig sagen zu können. Das halbt oft nach und kann dazu führen, dass sie weniger oder gar nicht mehr sprechen.

Andererseits versuchen angestrengt zu beweisen, dass sie recht haben. Das ist für sie Stress pur – und frustrierend.

Sagen Sie der Dame, die ihren Mann sucht, irgendwann die Wahrheit?

Viele Menschen mit Demenz haben lichte Momente, in



Valentina Tesky. Die Psychologin forscht an der Uni Frankfurt am Main zu Kommunikation bei Demenz.

denen man ihnen solche Informationen mitteilen kann. Ich würde das dann tun, möglichst kurz, knapp und sachlich. Zugleich würde ich ihr aber dann auch anbieten, mal zusammen den Friedhof zu besuchen, wenn sie das möchte.

Den Kopf freikriegen

Sinusitis Es pocht hinter der Stirn, der Rotz sitzt fest in Kopf und Nase. Was eine Nasennebenhöhlenentzündung von Schnupfen unterscheidet – und was hilft.

Nicht nur die Nase ist verstopft, auch Kopf und Stirn schmerzen, vor allem beim Bücken, mitunter ist der Geruchssinn gestört und man fühlt sich schlapp. Bei diesen Symptomen spricht viel dafür, dass es sich nicht mehr um einen banalen Schnupfen handelt, sondern eine Sinusitis den Menschen plagt – eine Entzündung der Nasennebenhöhlen.

Auslöser des Leidens ist in der Regel eine Infektion mit Viren. Während sich bei Schnupfen die Schleimhäute des Naseninneren entzünden, sind es bei Sinusitis außerdem die Schleimhäute, mit denen die Nebenhöhlen ausgekleidet sind.

Luftkammern im Schädel

Wie kommen die Krankheitserreger dort hinein? Unsere Nebenhöhlen, mehrere mit Luft gefüllte Hohlräume im Schädel, sind mit dem Inneren der Nase verbunden. Ihre Aufgabe ist, eingeatmete Luft aufzuwärmen und zu befeuchten. Fachleute unterteilen sie, je nach Lage, in vier Bereiche (siehe Grafik rechts).

Entzünden sich die Schleimhäute der Nebenhöhlen, schwellen sie an. Sie bilden vermehrt

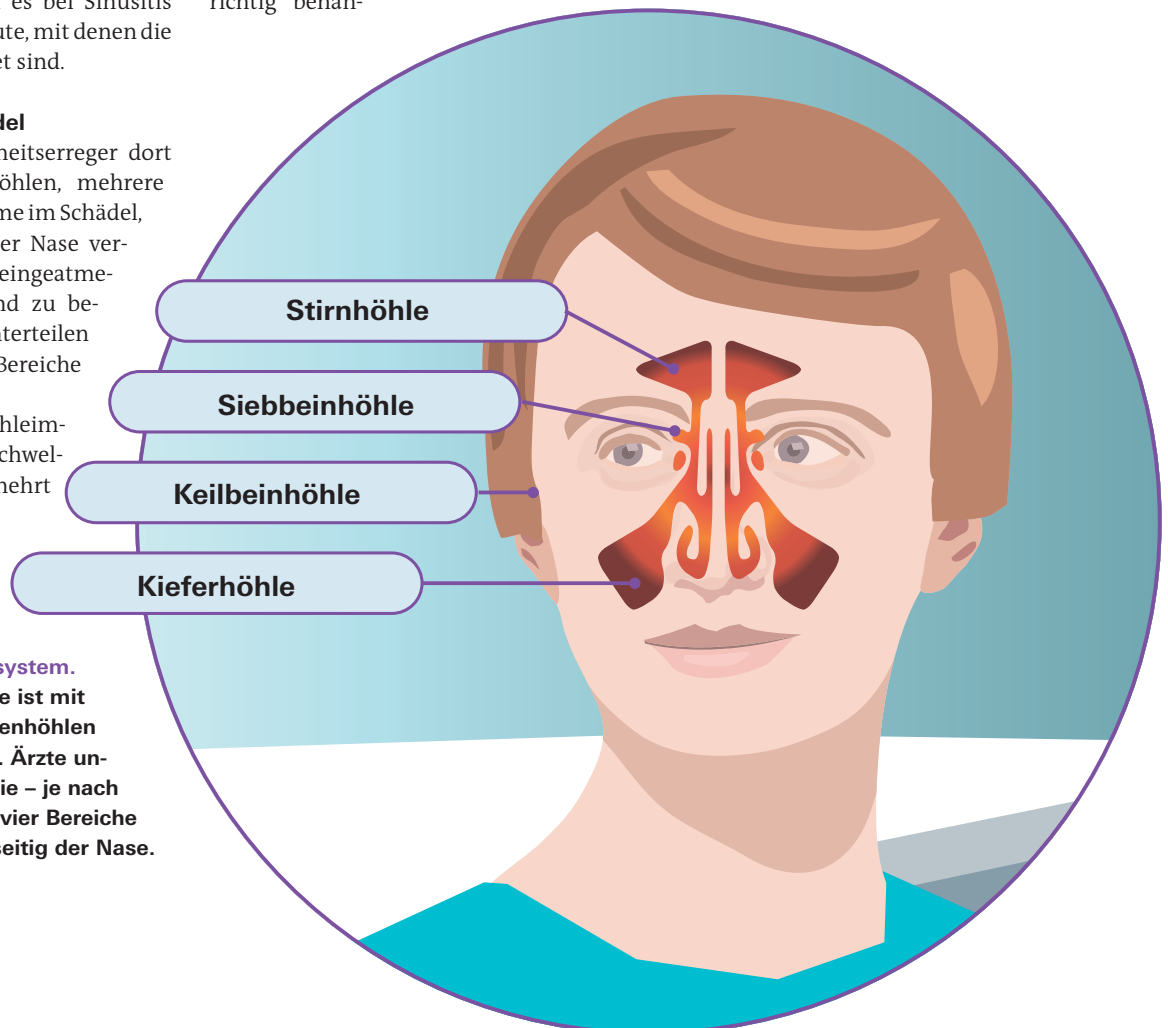
Sekret, das sich staut. Das führt auch dazu, dass die Höhlen nicht ausreichend belüftet werden. Die Erreger breiten sich dort aus.

Nur Viren – oder schon Bakterien?

Ist die Schleimhaut durch Viren geschädigt, bildet sie einen guten Nährboden für Bakterien. Nisten sie sich ein, verstärken sich die Kopfschmerzen nach einer bis zwei Wochen, der Druck auf Stirn, Wangen, Kiefer wird unangenehmer, Fieber entsteht. Eine nicht richtig behan-

delte schwere Nebenhöhlenentzündung kann sich auf die Knochenhaut ausweiten. Ernste Folgen wie eine Hirnhautentzündung sind möglich, aber selten.

Tipp: Gehen Sie zum Arzt, falls sich die Symptome nach ein bis zwei Wochen nicht gebessert haben. Unverzüglich in die Praxis fahren sollten Sie bei Warnzeichen wie Nackensteife (siehe dazu Seite 95). ■ ►►



Höhlensystem.
Unsere Nase ist mit den Nebenhöhlen verbunden. Ärzte unterteilen sie – je nach Lage – in vier Bereiche beidseitig der Nase.

Kann ich mich schützen?

Bewegung an der frischen Luft, ausgewogene vitaminreiche Ernährung, Saunabesuche und Wechselduschen helfen nicht nur, Erkältungen vorzubeugen, sondern unterstützen auch die Abwehr einer Sinusitis.

Schleimhäute pflegen. Wer seine Schleimhäute fit halten will, sollte nicht rauchen – und abschwelldes Nasenspray nur im Akutfall nutzen. Wer es ständig beim ersten Schnupfengefühl einsetzt, trocknet seine Schleimhäute aus. Das ist kontraproduktiv, denn Schleimhäute müssen feucht sein, damit die darauf befindlichen Flimmerhärchen Krankheitserreger optimal abtransportieren können.

Richtig putzen. Auch beim Naseputzen kann man einiges falsch machen. Nie mit zu viel Kraft schnäuzen. Eines der Nasenlöcher sollte



Sanft schnäuzen. Immer nur ein Nasenloch putzen – und nicht zu heftig.

zugehalten werden. Das vermeidet, dass beim Schnäuzen Schleim in die Nebenhöhlen gedrückt wird. Erstaunlich: Den Rotz hochzuziehen schont die Nasennebenhöhlen; er wird letztlich heruntergeschluckt.

Tipp: Der beste Schutz vor Infektionen ist Händewaschen, heiß und mit Seife – nach Busfahrten wie auch nach dem Händeschütteln. Antibakterielle Mittel sind unnötig.

Warum ich – und nie die anderen?

Nur bei etwa einem Drittel der heftiger verlaufenden Sinusitiserkrankungen liegt es einzig und allein daran, dass Bakterien im Spiel sind. Erwischt es jemand immer wieder, sind weitere Gründe denkbar.

Allergie bis Polypen. Allergien, eine verkrümmte Nasenscheidewand oder ein geschwächtes Immunsystem begünstigen Nasennebenhöhlenentzündungen. Nasenpolypen – das sind gutartige Wucherungen der Schleimhaut – können dazu beitragen, dass die Sinusitis chronisch wird (siehe rechts).



Geruchssinn gestört.
Dauerhaft kein Kaffeeduft?
Anzeichen für die chronische Form.

Diagnose Sinusitis: Welche Mittel helfen

Der Rotz muss raus. Und die Schleimhäute müssen feucht gehalten werden: Was die Beschwerden effektiv lindert – und was weniger.



Salzhaltige Nasensprays. Sie enthalten keine abschwellenden Stoffe, befeuchten und reinigen die Nase aber und unterstützen so die Therapie.

Abschwellende Nasensprays. Sprays mit den Wirkstoffen Naphazolin, Oxymetazolin, Tramazolin und Xylometazolin – bekannt unter Namen wie Nasivin oder Olynth – verengen die Gefäße in der Schleimhaut, sie schwillt ab.

So werden die Zugänge zu den Nebenhöhlen frei, der Schleim fließt besser ab. Ob die Sprays tatsächlich eine Sinusitis verkürzen, ist aber nicht ausreichend erwiesen. Sie sollten höchstens eine Woche lang und nicht öfter als dreimal am Tag angewandt werden, sonst kann die Schleimhaut Schaden nehmen. Wir empfehlen Sprays ohne Konservierungsmittel.

Salz-Wasser-Lösung. Salzhaltige Lösungen zum Inhalieren oder Spülen per Nasendusche sind ein beliebtes Haus-

mittel bei Sinusitis: von isotonischer Kochsalzlösung über steril aufbereitetes Meerwasser bis Emser Salz aus der Thermalquelle. Sie feuchten die Schleimhaut an, spülen Krankheitserreger heraus, verflüssigen das Sekret. Speziell bei der chronischen Form lindern sie nachweislich Beschwerden; dass sie abschwellend wirken, ist nicht belegt. Beim Inhalieren unter dem Handtuch gelangt das Salz nicht tief in die Atemwege. Dies gelingt mit dem sogenannten Vernebler.



Hohes Fieber. Über 39 Grad deuten auf eine schwere Entzündung hin.

Akut – oder chronisch?

Akut. In der überwiegenden Zahl aller Fälle handelt es sich um die akute Form. Sie heilt bei 60 bis 80 Prozent innerhalb von 14 Tagen von selbst aus. Selbst Kinder unter vier Jahren trifft es. Bei ihnen sind die Nebenhöhlen zwar noch nicht voll entwickelt, können sich aber schon entzünden. Anzeichen bei Kleinkindern sind neben hohem Fieber Trinkunlust und eitriges Schnupfen mit gelbgrün gefärbtem Sekret; es bildet an den Nasenlöchern gelbe Krusten. Manchmal entwickelt sich aus einer hartnäckigen akuten eine chronische Sinusitis.

Chronisch. Sind die Nasenschleimhäute länger als drei Monate entzündet, spricht man von der chronischen Form. Sie wird oft auch mit

Cortisonsprays behandelt. Die Beschwerden sind meist schwächer ausgeprägt als bei akuter Sinusitis.

Wichtig: Sinusitis kann über einen Verbindungsgang aufs Ohr übergreifen. Mögliche Folge, speziell bei Kindern: eine Mittelohrentzündung.

Wann sollte ich zum Arzt gehen?

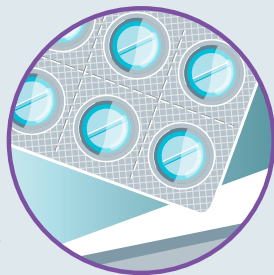
Warnzeichen. Sitzt der Schleim hartnäckig fest, kehren die Kopfschmerzen immer wieder? Lassen die Beschwerden nach 10 bis 14 Tagen nicht nach, ist es Zeit, zum Arzt zu gehen. Sofort in die Praxis: bei Nackensteife, starkem Gesichtsschmerz, Lichtempfindlichkeit, Schwellungen um die Augen, Hautrötung oder hohem Fieber.

OP oder nicht? Der letzte Ausweg

Anfällige Nasenform. Bisweilen sind anatomische Besonderheiten der Nase schuld, wenn eine Sinusitis immer wieder quält – etwa eine verkrümmte Nasenscheidewand. In solchen Fällen kann unter Umständen eine Operation Abhilfe schaffen.



Schmerz in der Stirn?
Lässt er tagelang nicht nach, sollten Sie zum Profi gehen.



Schmerzmittel. Rezeptfreie Schmerzmittel wie Ibuprofen, Acetylsalicylsäure, Paracetamol helfen bei Kopf- und Gesichtsschmerzen.

Mittel mit Myrtol. Myrtol ist eine Mischung aus Eukalyptusöl, Süßorangenöl, Zitronenöl und Myrtenöl. Die pflanzlichen Präparate mit diesem Mix können dazu beitragen, dass sich das Sekret in den Nebenhöhlen verflüssigt. Asthmatiker sollten vor der Einnahme mit dem

Arzt sprechen. Kinder unter sechs Jahren dürfen kein Myrtol bekommen.

Antibiotika. Ist ein schwerer Fall von bakterieller Sinusitis diagnostiziert, verschreibt der Arzt Antibiotika.

Cortison-Sprays. Nur bei chronischer Sinusitis im Einsatz. Cortison dämpft die Entzündungsreaktion. Studien bestätigen, dass diese rezeptpflichtigen Mittel die Beschwerden lindern können. Nötig ist

eine regelmäßige Anwendung. Die Wirkung tritt erst nach einiger Zeit ein.

Pflanzliche Kombipräparate. Als wenig geeignet bei Sinusitis stufen unsere Arzneimittelexperten die Pflanzenextrakt-Kombination in Sinupret ein: Nicht für jeden Einzelbestandteil ist die therapeutische Wirksamkeit nachgewiesen.

Tipp: Unter test.de/medikamente finden Sie Einzelbewertungen zu 45 rezeptfreien Sinusitis-Mitteln samt Preisangaben.

Themen 11/2018 – 1/2020

Hier finden Sie eine Liste aller Beiträge nach Ressort und nach Schlagwörtern geordnet, mit Ausgabemonat und Jahr der Veröffentlichung. Wenn Sie sich für einen Artikel interessieren, können Sie das entsprechende Heft unter Angabe von Thema und Heftnummer beziehen. Sie können es telefonisch anfordern unter der Rufnummer **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

Acrylamid in Lebensmitteln	(T) 03/19
Apfelschorlen	(T) 04/19
Babybrei (Milch-Getreide-Brei)	(T) 09/19
Bienensterben	(R) 02/19
Deos	(T) 06/19
Eis, Vanille-	(T) 08/19
Epilierer	(T) 05/19
Frikadellen	(T) 01/19
Frische Suppen, gekühlte	(T) 01/20
Haarspülungen	(T) 02/19
Handcremes	(T) 12/18
Honig	(T) 02/19
Kartoffelklöße	(T) 12/19
Kokosöl	(T) 12/18
Krebs, Risiko-Lebensmittel	(R) 04/19
Light-Lebensmittel	(T) 01/20
Mineralwasser, stilles	(T) 07/19
Mundhygiene	(R) 01/19
Rapsöl	(T) 11/18
Schokolade, Milch-	(T) 12/18
Sensorische Lebensmitteltests	(R) 12/18
Shampoos, Farbschutz-	(T) 08/19
Sonnenschutzmittel	(T) 07/19
Streichfette mit Butter und Rapsöl	(T) 11/19
Tees, schwarze	(T) 09/19
Tomatenketchup	(T) 05/19
Trinkwasser	(T) 07/19
Trockenshampoos	(T) 11/19
Veggie-Aufschnitt	(T) 03/19
Verpackungsmüll	(R) 10/19
Wiener Würstchen	(T) 10/19
Zahnbürsten, elektrische	(T) 12/19
Zahnbürsten, elektrische	(T) 01/19
Zahnpasta	(T) 10/19
Zahnpasta	(T) 01/19

Multimedia

Action-Camcorder	(T) 06/19
Akkupflege	(R) 07/19
Anti-Viren-Software	(T) 03/19
Cloud-Dienste	(T) 05/19
Cloud, private (Netzwerkfestplatten)	(T) 05/19
Computer, mobile	(T) 01/20
Convertibles	(T) 01/19
Daten Auskunft nach der DSGVO	(T) 06/19
Drucker	(T) 04/19
Drucker, Laser-	(T) 09/19
Drucker, Mini-Foto-	(T) 07/19
Drucker, Tinten-	(T) 06/19
Fernseher	(T) 01/20
Fernseher	(T) 12/19
Fernseher	(T) 02/19
Fernseher	(T) 12/18
Fotografieren mit Systemkameras	(R) 03/19
Gütesiegel für Onlineshops	(T) 12/19

Handy-Sicherheits-Apps	(T) 01/19
Handys, Updates für	(T) 05/19
Kameras	(T) 10/19
Kameras	(T) 12/18
Kinder-Musikspieler	(T) 11/19
Kindersicherung für Tablets	(T) 06/19
Kopfhörer	(T) 09/19
Kopfhörer, große	(T) 05/19
Kopfhörer, kleine	(T) 11/18
Künstliche Intelligenz	(R) 03/19
Ladestationen, induktive	(T) 07/19
Lautsprecher, Bluetooth-	(T) 08/19
Lautsprecher, Bluetooth-	(T) 01/19
Lautsprecher, Regal-	(T) 11/18
Lautsprecher, Smarte	(T) 04/19
Leserbefragung zu	
Multimedialgeräten	(T) 09/19
Mini-Fotodrucker	(T) 07/19
Monitore	(T) 08/19
Navigation	(T) 02/19
Notebooks	(T) 10/19
Notebooks	(T) 01/19
Produktbewertungen im Netz	(R) 03/19
Smartphones	(T) 11/19
Smartphones	(T) 02/19
Smartphones	(T) 12/18
Smartphones	(T) 11/18
Smartwatches	(T) 12/19
Sofortbildkameras	(T) 07/19
Sonderangebote	(T) 11/19
Spiele-Apps	(T) 10/19
Suchmaschinen	(T) 04/19
Systemkameras	(T) 03/19
Tablets	(T) 12/19
Tablets	(T) 07/19
Tablets	(T) 11/18
Tablets mit Tastatur	(T) 01/19
Tarife für Smartphones	(T) 11/19
Telefontarife, Festnetz	(T) 02/19
Tracking	(R) 11/18
Ultrabooks	(T) 01/19
Videostreaming-Dienste	(T) 01/20

Haushalt und Garten

Backöfen	(T) 09/19
Bambusbecher	(T) 08/19
Bettdecken, Winter-	(T) 10/19
Bohrschrauber, Akku-	(T) 02/19
Colorwaschmittel	(T) 07/19
Drogerieprodukte,	
Handelsmarken gegen Marken	(T) 05/19
Fenstersauger	(T) 04/19
Fritteusen, Heißluft-	(T) 01/19
Gartenhäcksler	(T) 08/19
Gefrierschränke	(T) 03/19
Geschirrspüler	(T) 10/19
Geschirrspüler, Dauertest	(T) 11/18
Geschirrspüler, Geräteverschleiß	(T) 11/18
Geschirrspülmittel, Maschinen-	(T) 11/19

Grillkohle	(T) 06/19
Grills, Gas-	(T) 05/19
Haarglätter	(T) 01/19
Heizkörperthermostate, smarte	(T) 08/19
Kaffeemühlen	(T) 12/19
Kaffeewissen	(R) 12/19
Kaffeevollautomaten	(T) 12/19
Kaffeevollautomaten	(T) 12/18
Küchenmaschinen	(T) 12/18
Kühl-Gefrier-Kombis	(T) 07/19
Lockenstäbe und Curler	(T) 01/19
Matratzen	(T) 10/19
Matratzen	(T) 03/19
Raclettes	(T) 12/19
Rasenmäher, Akku-	(T) 04/19
Rasensaar	(T) 04/19
Saugroboter	(T) 03/19
Saug- und Wischroboter	(T) 01/20
Schlagbohrschrauber, Akku-	(T) 02/19
Schnellkochtöpfe	(T) 01/20
Staubsauger, Akku-	(T) 06/19
Textilsiegel für Nachhaltigkeit	(T) 07/19
Waschen, richtig	(R) 08/19
Wäschetrockner	(T) 09/19
Waschmaschinen	(T) 11/19
Waschmaschinen	(T) 11/18
Waschnüsse, -kastanien	(T) 08/19
Waschtrockner	(T) 11/19
Korrektur	(T) 02/20
Wassersprudler	(T) 07/19
Weichspüler	(T) 10/19

Freizeit und Verkehr

Autokindersitze	(T) 06/19
Autokindersitze	(T) 11/18
Korrektur	(T) 12/18
Babytragen und Tragetücher	(T) 01/20
Bikesharing	(T) 05/19
Buchungsportale	(T) 01/20
E-Scooter-Verleiher	(T) 10/19
Fahrradschlösser	(T) 05/19
Fahrradtaschen	(T) 06/19
Ferngläser	(T) 08/19
Herrenhemden	(T) 09/19
Herrenhemden, Produktionsbeding.	(T) 09/19
Hundefutter	(T) 06/19
Kinderfahrradanhänger	(T) 07/19
Kinderwagen	(T) 08/19
Kleidung nach App-Vermessung	(T) 03/19
Kreuzfahrten: Arbeitsbedingungen,	
Sicherheit und Umweltschutz	(T) 01/19
Laufträder für Kinder	(T) 12/18
Nähmaschinen	(T) 11/19
Rollatoren	(T) 03/19
Rollatoren, Hybrid-	(T) 03/19
Schlüsseldienste	(T) 10/19
Schulranzen	(T) 02/19
Sexspielzeug	(T) 02/19

Spielschleim	(T) 11/18
Spielzeug, Akustik-	(T) 12/19
Tierfutter, Produktion von	(T) 08/19
Trampoline	(T) 04/19

Geld und Recht

Altersvorsorge für Frauen	(R) 01/19
Bausparen	(R) 04/19
Bauzinsen	(R) 11/19
Behandlungsfehler	(R) 01/20
Eintrittskarten	(R) 10/19
ETF-Sparplan, Vermögensaufbau	(R) 12/18
Festgeld	(T) 07/19
Gesetzliche Betreuung	(R) 08/19
Inkassoforderungen	(R) 02/19
Jugendschutz	(R) 11/18
Jugend testet	(R) 07/19
Mietnebenkosten	(R) 04/19
Reisetipps	(R) 06/19
Rundfunkbeitrag f. Zweitwohnungen	(R) 12/19
Schimmel in der Wohnung	(R) 11/18
Steuererklärung, freiwillige	(R) 05/19
Testportale, unseriöse	(R) 08/19
Umziehen mit Hund	(R) 09/19
Vermögenswirksame Leistungen	(R) 09/19
Versicherungen für Volljährige	(R) 11/19
Vorsorgevollmacht	(R) 03/19
Wald, Regeln im	(R) 02/19
Zinsen	(R) 01/20

Gesundheit

Adipositas	(R) 01/20
Augenoptiker	(T) 04/19
Babyschlaf	(R) 11/18
Bettwanzen	(R) 03/19
Blasenschwäche, Mittel gegen	(T) 10/19
Blutdruckmessgeräte	(T) 11/18
Depressionen, Joggen bei	(T) 12/18
Depressionen, Onlineprogramme	(R) 07/19
Diabetes Typ 2, Medikamente	(T) 05/19
Erkältung	(R) 12/18
Erkältungsmittel	(T) 01/19
Essen in der Schwangerschaft	(R) 06/19
Handystrahlung	(R) 09/19
Hausapotheke	(R) 12/19
Heuschnupfen	(R) 04/19
Hörakustiker	(R) 11/19
HPV-Impfung	(T) 05/19
Medikamente, wenig geeignete	(T) 07/19
Migränemittel	(T) 02/19
Nahrungsergänzungsmittel bei Kinder-	
wunsch und Schwangerschaft	(T) 06/19
Nahrungsergänzungsmittel	
für Vegetarier und Veganer	(T) 03/19
Pneumokokken-Impfung	(T) 11/18
Schlangenhautmittel	(T) 01/20
Zeitumstellung	(R) 11/19
Zwangsstörungen	(R) 08/19

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 1/58 37 81

(Mo, Mi, Fr 10–13 Uhr,
nur aus dem Festnetz möglich,
50 Cent/Minute)

Abo-Hotline

Sie möchten sich Ihr Heft an eine neue Adresse liefern lassen?

Tel. 030/346 46 50 80

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr, Sa 9–14 Uhr)

Fax: 040/378 45 56 57

Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Internet: test.de/abo

Bestell-Hotline

Sie möchten Bücher und Hefte der Stiftung Warentest bestellen?

Tel. 030/346 46 50 82

(Mo bis Fr 7.30–20 Uhr, Sa 9–14 Uhr)

Internet: test.de/shop

Soziale Netzwerke

[Facebook.com/stiftungwarentest](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: 030/263 10, Telefax: 030/2631 27 27
Internet: test.de, USt-IdNr.: DE 1367 25570

Verwaltungsrat

Prof. Dr. Andreas Oehler (Vorsitzender), Volker Angres,
Maria Krautberger, Klaus Müller, Prof. Dr. Lucia Reisch,
Isabel Rothe, Prof. Dr. Volker Wolff

Kuratorium

Lukas Siebenkotten (Vorsitzender), Prof. Dr. Barbara Brandstetter,
Dörte Elß, Dr. Thomas Förster, Maximilian Fuhrmann, Dr. Evelyn
Hagenah, Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Dierdric Harms, Dr. Thorsten
Maier, Dr. Stefanie Märzheuser, Dr. Klaus Möller, Elisabeth
Roegele, 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, Daniel Gläser

Bereich Untersuchungen

Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)

Qualitätssicherung und Prozessoptimierung: Elke Gehrke (Leiterin);
Diana Senger

Preiserhebungen: Johanna Hinzke, Julia Weisbach
Prüfmustereinkauf: Dirk Weinberg

Verifikation

Claudia Gaca, Dr. Andrea Goldenbaum, Dr. Jessica Hänisch, Susanne
Neunzerling, Sibylle Schalock, Hartmut Schäfer

Multimedia

Jörg Zymnossek (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter:
Benjamin Barkmeyer, Dr. Markus Bartsch, Jenny Braune, Dr. Florian
Ostermann, Danielle Leven, Marcus Pritsch, Simone Vintz, Dr. Kirstin
Wethkam; Marktanalyse und Projektassistenz: Heike Clemens,
Philipp Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag;
Teamassistent: Daniela Helmerich, Kerstin Triem

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 Joachim Neisser (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter:
Christiane Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrnsperger, Ralf Gaida,
Dr. Konrad Giersdorf, Nico Langenbeck, Simone Lindemann, Dr. Dirk
Lorenz, Michael Morys, Dr. Dagmar Saurbier, Anke Scheiber, Dr. Pe-
ter Schick, Jörg Siebolds, Sarah Vasconi, Dr. Sara Wagner-Leifhelm;
Marktanalyse und Projektassistenz: Ingo Bengelsdorf, Jonathan Groß-
mel, Toralf Hainsch, Petra Kabelitz, Yvonne Sanguinette, Eva-Maria
Schnaus, Michael Vogt; Teamassistent: Marlies Brandtner, Monique
Schneider, Grit Schulze, Manja Voschick

Julia Witt (Journalistische Leiterin); Redakteure: Daniel Kastner,
Anne Kiem, 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, Dr. Birgit Rehlinger, Janine Schlenker,
Dr. Gunnar Schwan, Julia Schwietering, Dr. Jochen Wettach;
Marktanalyse und Projektassistenz: Michaela Backhus, Sylvia Keske-
Fouda, Andrea Kiesner, Julia Leise, Nada Quenzel;
Teamassistent: Beate Engler, Karin Falkenthal

Isabella Eigner (Journalistische Leiterin); Redakteure: Ina Bock-
holt-Lippe, Abini Herzberg, 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 Gentsch, Anne Hausdörfer, Stefan Hüllen, Bostjan Krisper,
Thomas Krüger, Gabriele Langfermann, Heike Nicodemus, Stephanie
Pallasch, Dr. Martin Schulz, Yann Stoffel;
Projektassistenten: Christian Bothfeld, Regina Dresch, Kathy Elmen-
thaler, Viviane Hamann, 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 Eßelborn

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, Beatrix Lemke, Angela Ortega-Stülper, Romy Philipp,
Achim Pieritz, Dana Soete; Teamassistent: Ina Schieman

Susanne Meunier (Journalistische Leiterin); Redakteure: Michael
Bruns, Christoph Herrmann, Alisa Kostenow, Sophie Mecchia,
Kirsten Schiekiera, Lena Sington, Michael Sittig, Ulrike Steckkönig,
Simone Weidner, Marion Weitemeier, Eugénie Zobel;
Teamassistent: Annette Eßelborn

Marketing und Vertrieb

Dorothea Kern (Leiterin)
DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH,
Am Sandtorkai 74, 20457 Hamburg, dpv.de
Kundenservice: Stiftung Warentest, 20080 Hamburg,
Tel. 030/346 46 50 80, Fax 040/378 45 56 57,
Mail: stiftung-warentest@dpv.de

Kommunikation

Heike van Laak (Leiterin); Ute Bränzel, Bettina Dingler,
Wolfgang Hestermann, Karoline Joachim, Ronnie Koch, Christiane
Lang, Sabine Möhr, Petra Rothbart

Redaktion test

Chefredakteurin

Anita Stocker (verantwortlich)

Stellvertretender Chefredakteur

Werner Hinzpeter

Textchefs

Marina Pauly, Thomas Müller

Redaktionsassistent

Britta Ossig-Moll

Grafik

Nina Mascher (Art Direction); Susanna Donau, Katja Späth,
Beate Theill, Susann Unger (Beratung)

Bildredaktion

Kerstin Eggstein, Birgit Krause, Hendrik Rauch,
Ralph Kaiser (Produktfotos)

Produktion

Catrin Knaak, Martin Schmidt, Yuen Men Cheung

Verlagsherstellung

Rita Brosius (Leitung); Romy Alig, Susanne Beeh

Weitere Mitarbeiter dieser Ausgabe

Karen Adams, Barbara Bückmann, Heinz Brakenhoff, Jana Hauschild,
Ulrike Schulz

Litho

tiff.any GmbH Berlin

Druck Stark Druck GmbH + Co. KG, Pforzheim
Innenteil und Bestellkarte gedruckt auf Recyclingpapier mit
dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“

Abonnement Jahresabonnement Inland: 64,00 Euro (inklusive
gesetzlicher MwSt. und Versandkosten); Jahresabonnement
Ausland: 70,00 Euro/Schweiz 87,60 sfr.; Preis für das Einzelheft
Inland: 6,10 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt., zzgl. Versandkosten);
Auslandspreis für das Einzelheft: 6,10 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.

Focaccia mit Rosmarin

Das Geheimnis dieser Fladenspezialität aus Ligurien ist der außergewöhnlich lockere Hefeteig. Nur Rosmarin, Olivenöl und Salz würzen unsere pure Variante.

Zutaten für 8 Personen

Teig

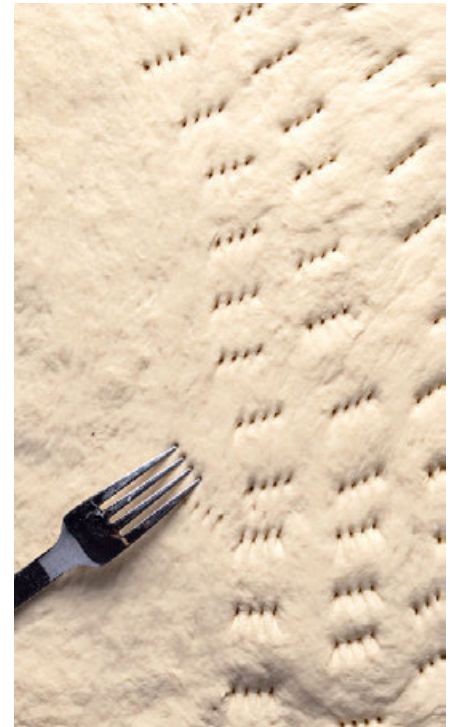
- 1 kg Mehl (Typ 550)
- 550 bis 600 ml lauwarmes Wasser
- 30 ml (etwa 3 EL) natives Olivenöl extra
- 20 g Salz
- 2 Hefewürfel à 42 g

Belag

- 2 bis 3 EL natives Olivenöl extra
- 1 Prise Fleur de Sel
- 3 Zweige Rosmarin oder 2 TL getrockneter Rosmarin (gerebelt)

Nährwerte pro Portion

Energie: 490 kcal/ 2058 kJ,
Fett: 8 g, Kohlenhydrate: 89 g,
Eiweiß: 13 g, Salz: 2 g



Zubereitung

Teig herstellen. Die Hefe und das Salz im lauwarmen Wasser (maximal 38 Grad Celsius) auflösen. Das Mehl – es sollte Raumtemperatur haben – in eine Schüssel geben. Eine Kuhle ins Mehl drücken, die Hefe-Salz-Flüssigkeit hineingießen. Zu einem Teig verkneten. 3 EL Olivenöl hinzugeben und erneut kneten, bis der Teig gleichmäßig und seidig ist.

Teig ruhen lassen. Ein Tuch über die Schüssel mit dem Teig legen. Er sollte

bei Zimmertemperatur oder an einem warmen Ort – 35 Grad sind optimal – mindestens eine Stunde gehen. Sobald der Teig sein Volumen etwa verdoppelt hat, kann er weiterverarbeitet werden: aufkneten, eine weitere halbe Stunde gehen lassen. Das Prozedere noch mindestens einmal wiederholen.

Blech vorbereiten. Den Teig auf einem Backblech so verteilen, dass er überall etwa 2 cm hoch ist. Mit einer Gabel über

die Fläche hinweg Löcher in die Oberfläche stoßen, ein letztes Mal 30 Minuten ruhen lassen. Bevor der Teig in den Ofen kommt: mit Olivenöl bepinseln, Fleur de Sel und Rosmarin aufstreuen.

Backen. Im vorgeheizten Ofen bei 210 Grad 15 bis 20 Minuten backen. Die Focaccia sollte von oben goldbraun sein, innen aber nicht trocken.

Servieren. Focaccia schmeckt solo oder als Beilage zu Suppe, Salat, Gegrilltem.

„Sie können getrocknete Tomaten in den Teig geben, ihn mit Käse überbacken.“

Professor Dr. Guido Ritter, wissenschaftlicher Leiter des Food Lab an der Fachhochschule Münster, hat das Rezept für test-Leser entwickelt.



Tipps aus der Testküche

Mehrmals gehen lassen. Insgesamt mindestens viermal kneten, dehnen, falten, ruhen lassen – intensive Teiggflege macht die Focaccia so schön fluffig.

Wärme spenden. Hefezellen vermehren sich im Teig, weil sie durch die Stärke im Mehl Nährstoffe bekommen. In warmer Umgebung teilen sich Zellen schneller, ab 40 Grad Celsius allerdings hören sie damit auf.

Das Rezept zum Test

Im **Test von nativem Olivenöl extra** finden Sie ab Seite 10 einige gute Öle sowohl zum Backen als auch zum Dippen.



Vorschau

Hochdruckreiniger
Zahnseide und Co
Quetschies
Heuschnupfenmittel
Router
Dachboxen fürs Auto

Änderungen vorbehalten



Balsamico

Als italienische Spezialität ist der Aceto Balsamico di Modena ein Exportschlager. EU-weit genießt er Schutz vor Nachahmern. Ist er wirklich echt und schmackhaft? Neunzehn Dunkle haben wir geprüft, dazu acht helle Condimenti Bianci. Die Preisdifferenzen sind enorm, die Geschmacksunterschiede auch.



Sicher durchs Netz

Antiviren-Programme sollen Computer vor Angriffen aus dem Netz bewahren. Welche Sicherheitssoftware am besten schützt, offenbart der Test. In unserem Sicherheits-Spezial erfahren Sie auch, was Sie noch tun können, um Viren, Hacker und Phishing-Attacken abzuwehren.

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 – anzeigenfrei in unseren Zeitschriften test und Finanztest und im Internet auf test.de.

Luftreiniger

Die Raumluft ist nicht immer so rein, wie sie sein sollte. Blütenpollen und Feinstaub können stören oder gar krank machen. Luftreiniger versprechen Abhilfe. Wir haben ihre Filter geprüft, wie laut sie sind und wie viel Strom sie verbrauchen. Fazit: Manche filtern tatsächlich gut.



test 3/2020 ab Donnerstag, dem 27. Februar, im Handel

© Stiftung Warentest, 2020

Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.