

Stiftung  
Warentest

test

test 1/2020

# Mobile Computer

**Flach, leicht, stark:**

Die neue Generation der  
Ultrabooks und Convertibles

Seite 24

**Schnellkochtöpfe** 56

**Fernseher** 39

**Gekühlte Suppen** 17

**Light-Lebensmittel** 10

**Arztfehler** 82

**Saug-Wisch-Roboter** 50



**Babytragen  
und -tücher**  
Vier gefährden  
Kinder 64

**Videostreaming** 32

Netflix, Amazon, Apple:  
Wer am meisten bietet

**Schlankheitsmittel** 94

Was Pillen und Pulver aus  
der Apotheke taugen

**Urlaub buchen** 72

Die besten Portale für  
Hotel und Ferienwohnung

Einkaufshilfe  
für ein langes  
**Rechnerleben**

Seite 26



# Jetzt test im Vorteils-Abo lesen



9 Hefte  
nur 30,- €



Gratis<sup>1)</sup>

test-Jahrbuch 2020  
und Archiv-CD-Rom 2019

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

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. 1899405 angeben.)

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

Oder noch schneller online:

**test.de/testjahrbuch-t**

Im  
Vorteils-Abo  
**30,- €<sup>1)</sup>**  
nur

9 x test lesen und sparen  
+ Gratis: das test-Jahrbuch 2020  
und die Archiv-CD-Rom 2019

Angebot gültig bis 26.02.2020

## <sup>1)</sup> 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](mailto: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](http://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](http://www.test.de/widerrufsformular) elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z. B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

**Folgen des Widerrufs:** Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstige Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich, spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrages bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart. In keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Wir können die Rückzahlung verweigern, bis wir die Ware wieder zurückerhalten haben oder Sie uns den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Ware zurückgesandt haben, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist. Sie haben die Ware unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrages unterrichten, an uns oder die Ohl Fulfilment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg, zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Ware vor Ablauf der Frist von 14 Tagen absenden. Wir tragen die Kosten der Rücksendung der Ware. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Ware nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Ware nicht notwendigen Umgang mit ihr zurückzuführen ist.

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

Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrages können Sie die Ware an folgende Anschrift senden: Ohl Fulfilment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie der Rücksendung entweder einen Rücklieferschein oder den 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](mailto: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](mailto:stiftung-warentest@dpv.de).

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



## Liebe Leserin, lieber Leser,

kaum sind die Feiertage vorüber, startet die Hauptsaison der Fett-weg-Branche. Die Mehrheit von uns dürfte in den vergangenen Wochen nicht leichter geworden sein. Entsprechend verbreitet ist die Sehnsucht,

nun aber endlich etwas zu ändern – und die Bereitschaft, sich von Werbung verführen zu lassen, die Abhilfe verspricht.

Hätte jemand ein einfaches Diätrezept erfunden, das bei großen Bevölkerungsgruppen funktioniert, wir würden es längst alle kennen und befolgen. Körperfett ist ein Biest, unser Organismus nutzt subtile Wege, es bei sich zu halten oder nach einer Diät zurückzuholen. Das heißt natürlich nicht, dass es unmöglich ist, abzunehmen und schlank zu bleiben. Sondern es ist eine Einladung zur Skepsis gegenüber allen Mitteln und Methoden, die als leichte Lösung gepriesen werden.

Das gilt auch für Abnehm-Medikamente aus der Apotheke. Unsere Analyse zeigt: Selbst die besten Schlankheitsmittel sind nach dem Urteil unserer Experten nur „mit Einschränkung geeignet“ (siehe S. 94). Durchwachsen fällt das Ergebnis unseres Checks von 77 Light-Lebensmitteln aus: Längst nicht alles ist so leicht, wie es die Packung verspricht. Wir fanden fettreduzierte Zuckerbomben sowie zuckerreduzierte Cerealien, die kaum weniger Kalorien enthalten als das Original (siehe S. 10).

Einen Report über Psychotherapie gegen starkes Übergewicht lesen Sie auf Seite 90. Auch diese Methode ist kein Wundermittel, kann aber einiges bewirken. Das leuchtet ein, gilt doch beim Essen wie in der Werbung: Verführung beginnt im Kopf.

Ihre

Anita Stocker  
Chefredakteurin test

**Körperfett ist  
ein Biest, unser  
Organismus nutzt  
subtile Wege, es  
bei sich zu halten.**





## Light-Lebensmittel

Bringen weniger Fett oder Zucker wirklich leichte Kost? Meist ja, zeigt unser Check von 77 Light-Lebensmitteln. Aber oft ist die Kalorienersparnis durch unerwünschte Zutaten erkauft.

Seite 10



## Saug- und Wischroboter

Die modernen Heinzelmännchen wirbeln jetzt auch als Wischmopp durch die Wohnung. Manche wischen oder saugen allerdings nur mäßig, andere haben ein kleines Sicherheitsproblem.

Seite 50



## Schnellkochtöpfe

Mit Dampf und Druck zu kochen spart Zeit und Energie – und ist gesund. Vitamine und Mineralstoffe bleiben zu großen Teilen erhalten. Die besten Töpfe sind besonders komfortabel.

Seite 56

# Inhalt

## Ernährung und Kosmetik

### in Kürze .....8

- Speiseplan für Weltretter
- Verbraucherschützer fordert mehr Lebensmittelkontrollen
- Müll vermeiden: Bienenwachtücher sind keine Lösung

### Test Light-Lebensmittel ..... 10

Nicht alles ist so leicht, wie die Packung vermuten lässt

### Test Frische Tomaten- und Linsensuppen ..... 17

Jede zweite schmeckt wie selbst gemacht

## Multimedia

### in Kürze ..... 22

- Unsichere Handys im Handel
- Schnelltest: Das neue Fire-HD-Tablet von Amazon
- Sprachassistenten: Aus der Ferne mit Laserpointer manipulierbar

### Test Mobile Computer ..... 24

Starke Wegbegleiter

### Test Videostreaming-Dienste ..... 32

Welches Portal Serien- und Filmfans happy macht

### Test Fernseher ..... 39

Gute für jeden Anspruch

## Haushalt und Garten

### in Kürze .....48

- Viele Luftbefeuchter pusten Keime in die Luft
- Schadstoffe in Lichterketten
- Zwei gute Sandwichtoaster

### Test Saug- und Wischroboter .....50

Putzig, aber oft schlampig

### Test Schnellkochtöpfe .....56

Gesund kochen ab 165 Euro

## Videostreaming

Von Amazon über Apple, Maxdome, Netflix bis Sky und Telekom: Es ist nicht alles Gold, was streamt.

Seite 32







## Babytragen und -tücher

Eltern haben die Hände frei, Kinder fühlen sich geborgen. In den meisten Tragen und Tüchern sind die Knirpse sicher aufgehoben. Vier gefährden Babys und Kleinkinder.

Seite 64



## Mobile Computer

Ultrabooks, Convertibles, Tablets mit Tastatur: Die neue Rechner-Generation ist flach, leicht und leistungsstark.

Seite 24

## Freizeit und Verkehr

### in Kürze .....62

- Günstige Skigebiete in Österreich
- E-Bikes und Fahrräder winterfit machen
- Teurer Strom für E-Autos an Ladesäulen der Energieversorger

### Test Babytragen und Tragetücher .....64

Gewebte Tücher eignen sich am besten – für Eltern und Kinder

### Test Buchungsportale .....72

Hotels und Ferienwohnungen günstig und komfortabel buchen

## Geld und Recht

### in Kürze .....78

- Händler müssen ab Januar für jeden Kauf den Bon aushändigen
- Schmerzensgeld nach Verätzung durch den Friseur
- Aufbahrung Verstorbener bis zu 36 Stunden zu Hause möglich
- Bausparberatung im Test
- test warnt: Geld verdienen mit dem Handy?

### Behandlungsfehler .....82

Der Weg zu Ihrem Recht als Patient

### Zinsen .....86

Dubiose Angebote erkennen

## Gesundheit

### in Kürze .....88

- Ab 2020 dürfen Ärzte Apps verordnen
- Kunst kann heilsam wirken
- Hustenstiller: Gehäuft Verdacht auf Missbrauch

### Adipositas .....90

Wie Psychotherapie gegen Übergewicht helfen kann

### Test Schlankheitsmittel .....94

Was Pillen und Pulver aus der Apotheke taugen

## Rubriken

### Editorial .....3

### Leserecho .....6

### Schnell informiert auf test.de .....71

### Themen 10/18–12/19 .....96

### Impressum .....97

### Rezept des Monats .....98



## 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

## Trockenshampoo, 11/2019

### Merkwürdig parfümiert

Habe gerade Fruity Dreams von Balea ausprobiert (3. Platz). Gerüche werden subjektiv empfunden, deshalb finde ich es unnötig und schade, ein Trockenshampoo zu parfümieren, noch dazu so extrem. Man riecht noch stundenlang „fruity“ oder „bloomy“ – besser gesagt merkwürdig und für mein Empfinden unangenehm. Ich würde das Produkt dafür abwerten.

Iris Martin, Prezelle

## Smartwatches, 12/2019

### Keine Fiktion mehr

Smartwatches erinnern mich an die Armbänder, die Menschen im Zukunftsroman „Der Circle“ von Dave Eggers (2013) trugen. Auch sie überwachten Körperfunktionen. Als ich den Roman las, dachte ich, dass solche Armbänder erst in ferner Zukunft umsetzbar wären. Doch ein paar Jahr später kamen smarte Uhren auf den Markt. Die Technik ist sicher sehr praktisch – doch für meinen Geschmack zu viel des Guten.

Lenz-Bernd-01 auf test.de

## Akustik-Spielzeug, 12/2019

### Woran hat es gelegen?

Vielen Dank für den Spielzeugtest kurz vor Weihnachten. Die Darstellung des Urteils „Sicherheit und Schadstoffe“ ist doch recht eindimensional. Ich finde es relevant, ob ein „befriedigend“ von verschluckbaren Kleinteilen kommt oder von Schadstoffen.

Bernd Anderson auf test.de

Antwort der Redaktion: Alle Spielzeuge meisterten die technischen Sicherheitsprüfungen ohne Auffälligkeiten. Festgestellte Mängel beruhen auf Schadstofffinden.

## Kartoffelklöße, 12/2019

### Von vielen vermisst

Warum sind keine Produkte aus Heichelheim, dem Mekka des Thüringer Kloßes, im Test vertreten?

Uwe Schuster auf test.de

Antwort der Redaktion: Für Tiefkühlware ist Heichelheimer ein wichtiger Anbieter. Wir haben uns im Test aber auf häufig verkauften Kloßsteig aus dem Kühlregal und auf Instantprodukte konzentriert.

## Elektrische Zahnbürsten, 12/2019

### Akku, wechsele dich

Ich besitze eine Zahnbürste Braun Oral-B. Nach zwei Jahren verlieren die Akkus an Kapazität. Es wäre ein Leichtes, die Zahnbürste mit wechselbarem Akku auszustatten. Doch ein Wechsel ist nicht möglich, die Zahnbürste landet im Elektroschrott.

Ulrich Thon, Nortorf

Antwort der Redaktion: Wir berücksichtigen, ob der Akku durch den Anwender ausgetauscht werden kann. Ist dies nicht der Fall, kann die Note für Haltbarkeit, Umweltigenschaften nicht sehr gut lauten.

## Viel Luft um wenige Kekse



### De Beukelaer, Salty Caramel

Über den geringen Inhalt war ich erstaunt: Die Kekse sind schräg angeordnet, und beanspruchen so mehr Platz in der Packung. Die mittleren Mulden sind nur halb so hoch. Darin liegt jeweils nur ein Keks, in den äußeren Mulden liegen jeweils zwei.

Tina Boehmer, Polch

Antwort der Redaktion: Die Verpackung lässt tatsächlich mehr Inhalt erwarten. Der erhöhte Blisterboden ist von außen nicht erkennbar. Mehrfach baten wir den Anbieter um eine Stellungnahme. Das Unternehmen teilte uns schließlich mit, dass es sich zu dem Thema nicht äußern möchte.

Kaffee, 12/2019

## Eine Frage der Bohne

Ich besitze Vollautomaten seit 2001 und habe noch nie erlebt, dass ein Espresso aus so einer Maschine geschmacklich mit dem Ergebnis aus einem guten Siebträger mithalten kann. Insofern finde ich die von Ihnen beschriebenen Espressoergebnisse überzogen. Entscheidend ist doch, mit welchen Kaffeebohnen und von welchem Hersteller und vor allem aus welcher Preisklasse der gebrüht wird. Sonst kann es doch durchaus sein, dass einem Käufer eines gut bewerteten Vollautomaten sein Kaffee daraus überhaupt nicht schmeckt.

**Ernst-Ludwig Watzenborn**

# 280

Kilogramm Kaffeebohnen  
haben wir in den Tests  
von Kaffemøhlen und -voll-  
automaten verarbeitet.

Raclettes, 12/2019

## Nicht reparierbar genug

Es ist eine gute Idee, auf die Reparaturfreundlichkeit der Raclettegeräte hinzuweisen. Das erleichtert die Kaufentscheidung. Aber warum bekommen WMF, Tefal, Trisa und Clatronic in der Position Reparierbarkeit ein Ausreichend, obwohl Schalter und Regler nicht ausgetauscht werden können? Für mich reicht das nicht aus.

**Helmut Møhl, Weilheim**

*Antwort der Redaktion: Die Note für Reparierbarkeit berücksichtigt mehrere Urteile. Wir bewerteten etwa die Bedienungsanleitung, ob für Reparaturen Spezialwerkzeug erforderlich ist und ob drei ausgewählte Bauteile wechselbar sind. Ein Mangelhaft hätten wir bei den vier Raclettes zu hart gefunden, da sie ihre Reparaturschwäche am Schalter mit Stärken in anderen Bereichen teilweise ausgleichen.*



Titelwahl. Leser diskutieren verschiedene Titel-Entwürfe mit Werner Hinzpeter, stellvertretender test-Chefredakteur (Mitte).

Abonententag

## Es darf gelacht werden

40 Leserinnen und Leser haben wir nach Berlin eingeladen. Als Gastgeschenke brachten sie gute Anregungen und Ideen mit.

Neugier gilt als journalistische Tugend, ist aber auch in unserer Leserschaft verbreitet. Mehr als 9 000 Abonnenten der Zeitschriften test und Finanztest nahmen an einem Gewinnspiel teil, dessen Hauptgewinn ein Blick hinter die Kulissen der Stiftung Warentest war. Die Sieger, 40 Leserinnen und Leser, kamen dafür im November nach Berlin.

### Maschine schlägt Cappuccino

Ein weiterer Gewinner der Verlosung ist die Stiftung Warentest. Denn die Gäste hatten den Wissenschaftlern und Journalisten unseres Hauses wertvolle Geschenke mitgebracht: Ideen, Anregungen und Fragen. Etwa zur Titelseite fürs Dezemberheft. Mit Werner Hinzpeter, dem stellvertretenden Chefredakteur von test, diskutierten sie über verschiedene Vorschläge unserer Grafikerinnen. Die stärksten Argumente fanden sie für jenen Entwurf, der kurz danach gedruckt wurde (siehe Foto oben, zweiter Ausdruck von rechts), gefolgt von einem, in dem ein Cappuccinoglas die Hauptrolle spielt (ganz rechts).

### Mehr Nachhaltigkeitsaspekte bitte

Langlebige und möglichst umweltverträgliche Produkte liegen etlichen unserer Gäste besonders am Herzen. Zum Beispiel die Frage, ob Hersteller für vorzeitigen Verschleiß von Geräten sorgen. Eine

Abonnentin wollte wissen, ob es künftig stärker als heute in unsere Urteile einfließen könne, wenn Produkte leicht zur reparieren sind. Mit der Frage, wie wir solche und weitere Nachhaltigkeitsaspekte in Tests noch mehr berücksichtigen können, beschäftigen sich die Wissenschaftler der Stiftung Warentest bereits – angestoßen auch durch Leserpost und Kommentare auf test.de.

### Leser als Experten

Mehrere Besucherinnen und Besucher freuten sich, dass Leser Erfahrungen in den vergangenen Jahren auf verschiedene Arten stärker in test berücksichtigt wurden als in früheren Zeiten. Es dürfte gern noch mehr werden, wünschten sie. Diese Anregung werden wir aufgreifen.

### Es muss nicht alles ernsthaft sein

Öfter mal humorvoll geschriebene Artikel und fröhliche Details würden unseren Besuchern ebenfalls gefallen, dazu ab und an der Test eines kuriosen Produkts. Ob ein Text lustig ist oder komplett neben der Spur, ist Geschmackssache, wie wir aus Leserzuschriften wissen. Angst vor Kritik macht test aber nicht zur spaßfreien Zone. In diesem Heft zeigt das wohl der Wischroboter-Test am klarsten (siehe S. 50). Bringt er Sie zum Schmunzeln? Wir freuen uns über Zuschriften.



# Ernährung und Kosmetik in Kürze

## Vertrauen in Marken sinkt

Nur 31 Prozent der Menschen im Land vertrauen bekannten Marken mehr als No-Name-Produkten, ergab eine Befragung der Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung unter 1 009 Verbrauchern. Im Jahr 1999 waren es noch 59 Prozent gewesen. In unseren Untersuchungen von Lebensmitteln und Kosmetik schaffen Eigenmarken des Handels oft Testsiege, aktuell etwa eine frische Tomatensuppe (siehe S. 17).

## Jeder dritte Döner täuscht

Nicht jeder Döner ist auch einer, stellte das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit fest. Das Ergebnis nach Kontrollen in 1 180 Döner-Gaststätten und -Imbissen: Mehr als ein Drittel der Döner entsprach nicht den Leitsätzen und hatte einen zu geringen Anteil an Fleischscheiben – stattdessen enthielten die Döner zu viel Hackfleisch.

## Weißbrot bleibt beliebt

Trotz staatlicher Aufklärungskampagnen essen US-Amerikaner nicht gesundheitsbewusster: 42 Prozent der Kalorienaufnahme machen immer noch minderwertige Kohlenhydrate und 12 Prozent gesättigte Fette aus – nur 9 Prozent sind hochwertige Kohlenhydrate aus Vollkorn und ganzen Früchten. Das fanden Forscher der Tufts-University bei Boston heraus – ihre Studie ermittelte die Nahrungsaufnahme von fast 44 000 Erwachsenen.

## Kritik an Kakaoindustrie

Noch immer sind Kinderausbeutung, Armut und Arbeitsrechtsverletzungen für viele Kakaobauern Alltag, ergab eine Studie im Auftrag der Entwicklungsorganisation Inkota. Schokoladenhersteller verweisen meist auf freiwillige Initiativen wie das Forum Nachhaltiger Kakao. Dies reiche nicht, um Ausbeutung zu unterbinden, urteilt Inkota. Die Bundesregierung plant nun ein Lieferkettengesetz.



Grünes für die Welt. Mit reichlich Pflanzenkost können 10 Milliarden Menschen satt werden.

## Nachhaltig essen

# Speiseplan für eine sichere Zukunft

Gesund und zugleich klimafreundlich essen? Das könnte ein Vorschlag für 2020 werden. Experten raten zur „Planetary Health Diet“.

Die gute Nachricht lautet: Es ist möglich, 10 Milliarden Menschen bis zum Jahr 2050 gesund zu ernähren, ohne dass die Erde Schaden nimmt. Gerade Bewohner reicher Länder müssten dafür ihr Verhalten stark ändern und der Planetary Health Diet folgen, einer Art Weltreiter-Speiseplan. Das empfiehlt die Eat-Lancet-Kommission, der Experten der gemeinnützigen Stiftung Eat und des Medizin-Fachblatts The Lancet angehören. Sie erarbeitete Zielvorgaben für eine gesunde Ernährung und nachhaltige Lebensmittelproduktion. Die Landwirtschaft verursacht etwa 31 Prozent aller weltweiten Treibhausgase.

**Viel Grünes.** Dem Plan zufolge müsste sich der Verzehr von Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und Nüssen verdoppeln, der von rotem Fleisch und Zucker mehr als halbieren. Von 2 500 Kalorien pro Tag und Person könnten etwa 230 Gramm auf Vollkornprodukte entfallen, 300 auf Gemüse, 200 auf Obst, 75 auf Hülsenfrüchte, 50 auf Nüsse – auf Rind, Lamm, Schwein aber nur 14 Gramm.

**Maßnahmenmix mit Effekt.** Der Wechsel von jetzigen, teils ungesunden Ernährungsweisen hin zur Planetary Health Diet könnte laut der Kommission verhindern, dass jährlich 11 Millionen Menschen an ernährungsbedingten Krankheiten sterben. Ein schonenderer Umgang mit natürlichen Ressourcen könnte drastischen Umweltschäden vorbeugen. Es brauche weitere Maßnahmen, etwa den sparsameren Einsatz von Dünger und Wasser bei der Lebensmittelherstellung sowie eine Halbierung der Lebensmittelabfälle.

**Hiesige Empfehlungen.** Die Ernährungspyramide der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) stimmt im Ansatz mit der Planetary Health Diet überein. Hülsenfrüchte und Nüsse weist sie aber nicht gesondert auf. Die DGE und andere Fachgesellschaften wollen ihre Empfehlungen überprüfen.

**Tipp:** Empfohlene Tagesmengen des umweltgerechten Ernährungsstils stehen unter [test.de/weltreiter-speiseplan](https://test.de/weltreiter-speiseplan).

## Berufsqualifikation

### Zertifikate für Ernährungsberater

Einen qualifizierten Ernährungsberater zu erkennen, ist nicht einfach – denn diese Bezeichnung ist in Deutschland nicht geschützt. Um professionelle Ernährungsfachkräfte zu finden, können sich Verbraucher an den Zertifikaten dieser vier Fachgesellschaften orientieren: der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, dem Verband der Diätassistenten, dem Berufsverband Oecotrophologie sowie dem Verband für Ernährung und Diätetik. Wer auf diese Zertifikate achtet, kann einfacher seriöse von unseriösen Angeboten unterscheiden.

# 10.

Jeder Mann färbt oder tönt sich die Haare.  
Jeder 5. Mann hat es schon einmal ausprobiert.

Quelle: Friseur-Trendmonitor 2020

## Alkohol

### Lebenserwartung in Russland gestiegen

In Russland ist der Alkoholkonsum von 2003 bis 2016 um 43 Prozent zurückgegangen. Gleichzeitig stieg die Lebenserwartung auf historische Höchstwerte: auf 68 Jahre für Männer und 78 Jahre für Frauen. Das zeigt ein Bericht der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Gründe für diese Entwicklung: Die russische Regierung hat die Steuern für Alkohol deutlich erhöht und nächtliche Verkaufsverbote eingeführt. Nach der WHO-Fallstudie „zur Wirkung der Alkoholpolitik“ trinken Menschen in Russland im Schnitt noch 11,7 Liter reinen Alkohol pro Kopf und Jahr – und damit weniger als die in Deutschland: Hier sind es 13,4 Liter.

## Müll vermeiden

### Bienenwachstücher sind keine Lösung

Eine Salatschüssel abdecken, ein Butterbrot einwickeln, – viele Umweltbewusste nutzen neuerdings Bienenwachstücher statt Frischhaltefolie. Die Tücher sind aus Baumwolle, die mit Bienenwachs und oft noch Jojobaöl imprägniert werden. Sie liegen zum Beispiel in den Regalen von Drogerien und Supermärkten. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) gibt zu bedenken, dass die Imprägnierhilfen auf Speisen übergehen könnten. Jojobaöl habe nichts in Lebensmitteln zu suchen und solle nicht für die Tücher verwendet werden. Bienenwachs ist zwar als Zusatzstoff erlaubt, doch gerade fettige Speisen können viel davon aufnehmen. Kritisch ist das, wenn das Wachs schadstoffbelastet ist. Auch Keime



**Wachstücher. Nicht uneingeschränkt für Lebensmittel zu empfehlen.**

können zum Problem werden: Mit der Zeit können sich auf dem Tuch Bakterien ansiedeln, laut BfR entfernt lauwarmes Spülwasser diese nicht zuverlässig.

### „Wir brauchen schnell mehr Personal“

Eine Lücke im System? In Deutschland gingen innerhalb von zehn Jahren die Lebensmittelkontrollen um 22 Prozent zurück.

#### Woran liegt der Rückgang der Kontrollen?

Viele Kommunen haben beim Personal gespart und damit auch an der Lebensmittelüberwachung – ein Fehler, wie aktuelle Vorfälle zeigen.



**Klaus Müller. Vorstand des Verbraucherzentrale Bundesverbands.**

#### Was schlagen Sie vor?

Lebensmittelkontrollen sollten nicht in der Verantwortung der Kommunen liegen, sondern bei den Ländern. So könnte öfter und stärker – gerade bei Firmen mit überregionalen Lieferketten – durchgegriffen werden. Für tatsächliche und regelmäßige Kontrollen muss es mehr Kontrolleure geben. Denn wenn Lebensmittelunternehmen wachsen, müssen auch die Kontrollkapazitäten größer werden.

#### Legte die Politik nicht gerade neue Ziele fest?

Ja, und alle diese Ziele sind richtig, aber nicht neu. Etwa, dass die Kontrolleure unabhängig und

qualifiziert sein müssen. Die Bundesernährungsministerin Julia Klöckner und die Länderminister haben damit vor allem Selbstverständlichkeiten bekräftigt.

#### Was fehlt Ihnen?

Neben mehr Kontrolleuren und einer Landesverantwortung bedarf es einer stets aktuellen Übersicht der Lieferketten – und eben der Prävention. Hygiene-Smileys oder Lebensmittelbarometer an der Eingangstür eines Fleischers oder Restaurants – die die letzten Lebensmittelkontrollen darstellen – wären eine gute Motivation für die Anbieter, deutlich hygienischer zu arbeiten.



# Die Light



FOTOS: STIFTUNG WARENTEST / RALPH KAISER



# -Masche

**Light-Lebensmittel** Im Vergleich zum Original sparen sie meist Kalorien. Das ist oft durch schlechtes Fett, viel Zucker oder Süßstoffe erkaufte. Wann sich Light lohnt.

**D**er Weg zu weniger Fett und Zucker ist hellblau. Luftig leicht sieht er aus. Light-Lebensmittel kommen in Pastellfarben daher. Mit Angaben wie „Nur 0,1 % Fett“ oder „30 % weniger Zucker“ scheinen sie gesünder zu sein als das, was sonst auf dem Teller und im Mund landet. Es wirkt. Rund 40 Prozent der Bundesbürger kaufen Umfragen zufolge zucker- und fettreduzierte Lebensmittel.

## Fast alle sparen Kalorien

Wir wollten wissen, was sie tatsächlich taugen. Aus mehreren Hundert Light-Produkten, die wir in Supermärkten und Discountern fanden, haben wir 77 exemplarisch ausgewählt und eingekauft: Müsli, Margarine, Milchprodukte und vieles mehr, was täglich satt macht. Wir analysierten die Nährwerttabellen und Zutatenlisten, verglichen sie mit denen herkömmlicher Produkte und prüften, ob sie halten, was sie versprechen (siehe rechts und folgende Seiten).

Ja, ihre Versprechen lösen die Produkte meist ein: Mit ihnen lassen sich jede Men-

ge Fett oder Zucker einsparen. Fast immer haben sie dadurch auch weniger Kalorien. Und doch ist die Bilanz gemischt.

## Dem Geschmack nachhelfen

Mit etwa jedem zweiten Light-Produkt im Test müssen Kunden Kompromisse eingehen. Sie erkaufen sich die versprochene Ersparnis mit ungesunden Fetten, umstrittenen Süßstoffen oder Zusatzstoffen, die viele Verbraucher meiden wollen. Zucker und Fett lassen sich selten ersatzlos verringern. Die Hersteller drehen an den Rezepturen, um Geschmack und Konsistenz auf die Sprünge zu helfen.

Kunden sollten daher kritisch die Nährwerttabellen und Zutatenlisten lesen. Manchmal fällt dabei auf: Worauf sich Angaben wie „30 Prozent weniger“ beziehen, ist schwer zu verstehen (siehe S. 16 unten rechts). Wenigstens kosten Light-Produkte in der Regel nicht mehr als herkömmliche. Und in einigen Produktgruppen fanden wir lohnende Light-Lebensmittel.

## Light allein macht nicht leicht

Weniger Fett und Zucker zu sich nehmen: Das ist ein gutes Ziel. Denn bereits 60 Prozent der Menschen in Deutschland wiegen zu viel. Das Risiko, übergewichtig zu werden und infolgedessen an Herz-Kreislauf-Leiden oder Typ-2-Diabetes zu erkranken, steigt mit einer zucker- und fettreichen Ernährung. Deshalb fordert die Bundesregierung von der Industrie, Zucker und Fett in Fertiglebensmitteln zu reduzieren.

Wer mit Light-Produkten abnehmen will, schafft das nur, wenn er die Kalorienzufuhr insgesamt verringert und sich mehr bewegt (siehe S. 90). Light-Lebensmittel allein sind noch keine gesunde Ernährung. ■

**Ketchup, Käse und Co im Check.** Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wann sich light lohnt. Unter [test.de/light](http://test.de/light) finden Sie eine Liste mit allen 77 Produkten. ►►

## Was Light-Produkte erfüllen müssen

Lebensmittel mit Nährwertversprechen wie im Bild links müssen diese EU-Vorgaben einhalten:

### Leicht, légère, reduziert

Als light gekennzeichnete Lebensmittel müssen mindestens 30 Prozent weniger Zucker, Fett, Kohlenhydrate oder Kalorien enthalten als herkömmliche. Was das Produkt „leicht“ macht, muss auf der Verpackung stehen. Verspricht es weniger Zucker, muss es nicht weniger Kalorien liefern. Höher darf der Kaloriengehalt aber nicht sein.

### Fettarm, wenig Fett

Feste Lebensmittel dürfen maximal 3 Gramm Fett je 100 Gramm enthalten, flüssige höchstens 1,5 Gramm Fett je 100 Milliliter.

### Fettfrei

Nicht mehr als 0,5 Gramm Fett pro 100 Gramm oder 100 Milliliter.

### Ohne Zuckerzusatz

Ohne zugesetzten Zucker oder süßende Lebensmittel. Natürlicher Zucker etwa aus Milch oder Obst darf drin sein. Das sollte aber auf dem Etikett stehen: „Enthält von Natur aus Zucker“.

### Weniger süß

Diese Angabe ist rechtlich nicht geregelt. Sie bezieht sich nur auf den Geschmack und verspricht allein noch nicht weniger Zucker.

## Unser Rat

Mit **fettreduzierten Frikadellen, Salami, Käse und Halbfettmargarine** können Sie ohne Kompromisse Kalorien sparen. Zuckerreduzierte Lebensmittel lohnen sich vereinzelt, etwa **Müsli**. Manche Light-Produkte enthalten aber ungünstige Fette oder viel Zucker. Vergleichen Sie Nährwerttabellen und Zutatenverzeichnisse mit denen herkömmlicher Produkte. Bevorzugen Sie von Natur aus Zucker- und Fettarmes: Gemüse, Joghurt pur, Magerquark, Schinken.

## Kalorien

### Meist wirklich weniger als das Original

„Weniger Fett“ und „weniger Zucker“ wirkt: Der Brennwert ist fast immer geschmolzen.

Weniger Kalorien als in herkömmlichen Lebensmitteln – diese Hoffnung erfüllen fast alle zucker- und fettreduzierten Produkte im Test. Bei manchen ist die Einsparung gering, oft ist sie deutlich, am größten bei fettreduzierter Kochsahne, Halbfettmargarine, Produkten mit Süßstoffen.

**test rät:** Schlagen Sie auch mit solchen Light-Produkten nicht über die Stränge. Sonst ist die Ersparnis dahin.

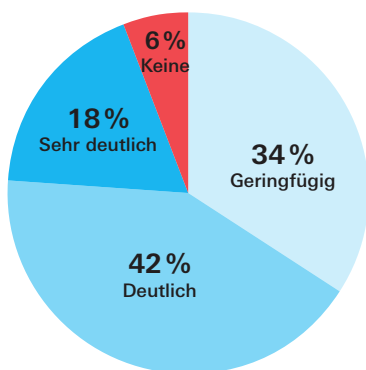
### 60 Prozent der Produkte sparen kräftig Kalorien

Brennwert der 77 Lebensmittel im Test im Vergleich zu den jeweils herkömmlichen Produkten\*

#### Kalorienersparnis

(Anteil der Produkte in Prozent)

- **Keine:** etwa gleich viele Kalorien
- **Geringfügig:** 5 bis 29 % weniger Kalorien
- **Deutlich:** 30 bis 49 % weniger Kalorien
- **Sehr deutlich:** 50 bis 71 % weniger Kalorien



**Quelle:** Stiftung Warentest. \*) Im Vergleich zum Pendant ohne Fett- oder Zuckerreduktion desselben Anbieters. Gibt es keines, verglichen wir mit ähnlichen herkömmlichen Produkten, mit Durchschnittswerten aus unseren Tests oder aus der wissenschaftlichen Literatur.

## Weniger Zucker

### Meist durch Süßstoffe oder andere süßende Zutaten erkaufte

Nur in 4 von 22 Produkten haben die Hersteller einfach den Zuckergehalt verringert. Meist süßen sie mit anderen Mitteln.

Höchstens 50 Gramm Zucker pro Tag für Erwachsene lautet die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Dazu zählt zugesetzter Zucker, aber auch der aus Fruchtsaft und Honig, nicht aber die natürliche Süße von ganzem Obst, Gemüse oder Milch. Die Bundesbürger kommen auf 70 bis 90 Gramm pro Tag. Da anzusetzen ist also eine gute Idee. Zu viel Zucker fördert Karies, Übergewicht und Fettleibigkeit. Mit dem Gewicht steigen Risiken für Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall und Typ-2-Diabetes.

**Einfach „weniger Zucker“ – das ist selten.** Das Minus an Haushaltszucker kompensieren die Hersteller oft durch Süßstoffe oder andere süßende Zutaten wie Fruktose, Honig oder Agavendicksaft. Nur bei 4 von 22 Produkten ist einfach der Zuckergehalt verringert, ohne groß die Rezeptur verändert zu haben. Zum Beispiel: Das Kinder-Desert Monte mit „30 Prozent weniger Zucker“ enthält lediglich mehr Vollmilch, der Ketchup für Kids von Real Quality zusätzlich Wasser. Folge: 15 und 30 Prozent weniger Kalorien.

● Positiv ● Neutral ● Negativ



**Weniger Schoko.** Das Müsli von Aldi Nord hat rund 60 Prozent weniger Zucker als sein Original, aber fast genauso viele Kalorien. Denn statt 66 sind 82 Prozent Vollkornhaferflocken drin. Die liefern komplexe Kohlenhydrate und wertvolle Ballaststoffe.

**Mandeln statt Krokant.** „Weniger Zucker“ heißt nicht automatisch weniger Kalorien, speziell bei den sieben Frühstückscerealien im Test: Obwohl ihr Zuckergehalt um rund 30 bis 60 Prozent verringert ist, unterscheidet sich der Brennwert teils kaum. Dennoch ist hier „weniger Zucker“ sinnvoll, denn er wird durch bessere komplexe Kohlenhydrate ersetzt, etwa mehr Vollkornflocken. Auch Mandeln statt Krokant oder weniger Schokolade sind eine sinnvolle Zuckerreduktion.

**Honig spart kaum Kalorien.** Honig und Agavendicksaft schätzen manche, weil sie weniger verarbeitet sind als Haushaltszucker. Doch auch sie sind zucker- und kalorienreich. Fruktose und Fruktosesirup senken mit hoher Süßkraft den Brennwert, aber: Wissenschaftler diskutieren, ob viel Fruktose etwa die Leber schädigt.

**Süßstoff-Nutzen ist fraglich.** Kräftig Kalorien sparen zuckerreduzierte Fruchtnektare, Kaffeegetränke, Ketchup, Konfitüren und Desserts mit Süßstoffen wie Acesulfam K, Aspartam oder Cyclamat. Elf sind EU-weit zugelassen. Oft werden sie kombiniert. Eine Metastudie Freiburger Wissenschaftler im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation von 2019 liefert jedoch keinen klaren Beleg für den gesundheitlichen Nutzen von Süßstoffen. Schädliche Wirkungen bestätigt die Studie nicht, kann sie aufgrund der schlechten Datenlage aber auch nicht ausschließen. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit bewertet aktuell alle Süßstoffe neu. Experten halten sie etwa für Diabetiker für sinnvoll.

**test rät:** Trinken Sie vor allem Wasser. Süßen Sie Kaffee und Tee nur mit einem Espresso- statt Teelöffel Zucker.



Prof. Dr. Susanne Klaus, Abteilungsleiterin am Deutschen Institut für Ernährungsforschung.

„Wie Süßstoffe das Appetitverhalten langfristig beeinflussen, ist weitgehend unklar. Auch muss weiter erforscht werden, wie sie durch Gewöhnung an Süßes die Geschmacksvorlieben beeinflussen.“



Light-Version

**Kleiner Effekt.** Der Lidl-Ketchup enthält Saccharin sowie Acesulfam K und hat dadurch fast zwei Drittel weniger Kalorien als sein Original. Der Effekt ist aber klein: Denn meist landet nur ein Klecks Ketchup auf dem Teller.



Light-Version

**Süßstoffe und mehr.** Light-Konfitüren enthalten oft Süßstoffe. Bei dieser von Real Tip sind zugesetzter Zucker und Glukose-Fruktose-Sirup ersetzt – durch Cyclamat, Saccharin und Fruktose-Sirup.



## Weniger Fett

# Hat oft Nachteile, lohnt aber bei Wurst und Käse

Palmfett oder viel Zucker sind oft der Preis für „weniger Fett“. Bei Brotbelag und Frikadellen lässt sich dagegen prima Fett sparen.

Fett liefert mehr als doppelt so viele Kalorien wie Kohlenhydrate oder Eiweiß. Weniger Fett zu essen wirkt günstig auf den Fettstoffwechsel. Aber es kommt nicht nur auf die Menge, sondern auch auf die Qualität der Fette an. Manchmal heißt „weniger Fett“ auch, dass Zutaten drin sind, die nicht jeder haben will.

### An der Rezeptur gedreht

**Salatdressing.** Zwei von vier Dressings im Test enthalten weniger Fett und Kalorien als das Original, aber mehr Zucker. Zudem ist bei allen ausgerechnet weniger wertvolles Rapsöl drin. Seine ungesättigten Fettsäuren können sich positiv auf den Cholesterinspiegel auswirken, wenn sie gesättigte Fettsäuren ersetzen.

**test rät:** Wählen Sie gutes Fett für Ihre Ernährung – Raps-, Lein- oder Olivenöl in selbst gemixter Vinaigrette.

**Mehr Zucker.** Salatesser dürfen sich über fast 50 Prozent mehr Zucker als beim Original ärgern (siehe Tabelle rechts).

Original

Light-Version

**Sauerrahm.** Wer statt Crème fraîche leichte Sauerrahm-Alternativen wählt, spart bei den zwei Produkten im Test die Hälfte an Fett und rund 45 Prozent Kalorien ein. Eine ähnlich cremige Konsistenz ist aber nur mit Zusatzstoffen möglich wie modifizierter Stärke oder Gelatine.

**test rät:** Fettärmer als Crème fraîche und Zusatzstofffrei sind Schmand und saure Sahne.

**Zusatzstoffe.** Die Crème légère enthält zum Beispiel modifizierte Stärke und Gelatine – Crème fraîche nichts davon.

Original

Light-Version

**Cremes zum Kochen.** Sie punkten mit 52 bis 78 Prozent weniger Fett als Schlagsahne. Vier von sechs enthalten aber neben Wasser, Butter- und Magermilch bis zu 15 Prozent ungesundes

**Palmfett.** Die Alpenland-Kochcrème besteht zu sieben Prozent daraus. Schlagsahne dagegen enthält nur Milchfett.

Light-Version

## Salatdressing: Fett raus, Zucker rein

Diese leichten Joghurtdressings haben zwar rund ein Drittel weniger Fett und dadurch etwa ein Viertel weniger Kalorien als die Originalprodukte derselben Marken, aber dafür deutlich mehr zugesetzten Zucker.

Produkt	Fett in g/100 ml	Fett-ersparnis	Zucker in g/100 ml	Zucker-erhöhung	Brennwert in kcal/100 ml	Kalorien-ersparnis
<b>Salatdressings</b>						
Aldi Süd Wonnemeyer Salat Dressing Joghurt Léger <sup>1)</sup>	13,1	-33 %	8,7	+10 %	164	-25 %
Rewe Beste Wahl Joghurt Dressing Light 40 % weniger Fett <sup>1)</sup>	12,4	-37 %	10,2	+48 %	168	-22 %

1) Hergestellt von Elsdorfer Molkerei und Feinkost.

Palmfett mit vielen gesättigten Fettsäuren. Keine Creme kommt ohne Zusatzstoffe wie Stabilisatoren aus. Teils helfen Farb- und Aromastoffe bei Aussehen und Geschmack nach. All diese Stoffe sind zugelassen und unkritisch.

**test rät:** Wenn Sie mit normaler Sahne kochen und einen Teil durch Milch ersetzen, sparen Sie auch Fett.

**Joghurt und Milchdrinks.** Sechs Molkereiprodukte im Test werben deutlich damit, dass sie kaum Fett enthalten. Dank Magermilch und teils mehr Wasser sparen sie gegenüber

herkömmlichen Produkten auch Kalorien. Doch das eigentliche Übel ist viel Zucker. Besser wäre, wenn die Anbieter den Zuckergehalt drosseln würden.

**test rät:** Essen und trinken Sie Milchprodukte möglichst „natur“ oder mit frischen Früchten.

### Einfach nur weniger Fett

**Brotbelag.** Bei fünf Produktgruppen im Test ist einfach nur der Fett- und Kaloriengehalt verringert: Frikadellen, Salami, Halbfettmargarine, Schnitt- und Weichkäse sowie teils auch Frischkäse.

Viele Menschen essen diese Produkte oft und in größeren Mengen. Deshalb lohnt sich die Fetteinsparung besonders. Sie gelingt durch mehr mageres Fleisch, fettärmere Milch oder mehr Wasser – ganz ohne Zusatzstoffe. Positiv: Es sind vor allem gesättigte Fette verringert, die größtenteils als ungünstig gelten. Einziger Wermutstropfen: Den Geschmacksträger Fett zu reduzieren, kann den Genuss schmälern – etwa Käse gummiartig machen.

**test rät:** Hobeln Sie dünnere Scheiben vom Lieblingskäse. So verringern Sie Fett ohne Geschmackseinbußen.



Original

Light-Version



Fett



Kalorien



Zucker

**0,1 Prozent Fett, aber 10 Prozent Zucker.**

Wer zwei Fläschchen täglich trinkt, schöpft schon ein Drittel der maximal empfohlenen Menge an freiem Zucker aus.

### Light-Lebensmittel, die sich lohnen

In der **Tabelle auf Seite 16** finden Sie fettreduzierten Brotbelag, mit dem Sie ohne Kompromisse Kalorien sparen – wie etwa mit diesem Camembert.



Fett



Kalorien



Original

Light-Version

**Positiv.** Bei dem Light-Käse ist einfach nur der Fettgehalt verringert – wie bei allen Produkten in der Tabelle auf Seite 16.

## Joghurt und Milchdrinks: Fettarme Zuckerbomben


















Diese Joghurts und Getränke enthalten weniger als 1 Gramm Fett, aber bis zu 14 Gramm Zucker pro 100 Gramm. Das ist etwa so viel wie in vergleichbaren Produkten, die nicht fettreduziert sind. Etwa die Hälfte bis zwei Drittel des Zuckers sind zugesetzt, der Rest stammt aus der Milch oder aus Früchten.

Produkt	Fett in g/100 g	Zucker in g/100 g	Brennwert in kcal/100 g
<b>Milchmischgetränke</b>			
<b>Aldi Nord</b> Milsa+ Vollfit Pur Light 0,1% Fett <sup>1)</sup>	0,1	10	54
<b>Kaufland</b> K-Classic Pro+ Drink Erdbeere 1% Fett im Milchanteil	0,9	11	70
<b>Kaufland</b> K-Classic Joghurtdrink 1% Fett im Milchanteil	0,9	9,4	60
<b>Netto Marken-Disount</b> Gutes Land Joghurt Drink Erdbeere 0,9% Fett	0,9	10,8	66
<b>Fruchtojoghurts</b>			
<b>Kaufland</b> K-Classic Fruchtojoghurt Erdbeere nur 0,1% Fett	<0,1	14,0	76
<b>Rewe</b> Beste Wahl Joghurt Mild Erdbeere nur 0,1% Fett <sup>2)</sup>	0,1	11,5	70

1) Hergestellt von NÖM. 2) Hergestellt von Zoma Milch & Molke.

## Wurst, Käse, Margarine: Fett und Kalorien gespart

Es geht auch einfach nur mit weniger Fett: Diese 17 Produkte zum Beispiel sparen ein Fünftel bis die Hälfte an Fett und außerdem Kalorien. Wir verglichen sie mit den jeweiligen Originalprodukten desselben Anbieters ohne reduzierten Fettgehalt. Gab es keines, zogen wir Durchschnittswerte heran.

Produkt	Fett in g/100 g	Fett- ersparnis	Brennwert in kcal/100 g	Kalorien- ersparnis
<b>Frikadellen</b>				
 <b>Aldi Nord</b> Sölde Mini Frikadellen Spitzenqualität, fettreduziert (hergestellt von Tillman's Convenience)	15,0	-32 %	226	-19 %
 <b>Aldi Süd</b> Houdek Mini-Frikadellen Spitzenqualität 30 % weniger Fett (hergestellt von Houdek Arzberg)	15,0	-31 %	226	-22 %
 <b>Lidl</b> Chef Select Mini Frikadellen Light (hergestellt von Abbelen)	14,0	-36 %	230	-23 %
<b>Salami</b>				
 <b>Edeka</b> Gut & Günstig Delikatess Salami Leicht	20,0	-20 % <sup>1)</sup>	272	-11 %
 <b>Lidl</b> Dulano Light Salami 1A geräuchert, Spitzenqualität (hergestellt von Franz Wiltmann)	19,5	-35 %	262	-26 %
 <b>Wiltmann</b> Classic Salami Light	19,5	-31 %	266	-25 %
<b>Schnittkäse</b>				
 <b>Fol Epi</b> Légère Nussig & mild 16 % Fett absolut	16,0	-43 %	252	-28 %
 <b>Grünländer</b> Leicht mit Joghurtkulturen, 17 % Fett	17,0	-41 %	277	-22 %
 <b>Leerdammer</b> Léger, mild-nussig 16 % Fett absolut	16,0	-42 %	262	-26 %
<b>Weichkäse/Camembert</b>				
 <b>Norma</b> Cremisée Der Leichte, 39 % Fett i.Tr. (hergestellt von Milchwerke Oberfranken West)	16,0	-52 %	230	-38 %
 <b>Saint Albroy</b> Légère nur 20 % Fett abs.	20,0	-39 %	264	-28 %
 <b>Denn's Biomarkt</b> <span style="color: red;">Bio</span> Dennree Camembert Light 13 % Fett absolut	13,0	-48 %	213	-30 %
 <b>Netto Marken-Discount</b> 41% Leichter Genuss Camembert 30 % Fett i.Tr., 41 % weniger Fett	13,0	-41 %	211	-24 %
 <b>Striegistaler Zwerge</b> 6 Ecken Camembert Leicht 13 % Fett absolut	13,0	-41 %	211	-25 %
<b>Halbfettmargarine</b>				
 <b>Edeka</b> Gut & Günstig Die Leichte Halbfettmargarine 39 % Fett	39,0	-51 %	371	-49 %
 <b>Penny Bonita</b> Die Leichte Halbfett-Margarine (hergestellt von Vandemoortele)	39,0	-51 %	372	-48 %
 <b>Rama</b> Balance 50 % weniger Fett	39,0	-51 %	355	-50 %

<sup>1)</sup> Im Vergleich zum Originalprodukt: Edeka Gut & Günstig Delikatess Salami. Verglichen mit dem durchschnittlichen Fettgehalt von Salami laut den „Beurteilungskriterien für Fleischerzeugnisse“ der Gesellschaft Deutscher Chemiker ist die auf dem Etikett versprochene Fettreduktion von mindestens 40 Prozent gegenüber herkömmlicher Delikatess-Salami aber eingehalten.

## So haben wir getestet

**Im Test:** Wir kauften exemplarisch 77 Lebensmittel mit nährwertbezogenen Angaben zu Fett, Kalorien, Zucker und Eiweiß ein. Das sind etwa Angaben wie „zuckerreduziert“ oder „fettarm“. Folgende Produktgruppen bezogen wir ein: Milch- und Käseprodukte, Margarine, Dressings, Fleisch- und Wurstzeugnisse, Desserts, Konfitüren, Fruchtnektare, Cerealien und Ketchup. Wir kauften im Juli und August 2019 ein.

**So gingen wir vor:** Unsere Auswertungen und Darstellungen beziehen sich auf die Prüfung der Deklaration. Wir prüften, ob die Kennzeichnung den rechtlichen Vorschriften entspricht, vor allem die nährwertbezogenen Angaben. Sind sie vergleichender Art wie „30 % weniger Fett“, muss auf dem Etikett stehen, worauf sich der Vergleich bezieht. Wurde ein konkretes Vergleichsprodukt genannt, bezogen wir es in die Prüfung ein. Wurde keines genannt, wählten wir zur Überprüfung der vergleichenden Angabe ein herkömmliches Produkt desselben oder eines anderen Anbieters oder Durchschnittswerte aus unseren Tests oder der wissenschaftlichen Literatur. Auffällig: Teils ist schwer zu verstehen, worauf sich die auf dem Etikett stehenden Vergleiche beziehen (siehe unten).

Außerdem prüften wir die angegebenen Nährwerte im Vergleich zu herkömmlichen Produkten.

Wir verkosteten die Produkte nicht und analysierten sie auch nicht im Labor. Denn unsere Tests von Lebensmitteln zeigen, dass auf die deklarierten Fett-, Zucker- und Kaloriengehalte meist Verlass ist.



**Verwirrend.** Vorn stehen drei verschiedene Zahlen zum Fett, aber keine verrät, wie viel der Käse nun enthält. Das ist nur hinten in der Nährwerttabelle zu lesen: **13 Gramm pro 100 Gramm.**



# Generationenwechsel

**Suppen** Modern, frisch, gesund – so präsentieren sich Fertigsuppen heute. Im Test: Tomaten- und Linsensuppen. Sie überraschen mit viel Aroma und peppiger Würzigkeit.

**E**s tut sich was in der Welt der Suppen. Seit Jahren dümpeln sie in Supermarktregalen uninspiriert vor sich hin – Dosen-, Instant- und Trockensuppen landen immer seltener im Korb. Die neue Generation steht im Kühlregal. Sie schreibt frische, natürliche Zutaten groß. Oft sind es Plastikbecher mit modernem Design und Namen wie „Premium Bio Tomaten-Suppe mit Orange & Sternanis“. Zirka 15 Millionen Mal griffen Kunden 2019 zu, der Umsatz stieg um rund 11 Prozent.

Das Angebot wechselt je nach Saison. Die 15 Frischlinge im Test basieren auf Tomaten oder Linsen, beides oft verkaufte Sorten – alle fleischlos, die meisten vegan. ►

**Aufwärmen und genießen.** Gut jede zweite Suppe im Test schmeckt wie selbst gemacht.

## Unser Rat

Viele Suppen schmecken einwandfrei, doch nicht jede hat auch ein Top-Nährwertprofil. Schmackhaft und nicht zu schwer für die Hüften – das schafft **Kuhlmann's Hof** mit seiner Tomaten- und auch seiner Linsen-Suppe (je 84 Cent pro 100 ml). Ebenso doppelt empfehlenswert: die Tomatensuppe von **Rewe to go** (70 Cent) und der Schwäbische Bio-Linseneintopf von **Rose** (98 Cent).



## Tomatensuppen



**1 Rewe to go**  
Tomatensuppe  
2,99 Euro für 430 ml

**GUT (1,6)**

**Rote Testsiegerin.** Erreicht in der Verkostung die Traumnote 1,0. Sie ist feinmusig, riecht und schmeckt aromatisch, leicht würzig nach Pfeffer und kräftig nach Tomate, Kräutern, etwa nach Oregano. Sie schmeckt leicht salzig und leicht süß. Auch in den anderen Prüfpunkten gab es nichts zu meckern.



**2 Kuhlmann's Hof** Tomaten-Suppe mit Basilikum  
3,80 Euro für 450 ml

**GUT (1,8)**

**Mit Kartoffelstückchen.** Feinmusige Suppe mit sehr gutem, kräftigem Geschmack nach frisch gekochter Gemüsebrühe (erinnert an Lauch, Zwiebeln, Sellerie), nach Tomate sowie leicht nach Kräutern. Schmeckt salzig, leicht würzig. Gutes Nährwertprofil. Verfügbar in Bremen, in und um Hannover.



**3 Lenas Küche**  
frische Tomatencremesuppe  
2,89 Euro für 500 ml

**GUT (2,2)**

**Groß und günstig.** Mit 500 Milliliter Inhalt die größte Portion im Test – und gleichzeitig die günstigste. Setzt neben Tomate auch auf Sahne und Möhren, riecht und schmeckt auch so. Schmeckt leicht würzig, leicht salzig und leicht süß. Ist leicht cremig. Gutes Nährwertprofil.



**4 Roggenkamp Organics**  
Premium Bio Tomaten-Suppe mit Orange & Sternanis  
3,90 Euro für 420 ml

**GUT (2,2)**

**Weihnachtlich gewürzt.** Einzige im Test im Standbeutel. Gut im Geschmack: schmeckt kräftig nach Tomate, leicht nach Möhre und Orange, würzig nach Fenchel und Anis. Leicht scharf. Günstiges Nährwertprofil. Im Vergleich teuer.

Pro Packung kosten sie zwischen 2,89 Euro und 4 Euro. Dahinter stehen meist kleine, wenig bekannte Firmen wie Convency oder Hofküche. Ausnahme: Hamburg Gourmet. Der Anbieter von Lenas Küche gehört seit 2019 mehrheitlich zu Continental Foods, dem Hersteller von Erasco. Vier Anbieter sind sowohl mit einer Tomaten- als auch einer Linsensuppe im Test vertreten. Ob groß oder klein: Sie machen Appetit. Convency etwa preist sein Produkt als „vorzüglich cremige Suppe aus milden, sonnengereiften fruchtigen Tomaten“ an. Zu Recht?

### Fast alle stark im Geschmack

Der Test zeigt: Ja, nahezu alle Suppen überzeugen im Geschmack. Sieben verdienen in der Verkostung sogar die Note Sehr gut: die beiden Suppen von Convency und Kuhlmann's Hof, die Tomatensuppe von Rewe und die Linsensuppen von Hofküche und Rose. Sechs weitere schmecken gut. Wir fanden in den erhitzten Suppen weder Weichmacher aus der Verpackung noch andere

Schadstoffe. Auch die Nährwertbilanz fällt überwiegend positiv aus. Am Ende sind 14 von 15 Suppen gut (siehe Tabelle S. 20).

### Besser als Konservendosen

Das erweitert die Auswahl – sei es für Singles, die ungern kochen, für Berufstätige, die im Büro snacken, oder Senioren, die ihr Mittagessen selbst erwärmen. Der klassische Dosen-Eintopf ist zwar oft günstiger, kann als Konserve beim Aroma aber kaum mithalten. Auch ökologisch kommen die Dosen schlechter weg als die Verpackungen der frischen Suppen (siehe Kasten rechts).

Lediglich die Tomatensuppe von Küchen Bräder verpasst eine gute Gesamtnote: Sie ist befriedigend, schmeckt leicht dumpf wie übrigens auch die Linsensuppe desselben Anbieters. Hinter Küchen Bräder stehen tatsächlich vier Brüder. Einer von ihnen, ein Bio-Koch, produziert auch die Linsensuppe von Rose. Für die hat er geschmacklich den Dreh bereits raus.

### Schmeckt wie selbst gemacht

Bestnoten vergeben unsere Verkoster äußerst selten. Die sensorisch sehr guten Fertigsuppen bringen alles dafür mit: Viel Aroma, originelle Rezepturen – sie schmecken wie selbst gekocht. Neben den Grundzutaten – Tomaten, Linsen, teils Paprika, Kartoffeln, Möhren – sind einige mit Kokosmilch oder Sahne verfeinert.

**Gesunde Linsen.** Vor allem die Braunen punkten mit viel Eiweiß und Ballaststoffen.







**5 Convey Frische Suppe**  
Kokos-Tomate  
2,99 Euro für 480 ml

**GUT (2,3)**

**Für Kokosfans.** Traumnote 1,0 in der Verkostung: cremig, riecht und schmeckt aromatisch nach Tomate und Kokosmilchcreme, leicht nach Limette, kräftig würzig nach Ingwer und Koriandersamen. Salzig, leicht süß und kräftig scharf nach Chili. Minus: sehr kalorienreich. Kokosmilch liefert viel ungünstiges Fett.



**6 Hofküche Tomaten-cremesuppe vegetarisch**  
3,40 Euro für 480 ml

**GUT (2,3)**

**Die Hamburgerin.** Wird in und um Hamburg vertrieben. Durchweg gute, orange-braune Suppe, feinmusig und leicht cremig: riecht und schmeckt nach Tomate und Sahne, leicht würzig, leicht nach Möhre. Schmeckt leicht salzig und leicht süß. Günstiges Nährwertprofil.



**7 Münchner Suppenküche Marktsuppe**  
Tomate Basilikum  
3,50 Euro für 420 ml

**GUT (2,3)**

**Klassisch gewürzt.** Sensorisch gut: kräftig rot, riecht und schmeckt kräftig nach getrockneten Kräutern, vor allem Basilikum, und Tomate. Schmeckt würzig, nach getrockneten Zwiebeln und Knoblauch, salzig, leicht süß. Gibt es in Süddeutschland.



**8 Küchen Brüder Frische Bio Tomaten Basilikum Suppe**  
2,99 Euro für 450 ml

**BEFRIEDIGEND (2,6)**

**Leicht fehlerhaft.** Schlusslicht, da im Geschmack nur befriedigend: Die Würzung fällt leicht dumpf aus. Schmeckt ansonsten kräftig nach Tomate, deutlich nach Paprika, leicht nach Kräutern wie Basilikum, würzig, etwa nach Ingwer, leicht süß. Minus: ist kräftig salzig.

Eigenen Angaben nach setzen die Hersteller frische, tiefgefrorene oder verarbeitete, also etwa getrocknete Zutaten ein. Fast alle geben großzügig Gewürze wie Kurkuma oder Koriander zu, auch Scharfmacher wie Ingwer, Chili und Pfeffer.

Auf Zusatzstoffe verzichten die meisten. Anders als Dosensuppen werden die Frischen nicht sterilisiert, sondern pasteurisiert, also nur bei 60 bis 80 Grad erhitzt. Davon profitiert der Geschmack. Nachteil: Sie halten gekühlt nur wenige Wochen.

### Linsensuppen sättigen stärker

Mit im Schnitt 54 Kalorien pro 100 Milliliter gehen einige der Tomatensuppen noch als leichte Zwischenmahlzeit durch. Die Linsensuppen liefern dagegen genug Energie für eine Hauptmahlzeit, etwas Brot mit eingerechnet. Sie kommen auf durchschnittlich 93 Kalorien – bringen dafür wertvolles Eiweiß und Ballaststoffe mit.

Am stärksten zu Buche schlagen Suppen mit Kokosmilch. Sie liefern Erwachsenen pro Hauptmahlzeit zu viele Kalorien, vor allem die Convey-Tomatensuppe. Kokosmilch verfeinert auf aparte Weise den Geschmack, enthält aber viele gesättigte Fettsäuren. Ab und zu ist die Exotik der Kokosnuss in Ordnung. Wer schlank bleiben will, sollte sie nicht täglich genießen. ■ ►►

## Verpackung

### Praktisch, aber nicht immer zu recyceln

Die Suppen im Test kommen in drei Verpackungen daher: Plastikbecher, Plastikstandbeutel, beschichteter Pappkarton. Wir prüften, wie praktisch sie sind, ob sie Schadstoffe enthalten, und suchten Fakten zu ihrer Umweltbilanz.

**Fix und sauber.** Jede Suppe kann in der Mikrowelle bei 600 bis 800 Watt für einige Minuten erhitzt werden, nur die von Roggenkamp soll im Topf erwärmt werden. Gut zu wissen: Dabei gehen keine Schadstoffe aufs Essen über. Auch der Geschmack wird nicht beeinflusst. Alle Packungen sind wiederverschließbar.

**Plastikbecher.** Elf Suppen werden in Polypropylen-Bechern angeboten – „sicher nicht die ökologisch sinnvollste Variante,“ sagt Frank Wellenreuther, Wissenschaftler am Institut für Energie- und Umweltforschung (Ifeu). Die Herstellung des Kunststoffs ist aufwendig. Er gilt als recycelbar, doch fehlen Zahlen, wie hoch die Recyclingrate wirklich ist.

**Plastikstandbeutel.** Der Beutel, den nur Roggenkamp verwendet, hat eine bessere Ökobilanz als die Becher. Er wiegt wenig. Aber: „Meist ist das ein Laminat aus mehreren Kunststoffen und nicht recycelfähig“, so

Wellenreuther. Roggenkamp wirbt auf dem Etikett mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Beutels. Quelle ist eine Ifeu-Studie zu haltbaren Produkten – auf die Suppen ist sie schlecht übertragbar.

**Kartonbecher.** Die beschichteten Kartons sind etwa so leicht wie der Beutel. Positiv: „Papier ist ein nachwachsender Rohstoff und lässt sich recyceln“, sagt Wellenreuther. Die Beschichtung aber wird herausgelöst und verbrannt.

**Bilanz.** Einen Ökosieger gibt es nicht. Alle drei Packungen haben aber eine bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz als Dose oder Glas.



## Linsensuppen ohne Fleisch



**9 Kuhlmann's Hof**  
Linsen-Suppe mit Koriander und Curry  
3,80 Euro für 450 ml

**GUT (1,7)**

**Vielfältig gewürzt.** Sehr gut in der Verkostung: riecht und schmeckt nach Linsen, frisch gekochter Gemüsebrühe, Kurkuma, Koriander, frischem Ingwer, leicht fruchtig-essigsäuerlich, leicht salzig. Liefert viel Eiweiß und Ballaststoffe. Verfügbar in Bremen, in und um Hannover.



**10 Conveny**  
Frische Suppe Kokos-Linse  
3,50 Euro für 480 ml

**GUT (1,8)**

**Exotisch, aber kalorienreich.** Aus roten Linsen und sensorisch top: Sie riecht und schmeckt aromatisch nach Linsen, Gemüse, Kokosmilch, fruchtig nach Tomate und nach Curry, Kurkuma und Ingwer. Sie ist leicht süß, scharf, salzig. Aber: Die Kokosnussmilch bringt viel ungünstiges gesättigtes Fett mit.



**11 Hofküche** gelbe Linsensuppe vegan  
3,40 Euro für 500 g

**GUT (1,8)**

**Fruchtiger Touch.** Aus weichen gelben Linsen. Schmeckt aromatisch nach Linsen, Paprika, leicht nach Kokosmilch, fruchtig (etwa nach Tomate, exotischer Frucht), würzig. Schmeckt salzig, leicht süß, leicht scharf nach Chili, Pfeffer, Ingwer. Kokosmilch liefert viel ungünstiges Fett. Gibt in und um Hamburg.



**12 Rose** Schwäbischer Linseneintopf  
3,90 Euro für 400 g

**GUT (1,8)**

**Mit Demeter-Logo.** Aus bissfesten braunen Linsen, sensorisch sehr gut. Riecht und schmeckt kräftig nach Linsen. Aromatische Säure, würzig, fruchtig-essigsäuerlich. Leicht salzig, süß, scharf nach Pfeffer und Senf. Punktet mit viel Eiweiß und Ballaststoffen. Teuerste im Test.

## Frische Suppen aus dem Kühlregal: Sieben sind kulinarische Höhepunkte

		Tomatensuppen							
Produkt		1 Rewe to go Tomatensuppe <sup>3)</sup>	2 Kuhlmann's Hof Tomaten-Suppe mit Basilikum	3 Lenas Küche frische Tomatencremesuppe	4 Roggenkamp Organics Premium Bio Tomaten-Suppe mit Orange & Sternanis Bio	5 Conveny Frische Suppe Kokos-Tomate <sup>5)</sup>	6 Hofküche Tomatencremesuppe vegetarisch	7 Münchner Suppenküche Marktsuppe Tomate Basilikum	8 Küchen Brüder Frische Bio Tomaten Basilikum Suppe Bio
Inhalt in ml/Mittlerer Preis ca. (Euro)		430/2,99	450/3,80	500/2,89	420/3,90 <sup>4)</sup>	480/2,99	480/3,40	420/3,50	450/2,99
Preis pro 100 ml ca. (Euro)		0,70	0,84	0,58	0,93	0,62	0,71	0,83	0,66
Laut Anbieter erhältlich in		Deutschland	Hannover und Umkreis, Bremen	Deutschland	Deutschland	Nicht mehr erhältlich	Hamburg und Umgebung	Süddeutschland	Deutschland
Laut Etikett vegan		☐	■	☐	☐	■	☐	■	■
Verpackungsmaterial		Kunststoff, Pappe	Kunststoff, Pappe	Kunststoff	Kunststoff, Pappe	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Pappe, beschichtet
<b>test - QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100 %</b>	<b>GUT (1,6)</b>	<b>GUT (1,8)</b>	<b>GUT (2,2)</b>	<b>GUT (2,2)</b>	<b>GUT (2,3)</b>	<b>GUT (2,3)</b>	<b>GUT (2,3)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>
<b>Sensorisches Urteil</b>	<b>45 %</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>befried. (3,0)</b>
<b>Schadstoffe</b>	<b>15 %</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (1,7)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,2)</b>
<b>Mikrobiologische Qualität</b>	<b>10 %</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>befried. (3,5)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>
<b>Ernährungsphysiologische Qualität</b>	<b>10 %</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>ausreich. (4,3)*<sup>6)</sup></b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>befried. (2,9)</b>	<b>gut (2,5)</b>
<b>Nutzerfreundlichkeit der Verpackung</b>	<b>5 %</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>sehr gut (1,4)</b>
<b>Deklaration</b>	<b>15 %</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>befried. (3,1)</b>	<b>befried. (2,9)</b>	<b>befried. (2,9)</b>	<b>befried. (3,5)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,5)</b>
<b>Ausgewählte Merkmale</b>									
Brennwert in kJ/kcal pro 100 ml <sup>1)</sup>		165/39	128/30	231/55	179/42	476/114	222/53	206/49	203/48
Fett/Salz <sup>2)</sup> in Gramm pro 100 ml <sup>1)</sup>		0,8/0,7	1,0/0,7	2,9/0,4	1,2/0,3	8,2/1,2	2,6/0,6	0,5/1,1	1,0/1,4
Zusatzstoffe und Aromen laut Deklaration		Z	Keine	Z, A	Keine	M, A	Z, NA	Keine	Keine
Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration		19.07.2019	12.08.2019	17.07.2019	24.08.2019	29.07.2019	03.08.2019	20.08.2019	31.07.2019
MHD-Frist in Tagen laut Anbieter		52	35	30	K. A.	49	35	35	49
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b> 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 21). MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum. K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. ☐ = Nein. Abkürzungen der Zusatzstoffe: M: Modifizierte Maisstärke, A: Aroma/Aromen, Z: Zitronensäure, NA: Natürliches Aroma.					1) Aus eigenen Analysen berechnet. 2) Aus Natrium berechnet. 3) Hergestellt von Roggenkamp Food. 4) Von uns bezahlter Einkaufspreis.		



**13 Pick a pea Bio Food**  
Orientalische Linsensuppe  
3,75 Euro für 450 ml

**GUT (2,1)**

**Für Cumin-Fans.** Sämige, olivgelbe Bio-Suppe. Kräftig mit Cumin und Kurkuma gewürzt. Schmeckt nach Linsen, leicht nach Kartoffel, Kräutern, salzig, leicht säuerlich. Liefert viel Eiweiß und Ballaststoffe. In Nordrhein-Westfalen erhältlich.



**14 Unser Land**  
Bio Linsensuppe  
4,00 Euro für 450 ml

**GUT (2,3)**

**Ballaststoffreich.** Klassisch gewürzt, aus braunen Linsen einer bayerischen Regionalinitiative. Riecht und schmeckt kräftig nach Linsen, deutlich nach Bohnenkraut, nach Pfeffer, leicht nach Kartoffeln, Suppengrün. Leicht salzig und sehr leicht scharf. Liefert die meisten Ballaststoffe im Test.



**15 Küchen Brüder Frische**  
Bio Linsen Curry Suppe  
2,99 Euro für 450 ml

**GUT (2,5)**

**Wieder leicht fehlerhaft.** Auch die zweite Suppe der Küchen Brüder im Test schmeckt leicht dumpf – ein Würzungsfehler. Sonst ist sie kräftig im Geschmack, mit Curry gewürzt, leicht salzig, leicht scharf nach Pfeffer, leicht bitter. Gutes Nährwertprofil. Preisgünstig.

## So haben wir getestet

**Im Test:** 15 gekühlte Suppen (400 bis 500 ml), 8 Tomaten- und 7 Linsensuppen (davon 6 Bio-produkte). Ergebnisse gelten für Proben mit dem angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatum. Einkauf im Juni und Juli 2019, Preise im November 2019 bei den Anbietern erfragt.

**Untersuchungen:** Details zu den Prüfmetho-den stehen unter [test.de/suppen/methodik](http://test.de/suppen/methodik).

### Sensorisches Urteil: 45 %

Wir bereiteten alle Suppen nach Packungshinweisen am Mindesthaltbarkeitsdatum oder einen Tag zuvor zu. 14 erwärmten wir im Becher. Alle wurden warm und anonymisiert von 5 geschulten Prüfpersonen auf Aussehen, Geruch, Geschmack, Textur, Mundgefühl, Konsistenz beurteilt – auf Aussehen auch kalt.

### Schadstoffe: 15 %

Wir prüften die warmen Suppen auf Weichmacher, Pestizide, Kadmium, Arsen, Blei sowie Mineralölbestandteile (Mosh, Moah), die Linsensuppen auch auf Aluminium. Moah, kritische Weichmacher, Arsen fanden wir nicht.

### Mikrobiologische Qualität: 10 %

Wir prüften bei Probeneingang, am Mindesthaltbarkeitsdatum oder maximal zwei Tage früher Gesamtkeimzahl, Verderbnis- und krankmachende Keime. Letztere fanden wir nicht.

### Ernährungsphysiologische Qualität: 10 %

Wir beurteilten die Eignung einer Portion (Verpackungsinhalt) als Hauptmahlzeit für Jugendliche (15 bis unter 19 Jahre), Erwachsene (25 bis unter 51 Jahre), Senioren (65 Jahre und älter). Wir bewerteten die ermittelten Gehalte an Energie, Salz, Eiweiß, gesättigten Fettsäuren und bei Linsensuppen an Ballaststoffen.

### Nutzerfreundlichkeit der Verpackung: 5 %

Drei Experten prüften Öffnen, Entnehmen, Verschließen. Wir prüften auch Materialkennzeichnung, Entsorgungs-, Recyclinghinweise.

### Deklaration: 15 %

Wir beurteilten, ob die Angaben auf der Verpackung – wie im Lebensmittelrecht vorgeschrieben – vollständig und korrekt sind. Wir prüften Zubereitungs- und Lagerungshinweise sowie Portionsangaben. Drei Experten bewerteten deren Lesbarkeit und Übersichtlichkeit.

**Weitere Untersuchungen:** Wir prüften etwa auf Glutamat, ob als gluten- und laktosefrei beworbene Produkte ohne Gluten und Laktose sind, ob „vegane“ Produkte laktosefrei waren. Alle entsprachen den Auslobungen.

### Abwertung

War die Ernährungsphysiologische Qualität ausreichend, wurde das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note abgewertet.

#### Linsensuppen ohne Fleisch

9 Kuhlmann's Hof Linsen-Suppe mit Koriander und Curry	10 Convecny Frische Suppe Kokos-Linse	11 Hofküche gelbe Linsensuppe vegan	12 Rose Schwäbischer Linseneintopf <sup>9)</sup>	13 Pick a pea Bio Food Orientalische Linsensuppe	14 Unser Land Bio Linsensuppe <sup>10)</sup>	15 Küchen Brüder Frische Bio Linsen Curry Suppe
			Bio	Bio	Bio	Bio
450/3,80	480/3,50	500 <sup>7)</sup> /3,40	400 <sup>7)</sup> /3,90	450/3,75	450/4,00	450/2,99
0,84	0,73	0,68 <sup>8)</sup>	0,98 <sup>8)</sup>	0,83	0,89	0,66
Hannover und Umkreis, Bremen	Neuen Bundesländern	Hamburg und Umgebung	Deutschland	Nordrhein-Westfalen	Um München und Augsburg	Deutschland
■	■	■	■	■	□	■
Kunststoff, Pappe	Kunststoff	Kunststoff	Pappe, beschichtet	Kunststoff	Kunststoff	Pappe, beschichtet
GUT (1,7)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (2,1)	GUT (2,3)	GUT (2,5)
sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (2,0)	befried. (3,0)
gut (1,6)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (2,4)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,7)
sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	befried. (3,5)	gut (2,0)
gut (2,1)	befried. (3,4)	befried. (3,2)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,1)
gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	gut (2,2)	gut (2,2)	sehr gut (1,4)
gut (2,2)	befried. (2,7)	befried. (3,3)	gut (2,3)	befried. (3,3)	befried. (2,9)	befried. (2,6)
324/77	445/106	384/92	466/111	398/95	332/79	368/88
1,3/0,8	5,0/1,0	4,4/1,0	3,3/0,8	3,2/0,9	2,6/0,5	2,2/0,8
Keine	Keine	NA, Z	Keine	Keine	Keine	Keine
12.08.2019	13.08.2019	02.08.2019	17.07.2019	06.08.2019	13.08.2019	31.07.2019
35	49	35	49	35	K. A.	49

5) Produkt laut Anbieter nicht mehr im Lebensmitteleinzelhandel erhältlich.

6) Eine Portion überschreitet die empfohlene Tageszufuhr an gesättigten Fettsäuren.

7) Anbieter gibt Inhalt in Gramm an.

8) Angabe pro 100 Gramm.

9) Mit Demeter-Logo.

10) Laut Anbieter Etikett inzwischen geändert.

## Sparvorwahlen bleiben

Die Deutsche Telekom ermöglicht ihren Kunden bis Ende 2022 Telefonate über andere Telefongesellschaften per Call-by-Call oder Preselection. Dabei nutzen sie durch Vorwahl einer 010xy-Nummer günstigere Anbieter etwa für Auslands-telefonate. Gesetzlich ist die Telekom dazu nicht mehr verpflichtet.

## ARD und ZDF vernetzt

Seit dem 18. November verlinken die Mediatheken von ARD und ZDF gegenseitig ausgewählte Inhalte. Das laufende Programm oder beispielsweise die Tagesschau der ARD oder die ZDF-„Heute-Show“ sind beim Aufruf über den Browser gleichermaßen erreichbar. In den Apps klappt das aber noch nicht.

## Weniger TVs und Handys

Der Absatz von Fernsehern und Smartphones in Deutschland sinkt leicht, stellte die gfu fest, Ausrichterin der Messe Ifa: In den ersten neun Monaten 2019 wurden 4,4 Millionen Fernseher verkauft, 150 000 weniger als im Vorjahreszeitraum und 15,4 Millionen Smartphones, ein Minus von 900 000.

## Google Pixel 4 unsicher

Google warnt vor der Gesichtserkennung seines Top-Handys: „Eine andere Person kann Ihr Smartphone dadurch entsperren, dass sie es vor Ihr Gesicht hält, selbst wenn Ihre Augen geschlossen sind.“ Wer etwa im Flugzeug ein Nickerchen macht, sollte sein Pixel 4 sicher vor fremdem Zugriff verwahren.

## Heißer Kopfhörer

Beyerdynamic ruft seinen In-Ohr-Kopfhörer Blue Byrd mit der Artikelnummer 717657 zurück. Es droht Überhitzung beim Akkuladen, wenn zuvor Salzwasser eingedrungen ist. Fragen beantwortet der Kundendienst unter [help@beyerdynamic.de](mailto:help@beyerdynamic.de) oder 00800/77 08 80 99.



Angebot mit Risiko. Android-Smartphones ohne Sicherheitsupdates sind Angreifern ausgeliefert.

## Android-Smartphones

# Unsichere Handys im Handel

Händler müssen nicht auf Sicherheitslücken von Smartphones hinweisen. Kunden können die Risiken immerhin mindern.

Ein Kölner Elektronikmarkt wies Kunden 2016 nicht auf Sicherheitslücken von Android-Smartphones hin. Ende Oktober entschied das Oberlandesgericht Köln (Az. 6 U 100/19), der Händler müsse das auch nicht tun. Die Informationen, dass ein Handy bereits zum Zeitpunkt des Anbietens Sicherheitslücken aufweist, sei „für den Verbraucher nicht wesentlich“. Geklagt hatte die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen.

**Die Gefahr.** Werden Sicherheitslücken nicht durch Aktualisierungen geschlossen, können Angreifer über Apps Schadsoftware aufspielen. Die Verbraucherzentrale hatte Smartphones gekauft, die im Einzelfall 15 Sicherheitslücken aufwiesen – Einfallstore für Schadsoftware, die bis heute selbst in Apps aus dem Google Play Store steckt. Wie das Internet-Sicherheitsunternehmen PSW Group, Fulda, im November mitteilte, enthält zum Beispiel die mehr als 100 Millionen Mal installierte Tastatur-App TouchPal das Schadprogramm BeiTaAd. Nach der Infektion mit diesem

Code spielten Smartphones massiv Audio- und Videowerbung ab und lasen teilweise sensible Daten aus. BeiTaAd gibt es noch in rund 240 anderen Apps.

**Die Hoffnung.** Seit November kooperiert Google intensiv mit Internet-Sicherheitsfirmen, die nun neue Apps auf Schadcodes durchleuchten, bevor sie in den Play Store eingestellt werden.

## Vier Regeln, um Risiken zu mindern.

So verringern Sie die Gefahren:

1. Installieren Sie angebotene Updates für Betriebssystem und Apps umgehend.
2. Installieren Sie Apps nur direkt aus dem Google Play Store – und nur solche, die schon einige Wochen verfügbar sind.
3. Richten Sie über die Hotline Ihres Mobilfunkanbieters eine Drittanbietersperre ein – so meiden Sie Kostenfallen wie Abos und SMS-Dienste, in die Sie unabsichtlich tappen könnten, etwa beim Anklicken von Werbebannern in Apps.
4. Weiteren Schutz bieten Sicherheits-Apps wie Eset Mobile Security & Antivirus aus unserem Test 1/2019.



## Sprachassistenten

### Mit Laserpointer aus der Ferne manipuliert

Lautlose Befehle können Sprachassistenten scheinbar von selbst Türen öffnen oder Waren bestellen lassen. Das demonstrierte ein Forscherteam der amerikanischen University of Michigan und der japanischen University of Electro-Communications: Es kombinierte Geräte wie einen Laserpointer und ein Fernrohr im Wert von rund 550 Euro. Unhörbar übertrug der damit modulierte Laserstrahl Befehle aus fast 100 Meter Entfernung an Boxen und Smartphones mit Amazon Alexa, Apple Siri und Google Assistant. Fatal: Sprachassistenten hören auf jeden, nicht nur auf ihre Besitzer.

**Tipp:** Laserstrahlen müssen von schräg oben auf die Mikrofone von Boxen wie Alexa und Homepod leuchten, um sie zu manipulieren. Wer solche Eingriffe ausschließen will, sollte die Geräte so aufstellen, dass sie nicht so durchs Fenster zu sehen sind.

## Wie viele Megapixel braucht das Handy?

**Ich suche ein gutes Kamerahandy. Wie viele Megapixel sollte es haben?**

Zu den Handys mit den besten Bildern in unseren Tests gehören etwa Apples iPhone 11 Pro mit 12 Megapixeln und das Samsung Galaxy S10 mit 16. Viel weniger sollten es nicht sein. Mehr aber auch nicht: Alle Handys mit extra vielen Megapixeln (MP) schwächelten im Kamerateam, wie das Samsung Galaxy A7 (24 MP), das „Fotowunder“ Huawei P30 (40 MP) und das Nokia 808 PureView (41 MP). Das sollte 2012 „fast so etwas wie eine Spiegelreflexkamera“ sein – und floppte: Mit der Pixelzahl müssten Objektive und Sensoren größer werden. Inzwischen sind Handys mit 108 Megapixeln angekündigt.

**Tipp:** Setzen Sie nicht auf rekordverdächtig viele Pixel, sondern auf gute Bilder.

Der Blick fürs Motiv. Er entscheidet mehr über das Bild als Megapixel.



## Schnelltest: Tablet Amazon Fire HD 10 (2019)

### Potenter Einkaufshelfer und Unterhalter

Leistung und Ausdauer des neuen Fire-Tablets übertrafen in unserem Test deutlich die der Vorgängermodelle. Büroanwendungen laufen flüssig, ebenso fluffig klappt es mit E-Mails und dem Surfen im Internet. Die Akkupower hat zugelegt: Gingen beim Vorgänger die Lichter schon nach kaum mehr als 9 Stunden Videogucken aus, hält das nun geprüfte Modell bei vergleichbarer Helligkeit fast 15 Stunden durch. Den

Anschluss für Datentransfer und Laden hat Amazon auf USB-C modernisiert. Haupt- und Frontkamera liefern eine nur durchschnittliche Bildqualität. Da ist es löblich, dass sie auch nur eine geringe Auflösung haben – knapp 2 Megapixel bei Fotos und nur rund halb so viel bei Videos (720p). Wegen der in dieser Preisklasse verarbeiteten Chips würden Kameras mit mehr Pixeln wohl schlechtere Bilder liefern.

Typisch für Fire-Tablets ist die Beschränkung auf Apps und Dienste aus dem Amazon-Kosmos. Das erleichtert Shopping-Touren bei diesem Handelsunternehmen. Ebenso leicht zugänglich sind Musik und Videos der hauseigenen Streaming-Portale Amazon Music und Amazon Prime Video. Die zum Abruf erforderlichen Apps sind ab Werk installiert. Die vom Google Play Store gewohnte Fülle an Apps bietet Amazons Appstore aber nicht.

**test-Kommentar:** Gemessen am Preis ist das Amazon Fire HD 10 (2019) ein guter Alltagsbegleiter etwa zum Surfen. Die Zwangsbindung an den Handelsriesen Amazon ist allerdings ein Nachteil. Das verschmerzen am ehesten noch Kunden, die für den Service Amazon Prime bezahlen, ihn oft zum Einkauf nutzen sowie Musik und Videos aus Amazons Streaming-Angeboten nutzen wollen.

#### Amazon Fire HD 10 (64 GB, 2019)

**Preis:** zirka 205 Euro für das Modell ohne Werbung im Sperrbildschirm.  
[amazon.de](https://www.amazon.de)





**Die Arbeitstiere**  
**Ultrabooks** können trotz des flachen Designs mit Rechenkraft und Akkulaufzeit aufwarten.

# Starke

**Mobile Computer** Flach, leicht und leistungsstark präsentieren sich Ultrabooks, Convertibles und Tablets mit Tastatur. Das kostet.

## Unser Rat

Am besten schlägt sich das **Apple MacBook Pro 13"** für 1 640 Euro. Es meistert auch anspruchsvolle Aufgaben ohne Probleme und hat ein tolles Display. Das beste Ultrabook mit Windows-Betriebssystem ist das **Dell XPS 13 9380 6D67M** (1 200 Euro). Es punktet besonders mit seinem sehr guten Akku – ebenso wie das beste Convertible **Dell XPS 13 2-in-1 (7390)** für 1 660 Euro.

**B**ye, bye Windows 7! Es ist vorbei mit dem beliebten Betriebssystem. Mitte Januar stellt Microsoft den Support für Windows 7 ein. Im Oktober 2019 hatte es immer noch einen weltweiten Marktanteil von beinahe 27 Prozent. Doch spätestens jetzt müssen sich Millionen von Nutzerinnen und Nutzern fragen, ob sie ihren alten Rechner auf Windows 10 aufrüsten oder gleich einen neuen Computer kaufen. Das alte System wird durch die fehlende Pflege von Microsoft schlichtweg zu unsicher, um es weiter zu benutzen.

Allen, die sich jetzt nach einem neuen Gerät umsehen, helfen wir. Wir empfehlen stolze 28 vergleichbar geprüfte Ultrabooks,

Convertibles – das sind Notebook-Tablet-Kombis – und Tablets mit Tastatur mit Windows 10 oder MacOS.

**Tipp:** Wer sich von seinem Rechner noch nicht trennen möchte, dem erläutern wir unter [test.de/win7-support-ende](http://test.de/win7-support-ende), wie das Upgrade auf Windows 10 funktioniert.

### Zwischen 800 und 1 770 Euro

Alle Rechner, die im Test gegeneinander antreten, punkten mit flachem Design, geringem Gewicht und leistungsstarker Ausstattung. Das macht sie unterwegs zu perfekten Begleitern: sei es auf der Dienstreise im Zug, zum Fotozeigen im Café oder als digitales Notizbuch in der Uni.





**Die Wandelbaren**  
**Convertibles** lassen  
sich umklappen und so  
ganz unterschiedlich  
aufstellen.

# Wegbegleiter



**Die Flexiblen**  
**Tablets mit Tastatur**  
passen sich mit der ab-  
nehmbaren Tastatur ans  
Nutzerbedürfnis an.

Das Ganze hat seinen Preis: Die neuen Geräte im Test kosten 800 bis 1770 Euro. Günstiger gehts in diesen drei Produktgruppen kaum, wenn Käufer auf eine gewisse Ausstattung und Bildschirmgröße Wert legen (siehe S. 26). Doch die Investition lohnt sich. Alle schneiden im Test gut ab.

Knapp vorn landet das einzige Gerät ohne Windows 10, das Apple MacBook Pro 13“ für 1640 Euro. Fast genauso gut sind zwei mobile Computer von Dell, das Ultrabook Dell XPS 13 9380 6D67M und das Convertible Dell XPS 13 2-in-1 (7390), die ebenso wie das Ultrabook von Dynabook – ehemals Toshiba – mit einem sehr guten Akku glänzen (siehe Tabelle S. 30). ▶





**Gut zu reparieren.** Dank des wechselbaren Akkus, Wartungsklappen für SSD und Arbeitsspeicher lässt sich das Fujitsu Ultrabook gut reparieren und aufrüsten.



## So kaufen Sie zukunftssicher und langlebig

### Die Mindestausstattung

**Prozessor.** Bei Intel sollte es mindestens ein i5-Prozessor der 8. Generation sein. Aktuell werden Geräte mit der 10. Prozessor-Generation ausgestattet. Zu erkennen ist sie bei Intel-Prozessoren an den ersten Ziffern der Produktbezeichnung des Prozessors. Bei AMD sollte es mindestens ein Ryzen-5-Prozessor sein.

**Arbeitsspeicher (Ram).** Mindestens acht Gigabyte Arbeitsspeicher sorgen dafür, dass mehrere Programme reibungslos gleichzeitig laufen.

**Speicher.** Ein SSD-Speicher ist schneller im Datentransfer als eine Festplatte (HDD). Mindestens 256 Gigabyte Kapazität sollten es bei Ultrabooks und Convertibles sein.

**Grafik.** Mobile Computer verfügen über einen Grafikchip im Prozessor. Der reicht für alltägliche Anwendungen locker aus. Für 3D-Spiele oder Videobearbeitung empfiehlt sich ein zusätzlicher Grafikchip mit eigenem Speicher.

### Damit Sie lange Freude haben

**Akku.** Im Idealfall können Nutzer ihn selbst tauschen, wenn seine Kapazität nach ein paar Jahren zur Neige geht. Leider klappt das bei Ultrabooks und Convertibles nur sehr selten. Einzig das geprüfte Ultrabook von Fujitsu bietet diese Möglichkeit. Käufer sollten sich vor dem Kauf erkundigen, was ein Akkutauch beim Anbieter kostet.

**Speicher.** SSD-Speicher sind robuster als klassische HDD-Festplatten, da sie keine mechanischen Bauteile haben. Wer sich um Speicherplatz nicht sorgen will, wählt gleich eine größere Kapazität, zum Beispiel 512 Gigabyte.

**Wartungsklappen.** Sie sind leider eine Seltenheit, erleichtern es aber im Nachhinein, Arbeitsspeicher oder Datenspeicher aufzurüsten oder zu reparieren.

**Anschlüsse.** Mindestens ein moderner USB-C-Anschluss ist Pflicht, um auch in Zukunft Geräte, wie externe Festplatten oder zum Teil auch Monitore, anschließen zu können.

### Welche Bauform für wen?

Große Unterschiede in der Rechenleistung, der Displayqualität oder den Akkulaufzeiten gibt es zwischen den verschiedenen Bauformen nicht.

Entscheidender ist daher die Frage nach der Nutzungsgewohnheit. Wer nur mit Tastatur und Touchpad arbeitet, entscheidet sich am ehesten für ein Ultrabook. Berührungsempfindliche Bildschirme sind bei diesen Geräten unüblich. Nur ein einziges lässt sich per Fingerzeig bedienen: Microsoft Surface Laptop 3.

Convertibles eignen sich für alle, die Tastatur und Mauszeiger, aber auch Touch- und Stiftbedienung nutzen wollen. Ihr Vorteil gegenüber einem Tablet mit Tastatur ist die festverbaute Tastatur, die beim Tippen mehr Komfort bietet als die Ansteck-tastaturen der Tablets. Zudem ermöglichen sie sehr flexible Aufstellwinkel, was beim Filmgucken oder Zeichnen praktisch ist. Dafür wirken sie mit umgeklapptem Bildschirm im Tabletmodus etwas klobiger als ein Tablet, bei dem sich die Tastatur nur auf Wunsch anstecken lässt.

### Darf es etwas mehr sein?

Neben der Bauform können einzelne Ausstattungsmerkmale entscheidend sein. Gerade bei sehr flachen Geräten vermissen Nutzer so manchen Anschluss. Wer etwa einen Netzwerkanschluss braucht, findet ihn nur bei 4 der 28 Geräte: den beiden von Fujitsu, dem HP EliteBook 830 G6 und dem Vaio SX14. Interessant ist die Lösung beim Fujitsu Lifebook U939X: Da lässt sich der Anschluss aus dem Gehäuse herausklappen. Sehr stabil wirkt das aber nicht.

Spannend ist das Touchpad des Asus ZenBook UX434FL: Es besteht aus einem kleinen Bildschirm, auf dem sich etwa Ziffernblock und Taschenrechner einblenden lassen. Am einfachsten ist es mit einer externen Maus zu bedienen, da Nutzer dann nicht zwischen Touchpad und Zusatzfunktionen hin- und herwechseln müssen.

Bei den Convertibles Dell Inspiron 13, Fujitsu Lifebook und Lenovo ThinkPad lässt sich der Stift im Gerät aufbewahren. So geht er nicht so leicht verloren. Am Ende können solche eher kleinen Unterschiede beim Kauf entscheidend sein. ■ ►►

# Ultrabooks



## Das Beste

**1 Apple MacBook Pro 13"**  
Als einziges in den Prüfpunkten Funktionen und Ton sehr gut. Brillantes Display. Hochwertig verarbeitet. Preis: 1 640 Euro.

**GUT (1,7)**



## Bester Akku

**2 Dell XPS 13 9380 6D67M**  
Deutlich günstiger als der Sieger. Beim Videoabspielen hält der Akku tolle 15:40 Stunden durch. Preis: 1 200 Euro.

**GUT (1,8)**



**3 Dynabook**  
Portégé X30-F-10N



## Der Preistipp

**4 Lenovo ThinkBook 13s**  
Üppiger 512-Gigabyte-Speicher, sehr gute Tastatur und hochwertig verarbeitet. Preis: 960 Euro.

**GUT (2,0)**



**5 Microsoft**  
Surface Laptop 3 13"



**6 Acer**  
Swift 3 SF314-55G-54R5



**7 Asus**  
ZenBook UX434FL-A6026T



**8 Fujitsu**  
Lifebook U749



**9 HP**  
EliteBook 830 G6



**10 Huawei**  
MateBook 13



**11 Wortmann**  
Terra Mobile 1460P



**12 Vaio**  
SX14

# Convertibles



## Das Beste

**13 Dell XPS 13 2-in-1 (7390)**  
Sehr guter Akku und ein brillantes Display machen es zum besten Convertible im Test. Moderner Intel-i5-Prozessor. **Preis: 1 660 Euro.**

**GUT (1,8)**



**14 Lenovo**  
ThinkPad X390 Yoga



**15 Dell**  
Inspiron 13 7000 2-in-1 (7391)



**16 Fujitsu**  
Lifebook U939X



**17 HP**  
EliteBook x360 830 G6



## Der Preistipp

**18 HP Envy x360 13-ar0205ng**  
Recht leicht und günstig, mit AMD-Prozessor und üppigem 512-Gigabyte-SSD-Speicher. **Preis: 850 Euro.**

**GUT (2,0)**



**19 Acer**  
Spin 5 SP513-53N-56MD



**20 Asus**  
ZenBook Flip 14 UM462DA-AI023T



**21 Lenovo**  
IdeaPad C340-14API



# Tablets mit Tastatur



## Das Beste

**Microsoft Surface Pro 6**  
Das Vorjahresmodell ist immer noch top, besonders dank ordentlicher Akkulaufzeit. Bietet aber keinen modernen USB-C-Anschluss.  
**Preis: 1 140 Euro.**

**GUT (1,9)**



## Das Moderne

**Microsoft Surface Pro 7**  
Das ganz neue Gerät ist knapp schlechter als sein Vorgänger, etwa bei der Akkulaufzeit. Dafür modernerer i5-Prozessor und USB-C-Anschluss.  
**Preis: 1 340 Euro.**

**GUT (2,0)**

## Die besten Tablets mit Tastatur

Tablets mit Tastatur lassen sich noch flexibler nutzen als Ultrabooks und Convertibles. Besitzer können bei Bedarf die Tastatur komplett abnehmen und ihr Gerät dann per Touch bedienen. Diese Tabelle zeigt die besten noch erhältlichen Tablets mit Tastatur aus den Tests seit 2018.

Produkt	Mittlerer Preis ca. (Euro)	Zuerst veröffentlicht in test	Geprüft mit Betriebssystem	Funktionen	Display	Akku	Handhabung	Vielseitigkeit	Gewicht Gerät/Tastatur ca. (Gramm)	Prozessor	Größe interner Speicher/davon verfügbar (GB)	Akkulaufzeit beim Videoabspielen ca. (h:min) <sup>9)</sup>	test - QUALITÄTS-URTEIL
				30 %	20 %	20 %	20 %	10 %					100 %

### Tablets mit Tastatur mit 30 bis 34 cm (12 bis 13,5 Zoll) Bildschirmdiagonale

<b>Microsoft Surface Pro 6</b> (i5, 128 GB, 8 GB) <sup>1)</sup>	1 140 <sup>2)</sup>	1/2019	Windows 10 Home	+	+	+	+	○	780/300	Intel i5-8250U	128/85	12:40	<b>GUT (1,9)</b>
<b>Microsoft Surface Pro 7</b> (i5, 128 GB, 8 GB) <sup>1)</sup>	1 340 <sup>3)</sup>	<b>Neu</b>	Windows 10 Home	+	+	+	+	+	770/310	Intel i5-1035G4	128/80	9:20	<b>GUT (2,0)</b>
<b>Microsoft Surface Book 2</b> 13,5" (i5, 256 GB, 8 GB) (HMMW-00004) <sup>4)</sup>	1 840 <sup>5)</sup>	test.de	Windows 10 Pro	+	+	+	+	+	720/812	Intel i5-7300U	256/209	12:50	<b>GUT (2,1)</b>
<b>Acer Switch 5</b> SW512-52P-54J6 Art.-Nr.: NT.LDTEG.002	1 050 <sup>6)</sup>	1/2018	Windows 10 Pro	+	+	○	+	+	920/368	Intel i5-7200U	256/212	7:30	<b>GUT (2,3)</b>

### Tablets mit Tastatur mit etwa 25 cm (10 Zoll) Bildschirmdiagonale

<b>Lenovo Ideapad D330</b> (81H3001TGE)	495 <sup>6)</sup>	1/2019	Windows 10 Home	+	+	+	+	+	620/530	Intel Pentium N5000	128/96	12:00	<b>GUT (2,0)</b>
<b>Lenovo Tablet 10</b> (20L3-000KGE)	680 <sup>6)</sup>	1/2019	Windows 10 Pro	+	+	+	+	+	670/540	Intel Celeron N4100	128/95	11:10	<b>GUT (2,1)</b>
<b>Microsoft Surface Go</b> (4415Y, 128 GB, 8 GB) <sup>7)8)</sup>	885 <sup>2)</sup>	1/2019	Windows 10 Home <sup>7)</sup>	+	+	○	+	○	520/240	Intel Pentium 4415Y	128/96	9:20	<b>GUT (2,2)</b>

**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).

1) Geprüft mit optional erhältlicher Tastatur Surface Pro Signature Type Cover und optional erhältlichem Stift Surface Pen. 2) Mittlerer Onlinepreis ohne Versandkosten (Stand: 15.11.2019).

Inklusive Tastatur und Stift. 3) Von uns bezahlter Einkaufspreis inklusive Tastatur und Stift. 4) Geprüft mit optional erhältlichem Stift Surface Pen. 5) Mittlerer Onlinepreis ohne Versandkosten (Stand: 15.11.2019). Inclusive Stift. 6) Mittlerer Onlinepreis ohne Versandkosten (Stand: 15.11.2019). 7) Geprüft mit kostenlosem Update auf Windows 10 Home. Vorinstalliert ist Windows 10 S.

8) Geprüft mit optional erhältlicher Tastatur Surface Go Signature Type Cover und optional erhältlichem Stift Surface Pen. 9) Geprüft bei einer Helligkeit von ca. 200 Candela pro m².

## So haben wir getestet

**Im Test:** 12 Ultrabooks und 9 Convertibles mit Bilddiagonalen von 33 bis 35,6 Zentimeter (13 bis 14 Zoll) sowie 1 Tablet mit Tastatur mit einer Diagonale von 31,2 Zentimetern (12,3 Zoll) im Vergleich zu 6 bereits veröffentlichten und noch erhältlichen guten Tablets mit Tastatur. Ausgewählt haben wir Geräte mit den Betriebssystemen Windows 10 und MacOS. Die Convertibles und das Tablet kauften wir

mit Eingabestift und das Tablet mit ansteckbarer Tastatur. Wir kauften die neuen Geräte von August bis Oktober 2019 ein. Die Preise sind von uns bezahlte Einkaufspreise.

### Untersuchungen

Die Untersuchungen und die Darstellung der Ergebnisse erfolgen entsprechend dem Test von mobilen Computern in Heft 1/2018. Eine ausführliche Beschreibung der Prüfmethode finden Sie unter [test.de/mobilecomputer/methodik](https://test.de/mobilecomputer/methodik).

### Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Ab der Note ausreichend für Gebrauchsanleitung und Hilfen werteten wir das Urteil Handhabung ab. Sind die Urteile gleich oder nur geringfügig schlechter als die genannten Noten, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter das auslösende Urteil ausfällt, desto stärker wirkt der jeweilige Abwertungseffekt.

# Ultrabooks und Convertibles: Knapper Testsieger ist das Apple MacBook Pro, Dell und

Ultrabooks										
Produkt	1 Apple MacBook Pro 13" (MUHP2D/A)	2 Dell XPS 13 9380 6D67M	3 Dynabook Portégé X30-F-10N	4 Lenovo ThinkBook 13s (20R90071GE)	5 Microsoft Surface Laptop 3 13" (i5, 256 GB, 8 GB)	6 Acer Swift 3 SF314-55G-54R5	7 Asus ZenBook UX434FL-A6026T	8 Fujitsu Lifebook U749 (U7490MP 580DE)	9 HP EliteBook 830 G6 (6XE13EA# ABD)	
Geprüft mit Betriebssystem	MacOS 10.14.6	Windows 10 Pro	Windows 10 Pro	Windows 10 Pro	Windows 10 Home	Windows 10 Home	Windows 10 Home	Windows 10 Pro	Windows 10 Pro	
Breite x Tiefe x Höhe ca. (cm)	30 x 21 x 1,5	30 x 20 x 1,6	32 x 23 x 1,8	31 x 22 x 1,6	31 x 22 x 1,5	32 x 23 x 1,6	32 x 20 x 1,8	33 x 23 x 1,9	31 x 23 x 1,7	
Gewicht ca. (Gramm)	1360	1150	1070	1330	1290	1370	1300	1420	1440	
Preis ca. (Euro)	1640	1200	1180	960	1450	905	1200	1230	1360	
<b>test - QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100 %</b>	<b>GUT (1,7)</b>	<b>GUT (1,8)</b>	<b>GUT (1,9)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,1)</b>
<b>Funktionen</b>	<b>30 %</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (1,7)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,1)</b>
Internetsurfen/E-Mail/Büroanwendungen	++/++/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++	+/+/++
Video und Foto/3D-Spiele	++/++	+/++	+/++	+/++	+/++	++/++	++/++	+/++	+/++	+/++
Kamera	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○
Ton	++	+	+	○	+	○	+	○	○	○
<b>Display</b>	<b>20 %</b>	<b>gut (1,6)</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,2)</b>
<b>Akku</b>	<b>20 %</b>	<b>gut (1,7)</b>	<b>sehr gut (1,1)</b>	<b>sehr gut (1,4)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (1,9)</b>
<b>Handhabung</b>	<b>20 %</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,1)</b>
Gebrauchsanleitung und Hilfen	+	○	+	+	○	+	○*	○	+	+
Inbetriebnahme und Wiederherstellung	+	++	++	++	+	○	+	++	++	++
Täglicher Gebrauch/Tastatur	+/+	+/++	+/+	+/++	+/+	+/+	+/+	+/+	+/++	+/++
Handlichkeit und Transport/Verarbeitung	○/++	○/+	○/+	○/++	○/++	○/+	○/++	○/○	○/+	○/+
<b>Vielseitigkeit</b>	<b>10 %</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>befried. (2,6)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>
<b>Ausstattung/Technische Merkmale</b>										
Prozessor: Typ/Taktfrequenz (GHz)	Intel i5-8257U/1,4	Intel i5-8265U/1,6	Intel i5-8265U/1,6	Intel i5-8265U/1,6	Intel i5-1035G7/1,2	Intel i5-8265U/1,6	Intel i7-8565U/1,8	Intel i5-8265U/1,6	Intel i5-8265U/1,6	
Arbeitsspeicher/Grafikspeicher (GB)	8/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	16/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	8/2	8/2	8/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	
Interner Speicher/davon verfügbar ca. (GB)	256/227	256/196	256/191	512/442	256/198	256/205	512/443	256/200	256/207	
Arbeitsspeicher/Interner Speicher vom Nutzer wechselbar	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	■/■	□/□	
Kartenleser für SD-/Micro-SD-Karten	□/□	□/■	□/■	□/□	□/□	■/□	□/■	■/□	□/□	
Mobilfunkmodem mit LTE	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Eingabestift	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Display	Nutzbare Bildschirmdiagonale (cm/Zoll)	33,7/13,3	33,6/13,2	33,7/13,3	33,6/13,2	34,3/13,5	35,6/14,0	35,5/14,0	35,4/13,9	33,6/13,2
	Auflösung (Pixel)	2560 x 1600	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	2256 x 1504	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
	Maximale Helligkeit ca. (Candela pro m²)	530	420	490	340	410	300	360	360	300
	Matt/Touchscreen	□/□	■/□	■/□	■/□	□/■	■/□	□/□	■/□	■/□
Anschlüsse	USB-C-/3.0-/2.0-Buchsen	2/0/0	3/0/0	2/1/0	1/2/0	1/1/0	1/2/0	1/1/1	1/2/0	1/2/0
	HDMI/Micro-HDMI/Netzwerk	□/□/□	□/□/□	■/□/□	■/□/□	□/□/□	■/□/□	■/□/□	■/□/■	■/□/■
	Monitor-Ausgabe über USB-C	■	■	■	■	■	■	□	■	■
Akku	Laufzeit beim Surfen mit maximaler Helligkeit ca. (h:min)	7:40	9:00	7:40	5:20	5:40	6:10	4:30	4:30	5:50
	Laufzeit beim Videoabspielen ca. (h:min) <sup>9)</sup>	10:40	15:40	12:30	11:40	11:10	10:50	11:00	9:10	11:20
	Ladedauer ca. (h:min)	2:30	2:30	2:50	2:20	2:00	2:40	2:30	2:00	2:10
	Wechselbar	□	□	□	□	□	□	□	■	□
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b> ++ = 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). <b>Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.</b> ■ = Ja. □ = Nein. ■ = Optional. ■ = Eingeschränkt.										
<b>*) Führt zur Abwertung</b> (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 29). <b>Alle haben:</b> SSD-Speicher, Frontkamera, Bluetooth, WLAN 2,4 und 5 GHz, Kopfhöreranschluss. <b>Keiner hat:</b> DVD-Brenner, Blu-ray-Spieler, Rückkamera (außer Fujitsu Lifebook U939X), GPS (außer Fujitsu Lifebook U939X, HP EliteBook x360 830 G6, Lenovo ThinkPad X390 Yoga), Micro-USB, Mini-HDMI, Display-Port, Mini-Display-Port, VGA (außer Fujitsu Lifebook U749, Vaio SX14, Huawei MateBook 13 über mitgelieferten Adapter).										

## Dynabook sind ausdauernder

Convertibles											
10 Huawei MateBook 13 (53010FYW)	11 Wortmann Terra Mobile 1460P (1220622)	12 Vaio SX14 (92943)	13 Dell XPS 13 2-in-1 (7390) (cn73002) <sup>3)</sup>	14 Lenovo ThinkPad X390 Yoga (20NN002EGE)	15 Dell Inspiron 13 7000 2-in-1 (7391) (cn73108)	16 Fujitsu Lifebook U939X (U939XMP 590DE)	17 HP EliteBook x360 830 G6 (6XE10EA# ABD)	18 HP Envy x360 13-ar0205ng <sup>5)</sup>	19 Acer Spin 5 SP513-53N- 56MD	20 Asus ZenBook Flip 14 UM462DA- AI023T <sup>6)</sup>	21 Lenovo IdeaPad C340-14API (81N60039 GE) <sup>7)</sup>
Windows 10 Home	Windows 10 Pro	Windows 10 Pro	Windows 10 Home	Windows 10 Pro	Windows 10 Home	Windows 10 Pro	Windows 10 Pro	Windows 10 Home	Windows 10 Home	Windows 10 Home	Windows 10 Home
29 x 21 x 1,6	34 x 23 x 1,6	32 x 22 x 1,8	30 x 21 x 1,5	31 x 22 x 1,7	31 x 22 x 1,7	31 x 21 x 1,7	31 x 22 x 1,9	31 x 21 x 1,6	32 x 23 x 1,7	32 x 21 x 2,1	33 x 23 x 1,9
1300	1450	1000	1320	1260	1390	1020	1440	1260	1550	1530	1570
1110	900	1500	1660 <sup>4)</sup>	1670	1000	1770	1760	850 <sup>4)</sup>	800	925 <sup>4)</sup>	855 <sup>4)</sup>
GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)
gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (1,8)
+ / + / + +	+ / + / +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +	+ / + / + +
+ / + +	+ / +	+ / + +	+ + / + +	+ + / + +	+ + / + +	+ + / + +	+ / +	+ / + +	+ / + +	+ / + +	+ / + +
⊖	⊖	⊖	○	⊖	○	⊖	—	⊖	⊖	○	○
○	○	⊖	+	○	○	○	○	○	+	+	+
gut (1,9)	gut (2,4)	gut (2,0)	gut (1,6)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,4)
gut (2,1)	gut (2,3)	befriedigend (3,0)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,8)	gut (2,5)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,7)
gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,1)
○	+	⊖*)	○	+	○	○	+	+	+	○	+
+	+	+	++	+	++	+	++	+	++	++	+
+ / +	+ / +	+ / +	+ / + +	+ / + +	+ / +	+ / +	+ / + +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
○ / + +	⊖ / + +	○ / +	○ / +	○ / +	○ / + +	○ / +	○ / + +	○ / +	○ / +	○ / +	○ / +
befried. (2,6)	gut (2,5)	gut (1,9)	gut (2,5)	gut (1,8)	gut (2,2)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,2)

Intel i7-8565U/1,8	Intel i5-8200Y/1,3	Intel i5-8265U/1,6	Intel i5-1035G1/1,0	Intel i5-8265U/1,6	Intel i5-10210U/1,6	Intel i5-8265U/1,6	Intel i5-8265U/1,6	AMD Ryzen 5 3500U/2,1	Intel i5-8265U/1,6	AMD Ryzen 7 3700U/2,3	AMD Ryzen 7 3700U/2,3
8/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	16/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	16/0 <sup>1)</sup>	8/0 <sup>1)</sup>	8/2	8/0 <sup>1)</sup>	8/2	8/2
512/436 <sup>8)</sup>	500/424	256/218	256/184	512/447	512/421	512/434	256/205	512/442	512/446	512/452	512/450
□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□
□/□	□/■	■/□	□/■	□/■	□/■	■/□	□/□	□/■	■/□	□/■	■/□
□	□	■	□	■	□	■	■	□	□	□	□
□	□	□	□ <sup>3)</sup>	■	■	■	■	□ <sup>5)</sup>	■	□ <sup>6)</sup>	□ <sup>7)</sup>
33,0/13,0	35,4/13,9	35,4/13,9	33,9/13,3	33,7/13,3	33,6/13,2	33,7/13,3	33,6/13,2	33,7/13,3	33,6/13,2	35,4/13,9	35,4/13,9
2160 x 1440	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1200	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
390	240	300	560	310	240	340	560	320	320	300	230
□/□	■/□	■/□	□/■	□/■	□/■	■/■	■/■	□/■	□/■	□/■	□/■
2/0 <sup>2)</sup> /0	1/1/2	1/3/0	2/0/0	2/2/0	1/1/0	2/2/0	2/2/0	1/2/0	1/2/1	1/1/1	1/2/0
■ <sup>2)</sup> /□/□	□/■/□	■/□/■	□/□/□	■/□/□	■/□/□	■/□/■	■/□/□	□/□/□	■/□/□	■/□/□	■/□/□
■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	□	□
4:50	5:30	3:40	7:50	6:40	7:40	7:20	6:20	6:50	5:00	4:50	5:20
11:20	10:10	6:50	12:10	11:20	10:20	10:50	14:40	11:10	9:10	6:10	7:10
2:00	2:50	2:20	2:30	1:50	2:30	2:00	2:20	2:20	3:20	2:10	2:00
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

1) Kein gesonderter Grafikspeicher.

2) Keine Buchse vorhanden, jedoch Adapter mitgeliefert.

3) Geprüft mit optional erhältlichem Stift Dell Active Pen PN557W.

4) Inklusive Stift.

5) Geprüft mit optional erhältlichem Stift HP Tilt Pen.

6) Geprüft mit optional erhältlichem Stift Asus Active Stylus SA200H.

7) Geprüft mit optional erhältlichem Stift Lenovo Active Pen 2.

8) Davon 55 Gigabyte auf der ersten und 381 Gigabyte auf der zweiten Partition.

9) Geprüft bei einer Helligkeit von ca. 200 Candela pro m<sup>2</sup>.



# Originell und oscarreif

## Videostreaming-Dienste

Mit Eigenproduktionen räumen Netflix und die Online-Videothek von Amazon wichtige Preise ab. Für das Testurteil Gut reicht es nicht.

**N**etflix liegt vorn – im Test von elf Videostreaming-Diensten und im Oscar-Rennen. Sechs Goldstatuen gewann Netflix bisher mit Eigenproduktionen, Amazon drei (siehe oben rechts). Andere Preise wie Emmys und Golden Globes sammelten beide reihenweise – oft mit eigenen Serien wie „Stranger Things“ von Netflix oder „Transparent“ von Amazon.

Doch es ist nicht alles Gold, was streamt. Wer das Repertoire ergebnisoffen durchforstet, findet zwar meist etwas Passendes. Wer aber gezielt bestimmte Filme und Serien sucht, wird oft enttäuscht: Von 200 gesuchten, besonders populären Titeln (Auswahl siehe „So haben wir getestet“ S. 38) hatte kein Portal mehr als 58 parat. Über alle Prüfpunkte hinweg noch am besten, mit befriedigend, ist Netflix – gefolgt von Amazons Abo. Das neue Apple TV+ ist Letzter.



## Unser Rat

Kein Videostreaming-Dienst schneidet gut ab. Noch am besten ist das Abo von **Netflix** mit vielen eigenproduzierten Serien. Für Filmfans sind andere Abos besser: **Sky** zeigt recht viele Blockbuster, das **Amazon**-Abo bietet mehr Vielfalt und ist deutlich günstiger. Einzelabruf-Dienste sind für Serienfans uninteressant – für Filmfans eignen sich in dieser Gruppe am ehesten **Apple iTunes** und **Amazons Shop**.

Im Einzelabruf teilt sich Amazon den ersten Platz mit Videoload und Maxdome (Tabellen S. 36–37). Maxdome wird laut Anbieter „bis Mitte 2020“ durch Joyn Plus ersetzt. Ein Monatsabo soll künftig 7 Euro kosten und neben Filmen und Serien etwa auch Livestreaming von TV-Sendungen bieten.

**Abos für Serien, Einzelabruf für Filme**  
Wichtigste Frage auf der Suche nach dem richtigen Dienst: Abo oder Einzelabruf? Abo-Nutzer können für meist 8 bis 12 Euro im Monat so viel sehen, wie sie wollen.

Netflix, Amazon und Maxdome bieten einen Monat gratis, Apple TV+ eine Woche, Sky lässt sich nicht kostenlos probieren. Abos lohnen sich vor allem für Serienfans, die „Originals“ – die Eigenproduktionen der Anbieter – sehen wollen. Die Filmauswahl der Abos liefert oft eher Masse statt Klasse.

Wer beliebte Filme sehen will, ist mit Einzelabrufen meist besser bedient. Bei Apple iTunes und Amazons Shop fanden wir von den gesuchten Titeln am meisten. Nachteil des Einzelabrufs: Zwei bis drei Filme kosten oft so viel wie ein Monatsabo.



## Oscars für Netflix und Amazon

Sechs Oscars gewann Netflix schon für selbstproduzierte Filme: Drei gingen an das mexikanische Drama „Roma“, die anderen verteilen sich auf drei Dokus. Amazon bekam bislang drei Oscars, zwei für das Familiendrama „Manchester by the Sea“, einen für den iranischen Film „The Salesman“.



Aktuell im Kino laufende Filme sucht man online übrigens fast immer vergebens – Streamingdienste dürfen sie meist erst einige Monate nach Kinostart zeigen.

### Lieber leihen statt kaufen

Wir haben uns im Test aufs Leihen konzentriert. Wer kauft, hat zwar größere Auswahl, zahlt aber auch deutlich mehr und erlebt oft Einschränkungen – etwa, dass er das Werk nicht auf PC oder DVD kopieren kann oder dass er den Zugriff eventuell ganz verliert, falls der Dienst eingestellt wird.

### „Ausreichend“ kann gut sein

Unsere Bewertung des Repertoires beruht auf Hitlisten. Da der eigene Geschmack stark von solchen Listen abweichen kann, brauchen Interessierte sich nicht unbedingt von mäßigen Repertoire-Noten abschrecken zu lassen. So erreicht der Katalog von iTunes nur ein Ausreichend, die Auswahl an Film-Klassikern ist aber hervorragend. Auch das Sky-Repertoire ist insgesamt nur ausreichend – für Fans von „Game of Thrones“ und anderen Serien des US-Senders HBO aber genau richtig. ►



**Tipp:** Falls Sie einen bestimmten Titel suchen, können Sie online mit [werstreamt.es](http://werstreamt.es) oder [justwatch.com](http://justwatch.com) ermitteln, wo er läuft.

### Exklusivität entscheidet

Mit Studio-Blockbustern über Harry Potter oder Wonder Woman können sich Streamingdienste heute kaum noch von der Konkurrenz absetzen, da solche Titel meist bei vielen Portalen zu finden sind. Auch in der Bild- und Tonqualität stellten wir kaum Unterschiede fest: Hier sind alle Dienste im

Test sehr gut oder gut – wenn die Internetverbindung des Nutzers schnell ist. Ideal sind 10 Megabit pro Sekunde oder mehr.

Entscheidender sind Unterschiede bei Eigenproduktionen und weiteren Exklusivtiteln, also Filmen und Serien, die nur ein Dienst verleiht. Die Anbieter konzentrieren sich bei ihren Originals vor allem auf Serien. Sie binden Kunden langfristig. Wohl auch deshalb gab es zuletzt einen Serien-Boom. Der Aufwand ist enorm: Netflix soll im Jahr 2018 laut Medienberichten etwa

FOTOS: BETTY IMAGES, DDP IMAGES (M)

## Jenseits des Mainstreams

Neben den großen Streaming-Diensten im Test gibt es viele kleinere – etwa speziell für Kunstfilme, Kinder oder Horror.

**Arthouse.** Über ihre Seiten und Apps streamen diverse Portale Kunstfilme:

**Mubi** zeigt eine sich ständig wandelnde Auswahl aus Altem und Neuem, Rarem und Experimentellem.

**Festivalscope** präsentiert neue Filme, die primär auf Festivals laufen und oft keinen Kinostart erhalten.

**La Cinetek** konzentriert sich auf Filmklassiker.

**Realeyz** richtet seinen Fokus vor allem auf jüngeres Independent-Kino. In der **Arte-Mediathek** stehen viele Filme gratis zur Verfügung, im Normalfall aber nur für begrenzte Zeit.

**Amazon-Channels.** Amazon ermöglicht es Nutzern, Drittanbieter-Dienste über Amazons Videoportal zu abonnieren. Diese integrierten Plattformen heißen „Channels“ und kosten extra. Sie bedienen unterschiedliche Genres und Zielgruppen wie zum Beispiel kleine Kinder und harte Horrorfans.

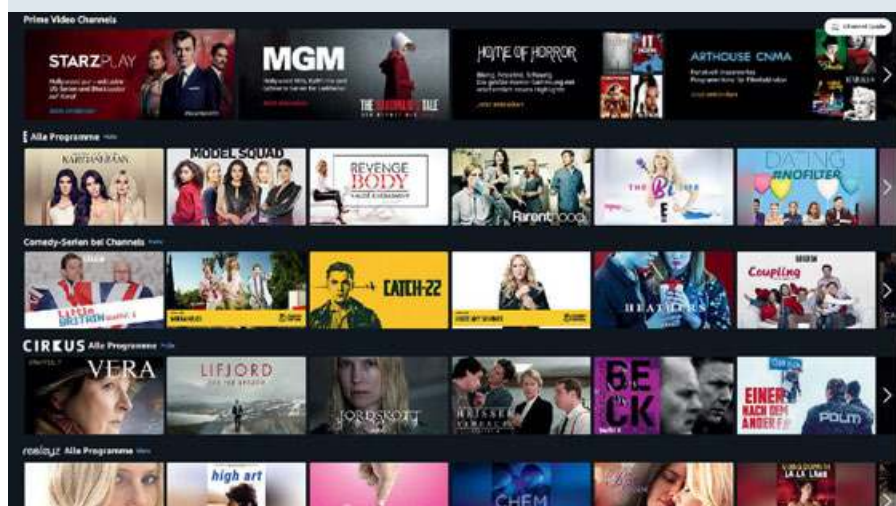
**Für Kinder:** Fix & Foxi, Xixi Select

**Horror:** Home of Horror, Shudder

**Krimi-Serien:** Cirkus

**Dokus:** Discovery, Geo Television, Terra X

**Arthouse:** Arthouse CNMA, Mubi, Realeyz, Sundance Now



**Vielfalt gegen Aufpreis.** Falls Kunden das Amazon-Repertoire nicht ausreicht, können sie „Channels“ von Dritten hinzubuchen.



neun Milliarden Euro in Originals investiert haben. Bei Amazon lagen die Ausgaben ebenfalls in Milliardenhöhe.

### Äpfel gegen Birnen

Da die Unikate von Netflix komplett andere sind als jene von Amazon oder Sky, lassen sie sich mit unseren Testmethoden kaum vergleichen. Deshalb haben wir fünf professionelle Kritiker beauftragt, das Exklusivmaterial der Dienste zu bewerten – in zehn Kategorien wie Vielfalt an Genres und Herkunftsländern sowie Präsenz von Stars.

### Netflix hat das beste Exklusiv-Angebot

Netflix bietet die größte Vielfalt an Originals. Serien wie „Black Mirror“, „Stranger things“ und „Sex Education“ bedienen verschiedenste Zielgruppen. Hinzu kommen Dokus, Comedy sowie Filme von Regiegrößen wie Martin Scorsese („The Irishman“).

Amazon kann bei Serien nicht ganz mit Netflix mithalten, hat aber mehr renommierte Original-Filme, etwa das Geheimdienst-drama „The Report“ oder das Horror-Remake „Suspiria“. An sich gehören auch Arthouse-Hits wie „Manchester by the Sea“ und „Paterson“ zu den Amazon-Originals, sie sind inzwischen aber auch anderswo verfügbar. Sky punktet mit den US-Serien von HBO und mit Hollywood-Blockbustern.

Das Exklusivrepertoire haben wir nur bei Abos geprüft, da es im Einzelabruf weniger relevant ist. Hier kann der Zuschauer mehrere Portale nebeneinander nutzen, ohne sich an sie zu binden.

### Apple TV+ mit Fehlstart

Wollen die uns verapplen? Ungefähr das dürften sich viele Kunden gedacht haben, als Apple am 1. November den Abo-Dienst Apple TV+ startete. Das Repertoire bestand zu diesem Zeitpunkt aus neun Titeln. Neun! Die Konkurrenz hat Tausende.

Drei der neun waren Serien, von denen jeweils nur die ersten drei Folgen bereitstanden. Auf die nächsten Episoden muss der Zuschauer warten – wie beim linearen Fernsehen. Immerhin: Die vorhandenen Titel sind hochwertig und thematisch recht vielfältig. Das Repertoire wird mit der Zeit wachsen, es dürfte aber kleiner bleiben als bei der Konkurrenz, da Apple anscheinend plant, allein auf Originals zu setzen.

Genaueres zur Zukunft des Dienstes wollte Apple auf Anfrage der Stiftung Warentest nicht mitteilen. Klar ist aber, dass Apple TV+ sich stark von Apple iTunes unterscheidet: Apple TV+ ist ein Abo-Dienst, der nur Originals zeigt. iTunes funktioniert per Einzelabruf und streamt bislang keine Apple-Originals.

### Disney+ soll Ende März kommen

Apple muss sich sputen, denn der nächste Konkurrent scharrt schon mit den Mickymaus-Füßen: Für Ende März ist der Videostreaming-Dienst Disney+ angekündigt, mit vielen Disney-, Pixar-, Star-Wars- und Marvel-Produktionen. Diese Filme und Serien dürften langfristig nur noch bei Disney+ zu sehen sein. Das wird für Netflix, Amazon und Co wahrscheinlich ein viel größeres Problem als Apple TV+ mit seiner Schalkkost. ■ ►►



## #Streamingscham? Wie stark Onlinevideos die Umwelt belasten

Der ökologische Fußabdruck durch Streaming ist riesig. Nutzer können ihn aber reduzieren.

Seit rund zwei Jahren geistert der Hashtag #Flugscham durchs Netz. Er weist auf den Umweltschaden hin, den der Flugverkehr verursacht. Forschungsergebnisse legen nahe: Ein Pendant mit dem Namen #Streamingscham wäre durchaus angemessen.

**Fast halb so viel CO<sub>2</sub> wie der zivile Flugverkehr weltweit.** Laut Studien der grünen französischen Denkfabrik „The Shift Project“ erzeugt Videostreaming enorme CO<sub>2</sub>-Emissionen. Sie sollen knapp der Hälfte jener Emissionen entsprechen, die durch den gesamten zivilen Flugverkehr entstehen. Das Streamen eines zehnmü-

nütigen HD-Videos auf einem Handy verbraucht laut den Forschern genauso viel Energie wie ein 2000-Watt-Backofen bei voller Leistung in fünf Minuten. Stromfresser sind vor allem die riesigen Serverfarmen der Anbieter, von denen aus die Videos gestreamt werden und die zudem ständig gekühlt werden müssen. Videos sollen heutzutage etwa 80 Prozent des gesamten Datenverkehrs im Internet ausmachen. Hauptverursacher sind kostenpflichtige Videostreaming-Dienste wie die von uns geprüften. Es folgen Pornoportale, gratis nutzbare Video-Plattformen wie Youtube und soziale Netzwerke. Folgende Tricks helfen Streamern, Emissionen zu senken.

**Autoplay aus.** Verhindern Sie, dass Videos automatisch starten. Das funktioniert oft über die App-Einstellungen.  
**Auflösung runter.** Gerade auf dem Handy reichen auch 720p statt 4K.  
**Musik ohne Videos.** Hören Sie Musik nicht über Youtube, sondern lieber über Musikstreaming-Dienste.  
**Nicht nebenbei.** Streamen Sie nur, wenn Sie auch wirklich zuschauen. Sonst vergeuden Sie Energie.  
**TV statt Netz.** Sehen Sie TV-Sendungen lieber über Antenne, Satellit oder Kabel, statt sie zu streamen.  
**Herunterladen.** Wenn Sie Filme mehrfach sehen wollen, laden Sie sie herunter, statt sie wiederholt zu streamen.

## Streaming im Abo

**NETFLIX** Netflix  
7,99 bis 15,99 Euro

**BEFRIEDIGEND (2,8)**

**Beste für Serien.** Beste Auswahl an Eigenproduktionen: viele preisgekrönte Originale mit Stars, aus vielen Genres und Ländern. Filmangebot aber insgesamt schwach. Aufpreis für HD/UHD und mehrere Parallel-Streams. Klare Mängel bei Jugendschutz und Datenschutzerklärung.

**maxdome** Maxdome Paket  
7,99 Euro

**AUSREICHEND (3,7)**

**Viele TV-Inhalte.** Material von ProSieben und Sat 1. Kaum Originale, aber viele Exklusivrechte für Filme. Kein UHD-Material. Bei Stichproben fanden wir keine Untertitel. Wechsel der Abspielgeräte nur begrenzt möglich. Wird demnächst durch die Plattform Joyn Plus ersetzt.

**prime video** Amazon Prime Video  
7,99 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,3)**

**Bestes Abo für Film-Klassiker.** Filmangebot insgesamt besser als bei Netflix, Serien-Repertoire schwächer. Viele preisgekrönte Originale. Viele Zusatzinhalte von Drittanbietern gegen Aufpreis erhältlich (Channels). Klare Mängel in der Datenschutzerklärung und in den AGB.

**apple tv** Apple TV+  
4,99 Euro

**AUSREICHEND (4,2)**

**Mickriges Repertoire.** Gestartet mit nur neun Titeln, darunter unvollständige Serien. Zeigt ausschließlich Eigenproduktionen. Für Käufer bestimmter neuer Apple-Geräte ein Jahr gratis. Keine App für Android erhältlich. Klare Mängel in der Datenschutzerklärung und in den AGB.



**Sky Ticket (Cinema + Entertainment), 19,98 Euro**

**AUSREICHEND (3,6)**

**Fast nur Mainstream.** Blockbuster und populäre Serien. Teuer. Kein UHD-Material. Recht oft technische Probleme. Nervig: keine Parallelstreams möglich, Wechsel der Abspielgeräte und wiederholte Downloads nur begrenzt möglich, nur Stereosound, am PC Zusatzsoftware nötig.



## Videostreaming per Abo: Für Serienfans ist Netflix am besten

Produkt		Netflix	Amazon Prime Video	Sky Ticket (Cinema + Entertainment)	Maxdome Paket	Apple TV+
Preis pro Monat (Euro)		7,99 bis 15,99 <sup>3)</sup>	7,99 <sup>4)</sup>	19,98 <sup>5)</sup>	7,99	4,99
<b>+ test - QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100 %</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,8)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,3)</b>	<b>AUSREICHEND (3,6)</b>	<b>AUSREICHEND (3,7)</b>	<b>AUSREICHEND (4,2)</b>
<b>Repertoire</b>	<b>35 %</b>	<b>ausreichend (3,6)</b>	<b>ausreichend (3,8)</b>	<b>ausreichend (3,8)</b>	<b>mangelhaft (4,7)*<sup>1)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,2)*<sup>1)</sup></b>
Exklusivtitel: Umfang und Vielseitigkeit		+	+	○	○	⊖
Filme <sup>1)</sup> : aktuelle/Klassiker		-/⊖	-/⊖	○/-	-/-	-/-
Serien <sup>1)</sup>		○	⊖	⊖	-	-
<b>Nutzung</b>	<b>35 %</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>befriedigend (3,4)</b>	<b>befriedigend (2,8)</b>	<b>gut (1,9)</b>
Einrichten		+	+	⊖	+	+
Suche und Wiedergabe per Smart-TV-App/Tablet-App <sup>2)</sup>		+/+	+/+	○/○	+/○	+/+
Vielseitigkeit (z. B. Tonspuren, Untertitel)		+	○	-	○	++
Abrechnung/Hilfe/Jugendschutz		+/+/-	+/+/⊖	○/⊖/++	+/+/⊖	+/○/++ <sup>7)</sup>
<b>Bild- und Tonqualität</b>	<b>15 %</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>gut (1,6)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (0,5)</b>
<b>Datenschutz und -sicherheit</b>	<b>15 %</b>	<b>ausreichend (3,7)</b>	<b>ausreichend (4,4)</b>	<b>ausreichend (3,6)</b>	<b>befriedigend (3,4)</b>	<b>ausreichend (3,8)</b>
Umfang der erfassten Nutzerdaten		○	○	○	○	○
Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung		+	○	⊖*)	○	+
Mängel in der Datenschutzerklärung		sehr deutlich*)	sehr deutlich*)	sehr gering	sehr gering	sehr deutlich*)
<b>Mängel in den allgemeinen Geschäftsbedingungen</b>	<b>0 %</b>	<b>sehr gering</b>	<b>deutlich*)</b>	<b>deutlich*)</b>	<b>sehr gering</b>	<b>sehr deutlich</b>
<b>Angebotsmerkmale</b>						
Nutzbar via PC/Android-App/iOS-App		■/■/■	■/■/■	■ <sup>6)</sup> /■/■	■/■/■	■/□/■
Offlinemodus: PC/Android-App/iOS-App		■/■/■	□/■/■	□/■/■	■/■/■	□/Entfällt/■
Titel vorhanden in UHD mit HDR/3D		■/□	■/□	□/□	□/□	■/□
Von je 100 gesuchten <sup>1)</sup> Filmen/Serien fanden wir		7/45	20/21	34/24	3/9	0/0
Maximalzahl paralleler Streams (laut Anbieter)		1 bis 4 <sup>3)</sup>	3	1	2	6

### Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

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

### Mängel in Datenschutzerklärung und allgemeinen Geschäftsbedingungen: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.

\*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 38). ■ = Ja. □ = Nein.

1) Auswahlkriterien siehe „So haben wir getestet“ auf S. 38. 2) Geprüft mit dem Betriebssystem iOS. 3) Drei Preisstufen: Je höher der Preis, desto mehr parallele Streams sowie höhere Bildauflösung verfügbar. 4) Umfasst weitere Leistungen. Bei jährlicher Zahlungsweise 5,75 Euro. 5) Die Tickets „Cinema“ (Filme) und „Entertainment“ (Serien) können auch einzeln für je 9,99 Euro gebucht werden. 6) Software „Sky Ticket Player“ notwendig. 7) Im Prüfzeitraum gab es nur Titel mit maximal „FSK 12“.

## Streaming im Einzelabruf



**Amazon Shop**  
Prime Video, 3,99 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,4)**

**Größter Katalog aller geprüften Dienste.** Bei Film-Klassikern sehr gut. Aber keine besonders populären Serien zur Leihe. Schwächster Anbieter in puncto Datenschutz und -sicherheit. Klare Mängel sowohl in der Datenschutzerklärung als auch in den AGB.



**Apple iTunes**  
3,99 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,5)**

**Sehr vielseitig.** Viele Untertitel-Optionen, mitunter auch zusätzliche Tonspuren. Auswahl an Film-Klassikern sehr gut. Aber keine besonders populäre Serien zur Leihe. Keine Android-App. Am PC Zusatzsoftware nötig. Klare Mängel bei Jugendschutz, Datenschutzerklärung und AGB.



**Maxdome Store**  
3,99 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,4)**

**Einziger mit besonders populären Serien zur Einzel-Leihe.** Gute Auswahl an Film-Klassikern. Kein UHD. Bei Stichproben fanden wir keine Untertitel. Wechsel der Abspielgeräte nur begrenzt möglich. Nicht per Android- oder iOS-App nutzbar. Wird demnächst eingestellt.



**Videociety**  
3,99 Euro

**AUSREICHEND (3,9)**

**Einziger im Test mit 3D-Filmen.** Film-Angebot aber insgesamt schwach. Zudem keine besonders populären Serien zur Leihe. Kein UHD. Wechseln der Sprachfassung klappte oft nicht. Recht wenige Untertitel. Keine Android-App. Ohne Mängel in der Datenschutzerklärung.



**Telekom Videoload**  
3,99 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,4)**

**Gute Auswahl an Film-Klassikern.** Aber keine besonders populären Serien zur Leihe verfügbar. Wechsel der Abspielgeräte nur begrenzt möglich. Jeder Leih-Titel kann nur einmal heruntergeladen werden. Einziger ohne Mängel in den AGB und der Datenschutzerklärung.



**Google Play Filme & Serien**  
3,99 Euro

**AUSREICHEND (4,0)**

**Vorteil bei aktuellen Filmen.** Hatte mehr der gesuchten neueren Kinofilme als die anderen Einzelabruf-Dienste. Aber keine besonders populären Serien zur Leihe. Recht wenige Originalversionen und Untertitel. Klare Mängel bei Jugendschutz, Datenschutzerklärung und AGB.

## Videostreaming per Einzelabruf: Filmfans finden bei iTunes und Amazon am meisten

Produkt	Amazon Shop Prime Video	Maxdome Store	Telekom Videoload	Apple iTunes	Videociety	Google Play Filme & Serien
Typischer Preis für eine Film-Leihe in HD (Euro)	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
<b>test - QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100 %</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,4)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,4)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,5)</b>	<b>AUSREICHEND (3,9)</b>	<b>AUSREICHEND (4,0)</b>
<b>Repertoire (Leihe)<sup>1)</sup></b>	<b>35 %</b>	<b>ausreich. (4,2)</b>	<b>ausreich. (4,2)</b>	<b>ausreich. (4,4)<sup>*)</sup></b>	<b>ausreich. (4,2)</b>	<b>mangelh. (4,9)<sup>*)</sup></b>
Filme <sup>2)</sup> zur Leihe: aktuelle/Klassiker	⊕/++	⊕/+	⊕/+	⊕/++	−/⊕	⊕/⊕
Serien <sup>2)</sup> zur Leihe	—	—	—	—	—	—
<b>Nutzung</b>	<b>35 %</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>ausreich. (3,8)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>befried. (2,9)</b>
Einrichten	+	+	++	⊕	+	+
Suche und Wiedergabe per Smart-TV-App/Tablet-App <sup>3)</sup>	+/+	+/- <sup>*)4)</sup>	⊕/⊕	+/⊕	⊕/⊕	⊕/⊕
Vielseitigkeit (z. B. Tonspuren, Untertitel)	+	⊕	+	++	⊕	⊕
Abrechnung/Hilfe/Jugendschutz	++/+/⊕	++/+/⊕	+/⊕/⊕	++/⊕/−	+/++/+	+/⊕/−
<b>Bild- und Tonqualität</b>	<b>15 %</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (0,9)</b>	<b>sehr gut (1,4)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>
<b>Datenschutz und -sicherheit</b>	<b>15 %</b>	<b>ausreich. (4,4)</b>	<b>befried. (3,1)</b>	<b>befried. (2,8)</b>	<b>ausreich. (3,8)</b>	<b>befried. (2,7)</b>
Umfang der erfassten Nutzerdaten	⊕	⊕	⊕	⊕ <sup>*)</sup>	⊕	⊕
Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung	⊕	⊕	⊕	++	⊕	⊕
Mängel in der Datenschutzerklärung	sehr deutlich <sup>*)</sup>	sehr gering	keine	sehr deutlich <sup>*)</sup>	keine	sehr deutlich <sup>*)</sup>
<b>Mängel in den allgemeinen Geschäftsbedingungen</b>	<b>0 %</b>	<b>deutlich<sup>*)</sup></b>	<b>sehr gering</b>	<b>keine</b>	<b>sehr gering</b>	<b>sehr deutlich<sup>*)</sup></b>
<b>Angebotsmerkmale</b>						
Nutzbar via PC/Android-App/iOS-App	■/■/■	■/⊕/⊕	■/■/■	■ <sup>5)</sup> /⊕/■	■/⊕/■	■/■/■
Offlinemodus: PC/Android-App/iOS-App	□/■/■	■/Entfällt/Entfällt	□/■/■	■/Entfällt/■	□/Entfällt/■	■ <sup>6)</sup> /■/■
Titel vorhanden in UHD mit HDR/3D	■/□	□/□	■/□	■/□	□/■	■/□
Von je 100 gesuchten <sup>2)</sup> Filmen/Serien fanden wir zur Leihe	38/0	32/12	34/0	39/0	20/0	34/0

### 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.

Mängel in Datenschutzerklärung und allgemeinen Geschäftsbedingungen: keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.

\*) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 38).

■ = Ja. □ = Nein. ■ = Eingeschränkt. 1) Viele der gesuchten Titel waren zum Kauf erhältlich. Kaufen ist jedoch oft deutlich teurer als Leihen. Zudem ist es häufig mit Einschränkungen verbunden – etwa, dass der Nutzer den Titel nicht auf einen PC oder eine DVD kopieren kann und eventuell jeglichen Zugriff verliert, falls der Anbieter den Dienst einstellt. 2) Auswahlkriterien siehe „So haben wir getestet“ auf S. 38. 3) Geprüft mit dem Betriebssystem iOS. 4) Nutzung mit Android-/iOS-App nicht möglich.

5) Software „iTunes“ notwendig. 6) Nur auf Computern mit dem Betriebssystem Google Chrome OS (Chromebooks).





**Bytes statt Zelluloid.**  
Der Filmstreifen von „Zurück in die Zukunft“ war rund 3 Kilometer lang – als Video passt die Sci-Fi-Komödie heute locker auf ein Handy.

## So haben wir getestet

**Im Test:** Elf Videostreaming-Dienste, die besonders populäre Kinofilme und Serien im Abo oder per Einzelabruf verleihen und sich ohne weitere Verträge beim Anbieter und ohne Bindung an einen bestimmten Internetprovider nutzen lassen. Wir wählten Dienste, deren Repertoire mehr als 100 Serien und mehr als 1000 Filme im Abo oder mehr als 8000 Filme im Einzelabruf umfasste. Sie mussten über Smart-TV-Apps oder Streaming-Geräte funktionieren (Stand: Juli 2019). Hinzu kam Videociety wegen seines relativ großen 3D-Angebots – und, zum Marktstart am 1. November 2019, Apple TV+ aufgrund der zu erwartenden Marktbedeutung.

**Untersuchungen:** Alle Dienste haben wir verdeckt genutzt – per Smart-TV-App, Tablet-/Smartphone-App und am PC mit dem Browser Firefox oder der Zusatzsoftware des jeweiligen Streaming-Dienstes. Wir nutzten einen Internetanschluss mit einer gemessenen Datenrate von 570 Mbit/s. Die Datenerhebung lief von September bis November 2019. Eine Anbieterbefragung erfolgte im November 2019.

### Repertoire: 35 %

Bei Abo-Diensten bewerteten wir **Umfang und Vielseitigkeit der Exklusivtitel**, etwa anhand der Vielfalt von Genres, Herkunftsländern und Themen. Die Bewertung nahmen fünf professionelle Kritiker vor. Unter Exklusivtiteln verstehen wir Filme und Serien, die nur bei einem der geprüften Abo-Dienste vorkommen.

Bei allen Diensten außer Apple TV+ prüften wir innerhalb von zwei Tagen im September 2019 die Verfügbarkeit von je 100 Filmen und Serien zur Leihe. Die 100 **Filme** unterteilten wir in 70 **aktuelle** und 30 **Klassiker**. Die aktuellen sind die Top 70 aus der „Jahreshitliste (international) 2018“ der deutschen Filmförderungsanstalt, die Klassiker entsprechen den Top 30 der „Top Rated Movies“ aus der Internet Movie Database (IMDb). Die **Serien** stammen aus den Listen „Top VoD-Serien kostenpflichtiger Streaming-Dienste in Deutschland 2018“ von Goldmedia sowie „Die besten Serien – Im Stream“ von Moviepilot.de.

### Nutzung: 35 %

Für das **Einrichten** bewerteten wir unter anderem die Registrierung eines neuen Kontos. Bei **Suche und Wiedergabe per Smart-TV-App** bzw. **Tablet-App** beurteilten wir etwa Kategorien, Suchfunktionen sowie Filter und Navigationsoptionen beim Abspielen. Die **Vielseitigkeit** beurteilten wir unter anderem nach der Verfügbarkeit von Material mit UHD/HDR, Mehrkanalton, Originalton und Untertiteln, nach dem Offline-Modus und der gleichzeitigen Wiedergabe mehrerer Streams auf unterschiedlichen Geräten. Unter **Abrechnung** wurden unter anderem mögliche Bezahlverfahren, Preistransparenz und Richtigkeit der abgerechneten Transaktionen berücksichtigt. Bei **Hilfe** betrachteten wir die möglichen Kontaktwege zum

Anbieter, stellten fünf Anfragen an den Support und bewerteten sie nach Qualität und Wartezeit. Unter **Jugendschutz** prüften wir vor allem, wie effektiv die Altersverifikation und die Zugangskontrolle zu FSK-16- und FSK-18-Titeln umgesetzt werden.

### Bild- und Tonqualität: 15 %

Drei Experten bewerteten das Bild anhand von Sequenzen aus je zwei Actionfilmen, in denen langsame und schnelle Bewegungen, starke und schwache Ausleuchtung, Nahaufnahmen von Gesichtern und Totalen vorkommen. Wir nutzten dafür zwei gleiche, hochwertige Fernseher. Einer war mit einem hochwertigen UHD-Blu-ray-Player verbunden, auf dem anderen lief der Stream via Smart-TV-App. Wir prüften in Full HD und, falls vorhanden, UHD. Den Ton prüften drei Experten mit drei Szenen eines Films (eine nur mit Sprache, eine mit musikerlegter Sprache und eine mit viel Action) auf einem hochwertigen Sound-System mit 5.1.4-Ton.

### Datenschutz und -sicherheit: 15 %

Unter **Umfang der erfassten Nutzerdaten** prüften wir, welche Daten etwa bei der Registrierung erhoben werden. Mit einer Man-in-the-middle-Attacke untersuchten wir zudem, welche Daten an den Anbieter oder Dritte gesendet werden – dies prüften wir auf Geräten mit Android, iOS und Windows. Bei **Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung** bewerteten wir etwa Passwortpolitik und Transportverschlüsselung. Ein Jurist suchte nach **Mängeln in der Datenschutzerklärung**, die Nutzer benachteiligen, etwa durch unzureichende Information.

### Mängel in den allgemeinen Geschäftsbedingungen: 0 %

Ein Jurist prüfte die allgemeinen Geschäftsbedingungen auf Klauselverstöße.

### Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit einem Sternchen \*) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Lautete das Urteil fürs Repertoire ausreichend oder mangelhaft, konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine Note besser sein. War die Suche und Wiedergabe per Tablet-App mangelhaft, werteten wir die Nutzung um eine halbe Note ab. War der Umfang der erfassten Nutzerdaten oder der Schutz von Nutzerkonto und Datenübertragung befriedigend oder ausreichend, konnte das Urteil Datenschutz und -sicherheit höchstens eine halbe Note besser sein als das schlechtere der beiden Urteile. Zusätzlich um eine Note abgewertet wurde das Urteil Datenschutz und -sicherheit, falls die Mängel in der Datenschutzerklärung sehr deutlich waren. Fanden wir deutliche bzw. sehr deutliche Mängel in den allgemeinen Geschäftsbedingungen, werteten wir das test-Qualitätsurteil um 0,3 bzw. 0,5 Noten ab.

# Für jeden Anspruch

**Fernseher** Gute Geräte mit etwa einem Meter Bilddiagonale sind ab 365 Euro zu haben, eine Nummer größer ab 455 Euro. Wer weiß, was er nicht braucht, kann sparen.

**E**in Fernseher muss kein Vermögen kosten. Im Test finden sich etliche Geräte für deutlich weniger als 500 Euro. Doch je nach Vorlieben und Einsatzzweck kann sich auch ein teureres Modell lohnen. Die Größe spielt natürlich eine Rolle, doch andere Merkmale wirken sich stärker auf den Preis aus. Zum Beispiel ein Doppel-Empfänger. Wir präsentieren die interessantesten Modelle und sagen, worauf es bei der Auswahl ankommt.

## Große und Mittelgroße im Test


Nachdem wir im vorigen Heft Riesenfernseher mit Bilddiagonalen von 140 bis 165 Zentimetern veröffentlicht haben, sind diesmal die weniger sperrigen Geräte mit Diagonalen von 102 bis 127 Zentimetern dran. Die noch kleineren Größen behandeln die Markenhersteller inzwischen so stiefmütterlich, dass sie auch in unserem Test kaum noch eine Rolle spielen (siehe „Klein und schwach“ auf Seite 45). ►

## Unser Rat

Bester Fernseher mit nur 102 Zentimeter Bilddiagonale ist **Panasonic TX-40GXW804** für 620 Euro. Noch besser schneiden zwei mit 109 Zentimeter Diagonale ab: **LG 43UM76007LB** (580 Euro) bietet den besseren Ton, **Samsung GQ43Q60R** (590 Euro) das bessere Bild. Unter denen bis 127 Zentimeter Diagonale bietet das **LG-Modell 49SM82007LA** für 585 Euro die beste Bildqualität.

**Große Auswahl.** Was der Fernseher können soll, entscheidet die Kundin.





Der Richtige.  
Ein gutes Ge-  
fühl, wenn der  
Fernseher zu  
den eigenen  
Ansprüchen  
passt.

Die Preisspanne ist beachtlich: Die Teuersten der Großen kosten an die 1000 Euro. Doch auch für weniger als 500 Euro können wir gute Geräte empfehlen, von den mittelgroßen Modellen sogar für weniger als 400 Euro (siehe Tabellen ab Seite 42).

### Minimalismus bei Samsung

Am spartanischsten kommen Einstiegsmodelle von Samsung daher. Mit gutem Bild überzeugen UE43RU7179 für 395 Euro und 49RU7379 für 510 Euro. Sie bieten aber nicht einmal die Möglichkeit, Sendungen auf einer USB-Festplatte aufzunehmen.

### Mehr zum ähnlichen Preis

Wer Fernsehen nur live guckt, wird die Aufnahmefunktion nicht vermissen. Auch wer sich sein Programm vor allem von Streaming-Diensten wie Netflix und Prime Video holt (Test siehe S. 32) oder aus den Mediatheken der Sender, kommt ohne sie aus. LG und Philips haben aber ähnlich günstige Modelle mit Aufnahmemöglichkeit im Programm, darunter der günstigste Gute im Test, der LG für 365 Euro (siehe Kasten rechts oben).

### Teurere Modelle mit Doppeltuner

Die teureren Modellreihen bieten zusätzlich zur Aufnahmefunktion ein zweites Fernseh-Empfangsteil. Mit einem solchen Doppeltuner lässt sich gleichzeitig eine Sendung ansehen und eine andere aufzeichnen. Wer sehr viel klassisches Fernsehen schaut und nichts verpassen will, dürfte es den Aufpreis Wert finden. Viele andere können auf den Luxus verzichten.

Auch was die Anschlüsse betrifft, unterscheiden sich die Geräte. So verzichtet Samsung durchweg auf den analogen Kopfhörerausgang. Kopfhörer lassen sich dann nur per Bluetooth-Funk mit dem Fernseher verbinden. Das wiederum bieten Panasonic, Philips und Sony jeweils nur bei ihren teureren Modellreihen. Auch hier gilt: Was dem einen egal ist, kann für andere kaufentscheidend sein. ■ ►►

**Noch mehr Fernseher.** Preise, Ausstattung und Tests zu mehr als 450 Geräten finden Sie unter [test.de/fernseher](https://test.de/fernseher).



## Die Mittelgroßen: Unsere Empfehlungen

**Die kompakten Guten.** Die beiden einzigen im Test mit nur 102 Zentimeter (40 Zoll) Bild-diagonale stammen von Panasonic. Der bessere von beiden, TX-40GXW804, kostet 620 Euro.

**Der bezahlbare Vielseitige.** Einen Doppeltuner bietet der Samsung GQ43Q60R. Damit kann er gleichzeitig eine Sendung anzeigen und eine andere auf USB aufnehmen. Er gehört zu den

Geräten mit der besten Bildqualität und kostet nur 590 Euro. Die beiden anderen mit Doppeltuner von Panasonic und Sony kosten mehr und schneiden beim Bild nicht ganz so gut ab.

**Der günstigste Gute.** Der günstigste gute Fernseher im Test ist der LG 43UM71007LB für 365 Euro. Eine bessere Bildqualität schafft der Samsung UE43RU7179 für 395 Euro, er ist aber

– wie bei Samsungs Einstiegsmodellen üblich – ziemlich minimalistisch ausgestattet: So bietet er weder eine Aufnahme-funktion noch einen Kopfhöreranschluss. Der Philips 43PUS6804 für 430 Euro verfügt über beides und erreicht eine ebenso gute Bildqualität wie der Samsung.



Panasonic TX-40GXW804



Samsung GQ43Q60R



LG 43UM71007LB

## Die Großen: Unsere Empfehlungen

**Der besonders Brillante.** Bei der Bildqualität liegt knapp der LG 49SM82007LA für 585 Euro vorn. Fast alle anderen Geräte dieser Größe schlagen sich in dieser Disziplin ebenfalls gut.

**Die üppig Ausgestatteten.** Unter den sechs Geräten mit Doppeltuner bietet der Samsung

GQ49Q70RG für 960 Euro die beste Bildqualität. Das Bild des 200 Euro günstigeren Samsung GQ49Q60RG ist aber fast genauso gut.

**Der günstigste Testsieger.** Ein Schnäppchen für 510 Euro ist der Samsung UE49RU7379. Er ist der günstigste unter den sechs Siegern der

großen Fernseher – mit gutem Bild und sogar sehr gutem Ton. Er bietet aber keine Aufnahme-funktion. Da sind LG 49UM71007LB für 460 Euro und Philips 50PUS6704 für 455 Euro besser ausgestattet, schneiden aber bei Bild und Ton schlechter ab.



LG 49SM82007LA



Samsung GQ49Q70RG



Samsung UE49RU7379



**Streaming per Tastendruck.** Alle Fernseher im Test stellen auch Online-Videos dar. Oft sogar direkt auf Knopfdruck.



## Fernseher mit 102 bis 109 Zentimeter Bild diagonal (40 bis 43 Zoll): Zwei gute unter

Produkt	LG 43UM76007LB	Samsung GQ43Q60R	Panasonic TX-40GXW804	Samsung UE43RU7179	LG 43UM71007LB	Panasonic TX-43GXW904	Philips 43PUS6804
Mittlerer Preis ca. (Euro)	580	590	620	395	365	785	430 <sup>3)</sup>
<b>test - QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100 %</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,2)</b>	<b>GUT (2,2)</b>	<b>GUT (2,3)</b>	<b>GUT (2,3)</b>
<b>Bild</b>	<b>40 %</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,0)</b>
Fernsehen via: Antenne (DVB-T2 HD)/Satellit/Kabel	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Videos per HDMI: HD/HD optimiert/UHD	++/++	++/++	○/++	++/++	○/++	○/++	++/++
Bei schnellen Bewegungen/Fotos via USB	++/+	++/++	++/++	++/++	++/○	++/++	++/++
In heller Umgebung/Betrachtungswinkel	++/+	++/+	++/+	○/○	++/+	○/○	++/+
<b>Ton</b>	<b>20 %</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>befried. (3,1)*</b>	<b>befried. (2,6)</b>
<b>Handhabung</b>	<b>20 %</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>befried. (2,8)</b>
Gebrauchsanleitung und Hilfen	+	+	○	+	+	○	○
Installation und Anschlüsse	+	+	+	+	+	+	+
Täglicher Gebrauch	++	+	+	+	+	+	○
Bildschirmenü/EPG <sup>1)</sup>	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/+	○/○
Bedienen: mit Fernbedienung/am Gerät	++/○	++/○	++/○	○/○	○/○	++/○	++/○
USB-Funktionen/Aufnahme	++/+	++/+	++/+	++/Entfällt	++/+	++/++	++/+
Netzwerk	+	+	+	+	+	+	○
<b>Vielseitigkeit</b>	<b>10 %</b>	<b>sehr gut (1,4)</b>	<b>sehr gut (1,2)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>
<b>Umwelteigenschaften</b>	<b>10 %</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,3)</b>
Stromverbrauch	+	+	+	+	+	+	+
Problematische Flammenschutzmittel	++	++	++	++	++	++	++
<b>Ausstattung/Technische Merkmale</b>							
Bild diagonal für 16:9 ca. (cm/Zoll)	109/43	109/43	102/40	109/43	109/43	109/43	109/43
Empfänger (Anzahl): Antenne (DVB-T2 HD)/Satellit/Kabel	1/1/1	2/2/2	1/1/1	1/1/1	1/1/1	2/2/2	1/1/1
Anschlüsse (Anzahl): HDMI/USB	4/2	4/2	3/2	3/2	3/2	3/3	3/2
Aufnahme über USB/Zeitversetztes Fernsehen	■/■	■/■	■/■	□/□	■/■	■/■	■/■
Audio- digital optisch/elektrisch	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
ausgänge Kopfhörer/Cinch/Bluetooth	□/□/■	□/□/■	■/□/■	□/□/■	□/□/■	■/□/■	■/□/□
Kopfhörerlautstärke separat regelbar	Entfällt	Entfällt	■	Entfällt	Entfällt	■	■
Leistungsaufnahme: Betrieb/Standby ca. (Watt)	62/0,2	52/0,1	44/0,3	73/0,1	48/0,2	57/0,2	67/0,5
Jahresstromverbrauch (kWh) <sup>2)</sup>	92	76	67	107	72	85	102
Breite x Höhe x Tiefe mit Standfuß ca. (cm)	97 x 63 x 25	97 x 63 x 21	91 x 58 x 24	97 x 64 x 21	98 x 63 x 22	96 x 62 x 20	97 x 60 x 19
Gewicht ca. (kg)	11	11	12	10	9	12	12
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b> ++ = 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).							
<b>Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.</b> *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 43). ■ = Ja. □ = Nein.							
<b>Alle haben eine Bildschirmauflösung von 3840 x 2160 Pixel (UHD) und unterstützen Videosignale mit erhöhtem Kontrastumfang (HDR). Alle lassen sich per Lan-Kabel und WLAN-Funk in ein Heimnetzwerk integrieren und mit dem Internet verbinden.</b>							



400 Euro

Panasonic TX-40GXW704	Samsung UE43RU7409	Philips 43PUS6754	Philips 43PUS7334	Sony KD-43XG8096	Sony KD-43XG8305	Sony KD-43XG7096
510	485	415	630	600	740	525
GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)
befried. (2,6)	gut (2,3)	gut (2,4)	befried. (2,8)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,3)
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
gut (2,4)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	gut (2,2)	befried. (3,2)*	befried. (3,3)*	befried. (3,2)*
befried. (2,8)	gut (2,0)	befried. (2,8)	befried. (2,6)	befried. (2,9)	befried. (2,8)	befried. (3,1)
O	+	O	+	Θ*)	Θ*)	Θ*)
+	+	+	+	+	+	O
O	+	O	O	+	+	+
O/O	++/++	O/O	O/O	+/O	+/O	O/O
+/-*)	+/Θ	+/O	+/O	O/Θ	O/Θ	O/Θ
++/+	++/Entfällt	++/+	++/+	++/O	++/+	++/O
O	+	O	+	+	+	+
sehr gut (1,5)	gut (2,3)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	gut (1,7)	sehr gut (1,0)	gut (1,9)
gut (1,9)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,6)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,0)
+	O	O	O	+	+	+
++	++	++	++	++	++	++

102/40	109/43	109/43	109/43	109/43	109/43	109/43
1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	2/2/2	1/1/1
3/2	3/2	3/2	4/2	4/3	4/3	3/3
■/■	□/□	■/■	■/■	■/□	■/□	■/□
■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
■/□/□	□/□/■	■/□/□	■/□/■	■/□/□	■/□/■	■/□/□
■	Entfällt	□	■	■	■	□
46/0,4	74/0,1	74/0,5	80/0,3	56/0,2	63/0,3	56/0,1
70	108	111	119	83	94	82
90 x 57 x 21	97 x 65 x 35	97 x 59 x 19	97 x 60 x 19	97 x 63 x 27	97 x 63 x 27	97 x 63 x 27
11	13	9	12	10	11	11

1) Elektronische Programmzeitschrift.

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

3) Mittlerer Onlinepreis ohne Versandkosten (Stand: 18.11.2019).

## So haben wir getestet

### Im internationalen Gemeinschaftstest

prüfen wir laufend Fernseher. In diesem Heft stellen wir die Testergebnisse für 14 Geräte mit 102 bis 109 Zentimeter Bild-diagonale vor (40 bis 43 Zoll) sowie für 17 Fernseher mit 124 bis 127 Zentimeter Diagonale (49 bis 50 Zoll), die wir 2019 geprüft haben. Die Auswahl erfolgte unter anderem nach Marktbedeutung der Anbieter sowie nach Preis und Verfügbarkeit der Geräte. Außerdem dabei: die beiden 2019 getesteten Geräte mit 81 Zentimeter (32 Zoll) beziehungsweise mit 61 Zentimeter Bild-diagonale (24 Zoll). Die Prüfmuster kauften wir von März bis September 2019 im Handel. Die Preise ermittelten wir in einer überregionalen Handelserhebung im Oktober 2019.

**Untersuchungen:** Die Untersuchungen und die Darstellung der Ergebnisse erfolgen entsprechend dem Fernseher-Test in test 12/2018. Die vollständige Beschreibung der Prüfmethode finden Sie im Internet unter der Adresse [test.de/fernseher/methodik](http://test.de/fernseher/methodik).

### Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit Sternchen \*) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen setzten wir ein: Ab der Note befriedigend (3,1) für den Ton werteten wir das test-Qualitätsurteil ab. Ab ausreichend für Gebrauchsanleitung und Hilfen und ab mangelhaft für Bedienen am Gerät werteten wir das Urteil für die Handhabung ab. Sind die Urteile gleich oder nur geringfügig schlechter als die Note, ab der die jeweilige Abwertung gilt, ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen. Je schlechter die Urteile, desto stärker ist der jeweilige Abwertungseffekt.



## Fernseher mit 124 bis 127 Zentimeter Bilddiagonale (49 bis 50 Zoll): Sechs teilen sich

Produkt	LG 49SM82007 LA	LG 49SM86007 LA	LG 49SM90007 LA	Samsung GQ49Q60RG	Samsung GQ49Q70RG	Samsung UE49RU7379	Samsung UE50RU7409	Panasonic TX-49GXW904	Panasonic TX-50GXW804
Mittlerer Preis ca. (Euro)	585	780	940	760	960	510	585	825	755
<b>test - QUALITÄTSURTEIL</b> 100 %	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (1,9)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)
<b>Bild</b> 40 %	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,2)
Fernsehen via: Antenne (DVB-T2 HD)/Satellit/Kabel	+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+
Videos per HDMI: HD/HD optimiert/UHD	+/+/+	+/+/+	○+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	+/+/+	○+/+/+	○+/+/+
Bei schnellen Bewegungen/Fotos via USB	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
In heller Umgebung/Betrachtungswinkel	+/○	+/○	+/○	○/○	○/○	○/○	+/○	○/+	+/+
<b>Ton</b> 20 %	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (1,6)	gut (1,9)	gut (1,9)	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	befriedigend (3,1)*	gut (2,5)
<b>Handhabung</b> 20 %	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,3)
Gebrauchsanleitung und Hilfen	+	+	+	+	+	+	+	○	○
Installation und Anschlüsse	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Täglicher Gebrauch	++	++	++	+	+	+	+	+	+
Bildschirmenü/EPG <sup>1)</sup>	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Bedienen: mit Fernbedienung/am Gerät	++/○	++/○	++/○	+/○	+/+	○/○	+/○	+/○	+/○
USB-Funktionen/Aufnahme	+++	+++	+++	+++	+++	++/Entfällt	++/Entfällt	+++	+++
Netzwerk	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Vielseitigkeit</b> 10 %	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,2)	gut (2,3)	gut (2,3)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)
<b>Umwelteigenschaften</b> 10 %	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (1,7)	gut (2,2)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,7)
Stromverbrauch	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Problematische Flammenschutzmittel	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Ausstattung/Technische Merkmale</b>									
Bilddiagonale für 16:9 ca. (cm/Zoll)	124/49	124/49	124/49	124/49	124/49	124/49	127/50	124/49	127/50
Empfänger (Anzahl): Antenne (DVB-T2 HD)/Satellit/Kabel	1/1/1	1/1/1	2/2/2	2/2/2	2/2/2	1/1/1	1/1/1	2/2/2	1/1/1
Anschlüsse (Anzahl): HDMI/USB	4/2	4/3	4/3	4/2	4/2	3/2	3/2	3/3	3/2
Aufnahme über USB/Zeitversetztes Fernsehen	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/□	□/□	■/■	■/■
Audio- ausgänge	digital optisch/elektrisch	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
	Kopfhörer/Cinch/Bluetooth	□/□/■	■/□/■	■/□/■	□/□/■	□/□/■	□/□/■	■/□/■	■/□/■
Kopfhörerlautstärke separat regelbar	Entfällt	■	■	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	■	■
Leistungsaufnahme: Betrieb/Standby ca. (Watt)	72/0,2	74/0,2	67/0,1	57/0,1	81/0,0	73/0,1	74/0,1	64/0,2	62/0,3
Jahresstromverbrauch (kWh) <sup>2)</sup>	107	110	99	84	119	107	108	95	93
Breite x Höhe x Tiefe mit Standfuß ca. (cm)	109 x 71 x 27	110 x 71 x 27	110 x 72 x 29	111 x 72 x 26	110 x 71 x 25	109 x 72 x 26	112 x 74 x 36	110 x 69 x 20	112 x 71 x 24
Gewicht ca. (kg)	16	16	16	15	15	14	17	15	15
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b> ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). ■ = Ja. □ = Nein. — = Mangelhaft (4,6–5,5).									
<b>Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.</b> *) Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 43).									
<b>Alle haben eine Bildschirmauflösung von 3840 x 2160 Pixel (UHD) und unterstützen Videosignale mit erhöhtem Kontrastumfang (HDR). Alle lassen sich per Lan-Kabel und WLAN-Funk in ein Heimnetzwerk integrieren und mit dem Internet verbinden.</b>									

## den ersten Platz

Philips 50PUS7334	LG 49UM71007 LB	Philips 50PUS8804	Sony KD-49XG9005	Panasonic TX-50GXW704	Philips 50PUS6704	Sony KD-49XG8096	Sony KD-49XG8305
675	460	765	985	555	455	660	795
GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,6)
gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,2)	befriedigend (2,6)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,2)
+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	O / O / O	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +
O / O / +	O / + / +	O / + / +	O / + / +	O / + / +	O / + / +	O / + / +	O / + / +
+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / +	+ / + / +	+ / + / +
+ / O	+ / O	+ / O	+ / O	+ / +	+ / O	+ / O	O / O
gut (2,2)	befriedigend (3,0)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,3)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,1) <sup>1)</sup>	befriedigend (3,5) <sup>1)</sup>
befriedigend (2,6)	gut (2,1)	gut (2,5)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,8)	befriedigend (2,9)	befriedigend (2,8)
+	+	+	Θ <sup>2)</sup>	O	O	Θ <sup>2)</sup>	Θ <sup>2)</sup>
+	+	+	+	+	+	+	+
O	+	O	+	O	O	+	+
O / O	+ / +	O / O	+ / O	O / O	O / O	+ / O	+ / O
+ / O	O / O	+ / O	O / O	+ / - <sup>2)</sup>	+ / O	O / O	O / O
+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / O	+ / + / +
+	+	+	+	O	O	+	+
sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	sehr gut (1,0)
gut (2,0)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,1)
+	+	+	+	+	+	+	+
++	++	++	++	++	++	++	++

127/50	124/49	127/50	124/49	127/50	127/50	124/49	124/49
1/1/1	1/1/1	1/1/1	2/2/2	1/1/1	1/1/1	1/1/1	2/2/2
4/2	3/2	4/2	4/3	3/2	3/2	4/3	4/3
■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / □	■ / ■	■ / ■	■ / □	■ / □
■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / □
■ / □ / ■	□ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / □	■ / □ / □	■ / □ / □	■ / □ / ■
■	Entfällt	■	■	■	□	■	■
73/0,3	58/0,2	80/0,3	90/0,2	70/0,4	67/0,5	66/0,2	76/0,3
109	86	119	133	105	101	98	113
112 x 68 x 24	110 x 71 x 24	112 x 74 x 26	109 x 70 x 27	112 x 71 x 25	112 x 68 x 24	110 x 71 x 27	110 x 71 x 27
17	12	16	14	14	14	13	14

1) Elektronische Programmzeitschrift.

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

## Klein und schwach

Kleine Fernseher mit Bild diagonalen unter 40 Zoll (102 Zentimeter) bieten große Markenhersteller kaum noch an. Sie sind fast nur noch als Aktionsware verfügbar. Mit einst großen Marken wie Blaupunkt, JVC, Toshiba oder Telefunken geschmückt, werden sie palettenweise geliefert und abverkauft.

**Nicht geprüft.** Solche Aktionsware beziehen wir in unseren Test nicht ein. Denn meist wären sie schon abverkauft, wenn die Prüfergebnisse erscheinen.

## Zwei Kleinfernseher im Test.

2019 prüften wir nur zwei länger verfügbare Kleine: einen 24-Zöller (61 Zentimeter) von Philips und einen 32-Zöller (81 Zentimeter) von TCL. Beide kosten wenig und überzeugen qualitativ kaum. Sie bieten keine Bewegtbildoptimierung: Das Bild ruckelt zum Beispiel bei langsamen Schwenks. Ihre Lautsprecher klingen ziemlich dünn. Der Philips lässt sich nicht mit dem Internet verbinden. Der TCL bietet keine Aufnahmefunktion.



Philips 24PHS4304, 154 Euro

AUSREICHEND (4,2)



TCL 32ES560, 216 Euro

AUSREICHEND (4,0)

# Experten-Tipps für jeden Typ

Aufatmen, leichter leben, Altlasten loswerden – wer wünscht sich das nicht? Aufräum-Coach Gunda Borgeest zeigt, wie es geht. Dabei unterteilt sie in fünf Ordnungs-Typen. Jeder Typ erhält individuelle Tipps fürs Aufräumen. Für langanhaltende Erfolgserlebnisse motiviert sie mit psychologischen Tricks zum Anfangen und Dranbleiben. Denn es geht nicht allein ums Aufräumen, sondern um eine dauerhafte Ordnung im Alltag für mehr Wohlbefinden. Und auch darum, die eigene Einstellung zum Konsum von immer neuen Dingen zu überdenken.

224 Seiten | Softcover  
16,9 x 17,5 cm  
**16,90 €**  
E-Book: 13,99 €  
**Best.-Nr. 1857905**

Neu

Neu

Neu

Neu



Eindrucksvoll kochen kann jetzt jeder! Dieser Ratgeber vermittelt das grundlegende Wissen eines guten Kochs: vom Einkauf qualitativ hochwertiger Zutaten, der richtigen Lagerung von Lebensmitteln über clevere Küchenorganisation, effektives Vor- und Zubereiten bis hin zu praktischen Tipps beim Kochen und Braten, Abschmecken, Würzen und Anrichten. Für Kochanfänger ebenso wie für Profis.

224 Seiten | Softcover  
16,9 x 17,5 cm  
**16,90 €**  
E-Book: 13,99 €  
**Best.-Nr. 1869156**



Das perfekte Kochbuch für alle, die gesund genießen wollen – ohne Diät! Nicht weniger, sondern besser essen lautet die Devise. 170 einfache Rezepte, die Power geben, helfen dabei, im Alltag mühelos gesund zu kochen: ballaststoffreich, mit guten Fetten, ordentlich Vitaminen und wenig Zucker! Mit extra vielen Lunchideen zum Vorbereiten und Mitnehmen auch für Berufstätige. Gute Ernährung – ganz easy!

224 Seiten | Softcover  
16,9 x 17,5 cm  
**16,90 €**  
E-Book: 13,99 €  
**Best.-Nr. 1869149**



Zeit, Nerven und Geld sparen und ganz nebenbei die Umwelt schonen. Wie das ohne großen Aufwand geht, verrät Ihnen dieses locker aufbereitete Buch. Lästige Arbeiten wie Putzen und Waschen gehen ab sofort schneller von der Hand und dank der pfiffigen Experten-Tipps verlieren Flecken, Schädlinge und Schimmel ihren Schrecken. Neu in diesem Buch: unsere Testsieger, u. a. von Saugrobotern, Waschmitteln und Geschirrspültablets.

2., aktualisierte Auflage  
224 Seiten | Softcover  
16,9 x 17,5 cm  
**16,90 €**  
E-Book: 13,99 €  
**Best.-Nr. 1190869**



Kleine Reparaturen im Haushalt mühelos selbst erledigen macht Spaß – erst recht mit bewährten Tricks vom Experten! Dieser Ratgeber liefert 111 praktische Anleitungen und clevere Tipps, wie man Reparaturen einfach und schnell erledigt. Sämtliche Grundtechniken werden bildreich und mit Step-by-Step-Fotos beschrieben. Ein ideales Geschenk für alle Nicht-Heimwerker und ein Muss für jeden Werkzeugkasten!

224 Seiten | Softcover  
16,9 x 17,5 cm  
**16,90 €**  
E-Book: 13,99 €  
**Best.-Nr. 1869154**



Bei diesen neuen Ideen für leckere Drinks aus saisonalem Obst und Gemüse ist für jede Jahreszeit der richtige Mix dabei.

176 Seiten | Softcover  
16,9 x 17,5 cm  
**16,90 €**  
**Für Abonnenten: 13,99 €**  
E-Book: 13,99 €  
**Best.-Nr. 1263646**

## 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](http://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](http://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.

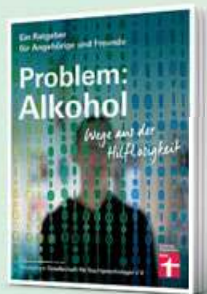
Das Widerrufsrecht besteht nicht bei versiegelten Datenträgern, wenn die Versiegelung nach der Lieferung entfernt wurde. Im Falle eines Widerrufs Ihres Vertrages können Sie die Ware an folgende Anschrift senden: Ohl Fulfillment GmbH & Co. KG, Merkurring 60 – 62, 22143 Hamburg. Bitte legen Sie der Rücksendung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





Jetzt komplett überarbeitet – mit doppelt so vielen Werten. In verständlicher Sprache und klar strukturiert werden alle wichtigen Blutwerte erklärt. Das kann helfen, Krankheiten zu identifizieren, und ist eine verlässliche Grundlage für das Gespräch mit dem Arzt.

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



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**

# Welche Medikamente helfen wirklich?



Neu

Medikament, Wirkstoff	test	Bewertung
Eumizin, Pfefferminzöl	5	MIT EINSCHRÄNKUNG GEEIGNET
Ibu 400 akut 1A Pharma, Ibuprofen	3	GEEIGNET
Ibubeta 400 akut, Ibuprofen	3	GEEIGNET
Ibudolor akut, Ibuprofen	3	GEEIGNET
Ibuflam akut, Ibuprofen	3	GEEIGNET
Ibuflam Kindersaft, Ibuprofen	3	GEEIGNET
Ibuflam-Lysin, Ibuprofen	3	GEEIGNET
Ibuprofen 200 Heumann, Ibuprofen	3	GEEIGNET
Ibuprofen AbZ akut, Ibuprofen	3	GEEIGNET



Neu

Wenn Pflege nötig ist, wird allen Beteiligten viel abverlangt. Die neue Situation stellt sowohl Pflegebedürftige als auch Angehörige vor besondere Herausforderungen und erfordert viel Zeit und Kraft. Dieser Ratgeber leistet praktische Unterstützung für die notwendigen Antragsverfahren und den Alltag und ist eine hilfreiche Vorbereitung auf den Gutachterbesuch. Er gibt schnell und übersichtlich Antworten auf die wichtigsten Fragen. Neben Testergebnissen zu Hausnotrufen und Vermittlungsagenturen von Betreuungskräften aus Osteuropa bietet das Buch heraustrennbare Formulare, Musterschreiben und Checklisten.

144 Seiten | Softcover  
21,0 x 29,7 cm  
**14,90 €**  
E-Book: 11,99 €  
**Best.-Nr. 1869157**



Die 9.000 gängigsten rezeptfreien und rezeptpflichtigen Medikamente – unabhängig und objektiv nach dem neuesten Stand der Wissenschaft bewertet. Das Ergebnis: Viele rezeptfreie Medikamente taugen nichts! Neben der Einführung in das jeweilige Krankheitsbild wird die Bewertung der Medikamente und Wirkstoffe in Tabellen übersichtlich dargestellt – mit Hinweisen zu Wechsel-, Nebenwirkungen und Vorsichtsmaßnahmen sowie Tipps für Schwangere, Kinder und ältere Menschen. Wichtig ist der tatsächliche Nutzen und nicht nur die Linderung der Symptome.

768 Seiten | Hardcover  
20,1 x 25,6 cm  
**29,90 €**  
E-Book: 24,99 €  
**Best.-Nr. 1639739**

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 abgelaufene 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 halten nicht, was sie versprechen!

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

## Werden Sie zum Steuersparer:

Verschenken Sie kein Geld! Mit der Abgabe einer Steuererklärung können Sie viel Geld vom Fiskus zurückerhalten. 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.



Neu



Neu

Steuererklärung 2019/2020 für Arbeitnehmer und Beamte.  
288 Seiten | Hardcover  
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 | Hardcover  
16,5 x 21,5 cm  
**14,90 €**  
Für Abonnenten: 11,99 €  
E-Book: 11,99 €  
**Best.-Nr. 1869153**

### \*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.

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

# Haushalt und Garten in Kürze

## Heizkosten vergleichen

Die gemeinnützige Beratungsgesellschaft Co2online hat den Heizkostenvergleich 2019 für Ein- und Mehrfamilienhäuser auf [heizspiegel.de](http://heizspiegel.de) veröffentlicht. In einer gut gedämmten 70-Quadratmeter-Modellwohnung zahlten Bewohner fürs Heizen im Schnitt 470 Euro jährlich, in schlechten 980 Euro. Verbraucher können auf der Website ihre Werte eingeben und vergleichen lassen.

## Wintervögel zählen

Der Naturschutzbund Deutschland (Nabu) ruft zur „Stunde der Wintervögel“ auf. Interessierte sollen zwischen dem 10. und 12. Januar 2020 eine Stunde lang Vögel wie Meisen, Finken und Spatzen im Garten, Park oder auf dem Balkon zählen und dem Nabu melden ([stunde-der-wintervoegel.de](http://stunde-der-wintervoegel.de)). Die Daten geben wichtige Hinweise zur Entwicklung der heimischen Vogelbestände.

## Kohlenmonoxid verhindern

Viele Menschen wissen zu wenig über Kohlenmonoxid, zeigt eine Befragung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) von mehr als 1000 Personen. Mehr als ein Drittel glaubte fälschlicherweise, man könne es am Geruch oder an Rauch erkennen. Zum Schutz vor dem geruchlosen Gas empfiehlt das BfR CO-Melder, Heizung und Kamine regelmäßig durch Schornsteinfeger prüfen zu lassen sowie Holzpelletlager stets zu belüften.

## Chili selbst züchten

Ab Mitte Februar lässt sich Chili selbst ziehen: Chili-Samen flach in Komposttöpfchen säen, feucht und über 18 Grad halten, etwa auf dem Fenstersims. Nach dem letzten Frost darf das Pflänzchen in die Sonne, gestützt mit einem Stab. Wenn es nicht ultrascharf sein soll: Unsere britischen Partner von Which empfehlen die Sorten Cheyenne, Medina und Super Chili.



**Prima Klima. Sehr gut gegen zu trockene Luft helfen nur zwei Verdunster.**



## Luftbefeuchter im Test

# Viele pusten Keime in die Luft

Luftbefeuchter sollen das Raumklima verbessern. Doch viele Vernebler blasen Bakterien in die Luft. Am besten arbeiten Verdunster.

Die Heizung läuft, die Raumluft ist oft trocken. In der kalten Jahreszeit haben Luftbefeuchter Saison. Unsere Schweizer Kollegen vom Testmagazin Saldo haben Verdampfer, Verdunster und Ultraschall-Vernebler geprüft und zwei sehr gute gefunden: die Verdunster Philips HU 4811/10 für 85 Euro und Boneco E2441A für 140 Euro. Beide sind auch in Deutschland erhältlich. Sie bliesen kaum Bakterien oder Schimmelpilze in die Luft, verbrauchten wenig Strom und sind einfach zu handhaben. Verdunster verfügen über eine Filtermatte mit großer Oberfläche, die sich mit Wasser vollsaugt. Die trockene Raumluft streicht über die Fläche, das Wasser verdunstet und befeuchtet die Luft.

**Zu feucht schadet.** Empfehlenswert ist eine Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 60 Prozent. Zu hohe Luftfeuchtigkeit fördert Schimmelpilze, Bakterien und Milben. Bei Verdunstern ist die Gefahr der Überfeuchtung sehr gering. Doch es dauert lange, bis sich die Luftfeuch-

tigkeit spürbar erhöht. Die Befeuchtungsleistung der Verdampfer war rund doppelt so hoch. Sie heizen das Wasser bis zum Siedepunkt auf und blasen den Dampf in den Raum. Durch Erhitzen wird das Wasser sterilisiert. Deshalb bekamen diese Geräte in der Hygiene sehr gute Noten. Sie verbrauchen aber rund 20 Mal so viel Strom wie Verdunster.

**Keimschleudern.** Auch Ultraschall-Vernebler befeuchten die Luft schnell. Sie sprühen Wassertröpfchen in die Luft, ohne das Wasser zu erhitzen. Mit dem kalten Nebel gelangen Keime in die Luft. Normalerweise liegt die Bakterienkonzentration in der Raumluft zwischen 100 und 500 koloniebildenden Einheiten (KBE) je Kubikmeter. Heikel wird es ab einem Ausstoß ab 20 000 KBE pro Stunde. Die Vernebler erreichten Werte zwischen 2,6 und 23 Millionen KBE je Stunde. Das betraf auch den hierzulande erhältlichen Beurer LB 44. Die Geräte können gesundheitliche Probleme verursachen – vor allem bei Allergikern.



## Schadstoffe

### Weichmacher in Lichterketten

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, BUND, warnt vor Lichterketten mit gesundheits- und umweltschädlichen Chemikalien. In einer Stichprobe wies er in drei von vier untersuchten Produkten erhebliche Konzentrationen an bestimmten Phthalaten und kurzkettigen Chlorparaffinen nach, die als Weichmacher eingesetzt werden. Das betrifft je eine Lichterkette von Helium, Salcar und Globo (siehe [bund.net/lichterketten](http://bund.net/lichterketten)). Sie dürften nicht verkauft werden, so der BUND. Sie verstoßen gegen geltendes EU-Recht. Die nachgewiesenen Phthalate DEHP und DBP können ausdünsten, sich an Hausstaub anlagern und eingeatmet werden. DEHP und DBP können die Fortpflanzungsfähigkeit gefährden. Kurzkettige Chlorparaffine sind extrem langlebig und stehen unter Verdacht, Krebs zu erzeugen. Der BUND hat die Behörden informiert und die Anbieter aufgefordert, die belasteten Produkte vom Markt zu nehmen.



## Elektroschrott

### Richtig entsorgen leicht gemacht

Seit Mai 2019 gilt eine verschärfte Mindestsammelquote der EU für Elektroschrott, nämlich 65 Prozent. Deutschland schaffte bisher aber gerade mal 45 Prozent. Die Stiftung ear – Elektro Altgeräte Register – startete vor Kurzem eine Initiative zur Aufklärung über das richtige Entsorgen von Elektroschrott. Im Internet unter [e-schrott-entsorgen.org](http://e-schrott-entsorgen.org) informiert sie über verschiedene Möglichkeiten, wie Verbraucher ihn kostenfrei loswerden. Auch die Stiftung Warentest bietet Informationen zu diesem Thema. Unter [test.de/faq-elektroschrott](http://test.de/faq-elektroschrott) beantworten wir unter anderem, was in den Elektroschrott gehört, wer welche Geräte zurücknimmt, welche Regeln für Onlinehändler gelten und was Verbraucher mit Akkus und Daten machen sollten.

**Lecker.  
Belegte Toasts  
für jeden Geschmack aus  
dem Sandwichtoaster.**



## Sandwichtoaster im Test

### Zwei Gute für den Snack zwischendurch

Das Brot knusprig, der Schinken saftig, der Käse zart geschmolzen: Diesen Dreiklang bekommen nur wenige Sandwichtoaster hin. Im Test unseres Schweizer Partnermagazins Saldo schafften drei von zehn Geräten ein gutes Ergebnis. Zwei davon sind auch in Deutschland zu haben, für je etwa 50 Euro: der Snack Time von Tefal und der Lono von WMF. Beim Schwierigkeitsgrad „Hawaii“ mit zusätzlicher Ananasscheibe bekamen aber beide nur mit Mühe die Klappe zu, und der Snack Time (siehe Foto) nimmt im

Schrank viel Platz weg. Gravierendere Schwächen fanden die Tester bei anderen Geräten, etwa bei der Sicherheit und der Qualität der Sandwiches. Manche Geräte bräunten Toasts nicht gleichmäßig, mal lief Käse aus dem Brot und verkrustete auf der Heizplatte, und bei einigen erhitzte sich das äußere Metallgehäuse stellenweise auf mehr als 80 Grad.

**Tipp:** Reinigen Sie die Geräte möglichst mit einem weichen Lappen. Grobe Spülschwämme oder Topfreiniger können die Antihafbeschichtung beschädigen.

## Mehrwegquote

### Alle verfehlen das Ziel

Mehrwegverpackungen für Getränke verschwinden zunehmend aus den Regalen. Das seit diesem Jahr geltende Verpackungsgesetz sollte diesen Trend stoppen. Es nennt eine Mehrwegquote von 70 Prozent als Ziel. Davon ist der Einzelhandel weit entfernt, wie eine Stichprobe der Verbraucherzentralen

zeigt. Aldi und Lidl bieten gar keine Getränkeverpackungen an, die mehrmals aufgefüllt werden. Rewe und Netto Markendiscount erreichen mit 35 Prozent Mehrweganteil nur die Hälfte der gesetzlichen Quote. Bioläden kommen mit 57 Prozent Glas- oder PET-Flaschen dem Ziel am nächsten.

### Anteil der Mehrwegbehältnisse für Getränke im Einzelhandel





# Putzig, aber oft

**Saug- und Wischroboter** Die modernen Heinzelmännchen wirbeln jetzt auch als Wischmopp durch die Wohnung. Doch die meisten kleinen Helfer putzen nur mäßig.

**D**er kleine iRobot ist sauer. Er darf nicht so, wie er will. Auf seiner langen Reise von China nach Europa hat er davon geträumt, wie viel Spaß er bald haben würde. Mit seiner Wasserspritze will er Menschenfüße nass machen, Katzen scheuchen und Spielzeugfiguren erschrecken. Aber jetzt? Alles verboten: Sein Hersteller hat ihn so programmiert, dass er nur vor- und zurückfahren darf. Erst nach dem Zurücksetzen, wenn vor ihm garantiert alles frei ist, hat er die Erlaubnis, Wasser zu spritzen und drüberzuwischen. Wie langweilig ist das denn?

Was den iRobot ärgert, freut unsere Prüfer. Die Technik verhindert, dass er am Boden liegende Steckerleisten nass macht. Insgesamt tummeln sich sieben kleine Putzroboter

im Test, die alle über einen Wassertank verfügen und mit feuchten Wischtüchern über den Boden wuseln können. Zwei davon – auch der iRobot – arbeiten als reine Wischroboter. Die fünf anderen sind Kombigeräte, die auch saugen. Nur der iRobot hat eine Wasserspritze. Bei allen anderen fließt das Wasser aus dem Tank direkt auf die Tücher.

## Zwei wischen gut

Die kleinen Kerle wirken putzig, aber die Erfolge ihrer Bemühungen lassen zu wünschen übrig. Kein Modell erzielt ein gutes test-Qualitätsurteil. Vor allem die Kombigeräte reinigen recht bescheiden. Zu oft bleibt nach dem Saugen Staub liegen oder sind nach dem Wischen Flecken sichtbar. Die beiden reinen Wischroboter – Moneual und iRobot – meistern den Prüfschmutz insgesamt gut. Dennoch schaffen sie am Ende knapp die Gesamtnote Befriedigend.



## Kombigeräte

Sie können saugen und in einem anderen Betriebsmodus wischen – oft auch beides gleichzeitig. Auf der Unterseite gibt es dafür Bürsten, in der Mitte die Saugöffnung und hinten ein Wischtuch. Das Foto zeigt den Ecovacs.



# schlampig

## Mit Ansaugmund und Wischtuch

Wie die Putzhelfer funktionieren, zeigt sich, wenn sie wie Käfer auf dem Rücken liegen. Mit Rädern zum Manövrieren, Seitenbürsten und Ansaugmund ähneln die Kombigeräte herkömmlichen Saugrobotern – bis auf das an ihrem Hinterteil montierte halbrunde Wischtuch.

Die beiden reinen Wischroboter sind simpler aufgebaut. Beim Moneual rotieren zwei runde Wischmopps, die nicht nur put-

zen, sondern mit deren Hilfe er auch hin- und hersteuert. Der kleine iRobot rollt auf zwei Rädern und bewegt ein rechteckiges Wischtuch über den Boden.

## Nicht alle Flecken weggewischt

Im Labor warten auf die Testkandidaten verschiedenartige Flecken. Kaffee, Fettiges und Senf haben die Prüfer akribisch auf Fliesen aufgetragen. Nach ein- und mehrmaligem Drüberwischen zeigen sich große Unterschiede. Kaffeefflecken entfernen die meisten Roboter gut, Fettschmutz mitunter etwas schlechter. Angetrockneter Senf ist ihre größte Herausforderung. Der iRobot erzielt mit Befriedigend da noch das beste Resultat.

Zum Vergleich haben wir auf der Teststrecke mit einem Bodenwischer mit Stiel gearbeitet. Mit einem Gewicht von rund 4 Kilogramm, gleichmäßig auf den Boden gepresst, reinigt es ähnlich gut wie die Wischroboter und deutlich besser als die Kombigeräte.

Die meisten Anbieter raten in der Anleitung, mit Wasser zu wischen. Um die Geräte vergleichen zu können, haben wir alle ohne Chemiezusatz getestet.

**Tipp:** Bei hartnäckigem Schmutz können Sie bei mehreren Modellen eine Spot-Funktion aktivieren. Dann sollen die Roboter den Bereich intensiver reinigen. Handarbeit bietet mehr Möglichkeiten: Sie können den Mopp kräftiger gegen den Boden pressen, Schmutz einweichen und dem Wischwasser mit Allzweckreiniger zu mehr Kraft verhelfen.

## Kleiner Tank statt großer Eimer

Im Vergleich zum klassischen Mopp mit Eimer müssen die Roboter mit recht wenig Wasser auskommen. In ihre Tanks passt nicht mal ein halber Liter. Weil sie nicht wirklich nass, ►

## Unser Rat

Wer einen wirklich guten Putzroboter sucht, sollte auf optimierte Nachfolgemodelle hoffen. Von den reinen Wischrobotern in diesem Test können wir keinen uneingeschränkt empfehlen. Von den Kombiprodukten, die saugen und wischen können, überzeugt am ehesten der **Ecovacs Deebot Ozmo 930** für 380 Euro.



## Wischer

Der Moneual (Foto) ist ein reiner Wischroboter – wie der iRobot (siehe S. 52). An der Unterseite des Moneual rotieren zwei Scheiben, auf denen Reinigungspads fixiert sind. Er manövriert mithilfe der Wischscheiben.





sondern eher leicht feucht wischen, reicht das für ziemlich große Flächen (s. Tabelle). Am wenigsten schafft der Moneual. Seine Mini-Tanks waren nach 10 Minuten fast leer. Weil es ärgerlich ist, diesen Roboter relativ oft per Hand nachtanken zu müssen, lautet die Handhabungsnote nur ausreichend.

**Tipp:** Je größer und schmutziger die Fläche, desto mehr spricht für klassisches Wischen und Auswringen. Nutzen Sie die Roboter eher „für zwischendurch“. Die Türcher sollten Sie nach jedem Einsatz reinigen.

### Nicht in jede Lücke

Die Heintelmännchen punkten damit, dass sie theoretisch rund um die Uhr einsatzbereit sind und – oft auch per App – loslegen können. Zudem fahren sie unter niedrige Möbel wie die Truhensitzbank in der Küche. Schmale Lücken sind jedoch ein Problem: Um durchfahren zu können, braucht der iRobot mindestens 28 Zentimeter, der Moneual sogar 40. Für engere Bereiche, etwa zwischen Möbeln, ist doch wieder Handarbeit erforderlich.

**Tipp:** Prüfen Sie, ob ein Roboter in Ihrer Wohnung zu viele Probleme haben könnte – etwa weil er an Türschwellen oder Engpässen scheitert (siehe Tabelle S. 54).

### Keiner saugt gut

Auf Teppichboden nehmen es die meisten Kombiroboter mit Ecken und Kanten nicht so genau. Da bleibt Schmutz liegen. Besser saugen sie auf Hartböden. Drei Modelle

aber pusten relativ viel angesaugten feinen Staub gleich wieder aus. Bei Proscenic, Medion und Zaco maßen wir ein Staubrückhaltevermögen von 88 bis 94 Prozent. Xiaomi schafft hingegen 99,7 Prozent. Gute Bodenstaubsauger filtern 99,95 Prozent und mehr – bei viel stärkeren Luftströmen.

**Tipp:** Behalten Sie den Roboter während seiner ersten Fahrten im Auge. Räumen Sie Hindernisse wie Kabel aus dem Weg. Auch später sollten Sie ihn nicht vernachlässigen. Entfernen Sie zum Beispiel frühzeitig Haare und Fasern von Bürsten und Rollen.

### Zwei nicht sicher genug

Um Strom zu tanken, müssen die Roboter zu ihrer Ladestation und berühren deren Kontakte. Da liegt harmlose Niedervoltspannung an. Die Drähte im Innern der Ladestationen müssen so verlegt sein, dass die dort ankommende 230-Volt-Netzspannung auf keinen Fall zu den berührbaren äußeren Ladekontakten durchkommen kann. Unsere Prüfer haben das kontrolliert und kritisiert: Bei Xiaomi und iRobot sind die Schutzvorkehrungen nur einfach ausgeführt. Die Norm fordert hingegen einen zusätzlichen Schutz, etwa durch eine verstärkte oder doppelte Isolierung der Drähte. Da die zusätzliche Absicherung fehlt, lautet das Sicherheitsurteil für beide nur ausreichend.

So ist der kleine iRobot am Ende wieder sauer. Diesmal, weil sein Hersteller an der Sicherheit gespart hat und er im Test deshalb nicht gut abschneidet. ■ ►►

## Tipps zum Wischen

**Erst saugen.** Sand, Fussel und ähnlicher Schmutz lassen sich mit einem Wischlappen nur mühsam entfernen. Daher vor dem Wischen besser erst mal saugen. Alle Kombigeräte lassen sich im reinen Saugmodus betreiben.

**Schnell sein.** Je frischer Senf oder andere Flecken sind, desto leichter fällt die Arbeit. Das Versacherprinzip hilft: Wer kleckert, sorgt auch fürs Säubern.

**Einweichen.** Auf hartnäckige Flecken für einige Minuten einfach ein feuchtes Tuch legen.

**Freiräumen.** Für gleichmäßigen Glanz sorgt vorheriges Aufräumen und Hochstellen der Stühle.

**Im Zweifel per Hand.** Sollen Lücken, Ränder und Scheuerleisten optimal sauber sein, greifen Sie besser selbst zum Tuch. Auch bei viel Dreck: Robotern fehlt die Möglichkeit, den Schmutz wie beim klassischen Wischen zwischendurch durch Auswringen in den Eimer zu befördern.

FOTOS: STIFTUNG WARENTEST / THOMAS VOSBECK



### Tank mit Spritzer

Der iRobot ist das einzige Modell im Test mit Wasserspritze. Bei allen anderen fließt das Nass auf direktem Weg aus den Tanks auf die Wischtücher. Der Tank des iRobot fasst 0,4 Liter.



## So haben wir getestet

**Im Test:** Fünf Saug- und Wischroboter und zwei reine Wischroboter. Wir kauften sie von Juni bis August 2019 ein. Die Preise ermittelten wir durch eine überregionale Handelserhebung im September 2019. Die Preise für Zubehör erfragten wir im November 2019 bei den Anbietern.

**Untersuchungen:** Die ausführliche Beschreibung der Prüfmethode finden Sie im Internet unter [test.de/wischroboter/methodik](https://test.de/wischroboter/methodik).

### Saugen: 20 % / 0 % (Wischroboter)

**Aufnehmen von Mineralstaub und Fasern** prüften wir auf **Teppich-** und auf **Hartboden**. Die Sauger überfuhren die Prüffläche geradlinig zehnmal; wir ermittelten die aufgesaugte Staubmenge. Wir berücksichtigten, wie oft ein Sauger über die Fläche fuhr, um die Fasern aufzunehmen. Danach maßen wir die Reinigungszeit für die Bürsten. Auf Hartboden ermittelten wir die Aufnahme von **Grobgut**. Wir prüften, wie gut die Geräte an **Ecken und Kanten** reinigen. Dafür bestäubten wir Teppich mit Semmelbröseln und Hartboden mit Kaffeepulver. Ungereinigte Abstände maßen wir nach dem ersten Stopp und nach einer Höchstlaufzeit von zehn Minuten.

### Wischen: 20 % / 40 % (Wischroboter)

Auf Fliesenboden kontrollierten die Prüfer visuell, wie gut die Roboter aufgetragene Flecken entfernten: Sie prüften das **Entfernen von angetrocknetem Kaffee**, von **Fettschmutz** (angefärbt mit Ruß) und **angetrocknetem Senf**. Sie untersuchten auch das punktuelle Reinigen von Senfflecken mithilfe der **Spot-Funktion**.

### Navigation: 30 %

Wir ermittelten, wie erfolgreich die Roboter im zirka 20 Quadratmeter großen Prüfraum **Hindernisse** wie etwa Kabel und Schwellen **überwinden**. Zudem untersuchten wir die **Flächenabdeckung beim Saugen** und **beim Wischen**, indem wir kontrollierten, wie umfassend Saugöffnungen beziehungsweise Wischtücher die Fläche abfuhren.

### Handhabung: 15 %

Je zwei Experten beurteilten **Gebrauchsanleitung** und **alltägliches Anwenden mit App**. Fünf Nutzer (drei Frauen, zwei Männer) beurteilten **Inbetriebnehmen**, **alltägliches Anwenden ohne App** sowie **Bedienelemente** und **Anzeigen**. Sie bewerteten auch **Fernbedienbarkeit**, **Raum abgrenzen**, **Staubbehälter leeren** sowie **Filter, Gerät und Wassertank reinigen** und das **Tragen des Geräts**. Wir erfassten die **Wischzeit bis der Tank entleert** war.

### Umwelteigenschaften: 15 %

Wir maßen das **Geräusch** (Schallleistung) **auf Teppich-** und **Hartboden**. Wir ermittelten, wie gut die Roboter **Staub zurückhalten** sowie den jährlichen **Stromverbrauch** für die tägliche Reinigung des Prüfraums (zirka 20 Quadratmeter).

### Sicherheit: 0 %

Wir kontrollierten wichtige Aspekte der mechanischen und elektrischen Sicherheit.

### Datensendeverhalten der Apps: 0 %

Wir prüften, in welchem Umfang die Apps (Android und iOS) Daten an Server sendeten. Wir protokollierten und analysierten den Datenverkehr. Sendete die App für den Betrieb nicht notwendige Daten, wie die Roboter-Kennung,



**Wischprüfung.** Mit angetrocknetem Senf taten sich viele Wischer schwer.

stuften wir sie als kritisch ein. Den Sicherheitscheck im Hinblick auf zehn übliche Sicherheitslücken für Hackerangriffe bestanden alle.

### Abwertungen

War Saugen oder Wischen befriedigend oder ausreichend, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. Bei ausreichender Handhabung oder Sicherheit durfte es nur eine halbe Note besser sein. Funktionierte Mineralstaub aufnehmen von Teppichboden nur ausreichend oder mangelhaft, konnte Saugen maximal eine Note besser sein. Bewerteten wir die Wischzeit bis Tank entleert mit ausreichend, konnte die Handhabung nicht besser sein. War das Staubrechhaltevermögen ausreichend, konnten die Umwelteigenschaften maximal eine Note besser sein.

FOTOS: STIFTUNG WARENTEST / THOMAS VOSSBECK, RALPH KAISER




### Ladestation

Hier lädt der Xiaomi seinen Akku auf. Teile im Inneren der Ladestation sind nicht nach Vorschrift isoliert. Es besteht eine – allerdings geringe – Stromschlaggefahr an den silberfarbenen Kontakten (siehe Foto oben).



## Saug- und Wischroboter: Viele Schwächen

	Kombigeräte					Wischroboter		
Produkt	Ecovacs Deebot Ozmo 930	Xiaomi Roborock S6 <sup>8)</sup>	Zaco A9s	Medion MD 18501	Proscenic 790T	iRobot Braava jet m6	Moneual Everybot RS700	
Mittlerer Preis ca. (Euro)	380	515	440	179	279 <sup>12)</sup>	665	197	
 <b>test</b> - QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (4,1)	AUSREICHEND (4,2)	BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)
<b>Saugen</b>	20 %/0 %	befried. (3,0)	befried. (3,0)	befried. (3,1)	ausreich. (4,1)	ausreich. (4,2) <sup>*)</sup>	Entfällt	Entfällt
Teppichboden: Aufnehmen von Mineralstaub/Fasern/Säubern an Ecken und Kanten		O/O/Θ	Θ <sup>*)</sup> /O/O	Θ/O/Θ	— <sup>*)</sup> /O/Θ	— <sup>*)</sup> /+/Θ	Entfällt	Entfällt
Hartboden: Aufnehmen von Mineralstaub/Grobgut/Fasern/Säubern an Ecken und Kanten		O/O/+/O	O/++/+/O	O/Θ/++/+	+/++/++/O	O/++/+/O	Entfällt	Entfällt
<b>Wischen</b>	20 %/40 %	befried. (3,1) <sup>*)</sup>	befried. (3,4)	ausreich. (3,9) <sup>*)</sup>	ausreich. (4,1) <sup>*)</sup>	ausreich. (3,9)	gut (1,8)	gut (1,9)
Entfernen von angetrocknetem Kaffee/Fettschmutz/angetrocknetem Senf		+/O/Θ	+/+/-	+/O/-	O/O/-	Θ/O/-	+/+/O	+/++/Θ
Spot-Funktion (punktuelle Intensivreinigung)		Entfällt <sup>3)</sup>	Θ	—	Θ	Entfällt <sup>3)</sup>	++	++
<b>Navigation</b>	30 %	gut (2,3)	gut (1,9)	befried. (3,4)	gut (2,2)	befried. (2,9)	gut (2,4)	befried. (2,6)
Überwinden von Hindernissen		++	++	O	O	+	O	O
Flächenabdeckung beim Saugen/Wischen		O/+	+/+	Θ/O	O/+	Θ/+	Entfällt/+	Entfällt/O
<b>Handhabung</b>	15 %	befried. (2,8)	gut (2,3)	befried. (2,6)	befried. (2,8)	befried. (2,9)	gut (2,2)	ausreich. (4,0) <sup>*)</sup>
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnehmen		+/O	+/O	O/+	+/O	O/+	+/O	O/O
Alltäglich anwenden ohne/mit App		O/+	++++	+/O	+/Entfällt	O/+	++++	O/Entfällt
Bedienelemente/Anzeigen		O/Θ	+/Θ	O/Θ	O/Θ	+/Θ	+/O	O/O
Fernbedienbarkeit/Raum abgrenzen		++/O	++++	++++	O/+	++/- <sup>13)</sup>	++/O	O/- <sup>13)</sup>
Staubbehälter leeren/Filter reinigen		O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	Entfällt	Entfällt
Wischzeit bis Tank entleert		+	+	++	++	+	+	Θ <sup>*)</sup> <sup>15)</sup>
Reinigen des Geräts/des Wassertanks		O/+	O/+	O/O	O/+	O/+	O/+	O/+
Gerät tragen		+	+	O	O	O	+	++
<b>Umwelteigenschaften</b>	15 %	gut (2,5)	gut (2,1)	befried. (2,6)	befried. (3,0)	befried. (3,1)	sehr gut (1,5)	befried. (3,3)
Geräusch auf Teppich-/Hartboden		+/+	+/+	+/+	O/+	+/O	Entfällt/++	Entfällt/Θ
Staubrückhaltevermögen/Stromverbrauch		O/+	+/+	Θ <sup>*)</sup> /++	Θ <sup>*)</sup> /+	Θ/+	Entfällt/+	Entfällt/+
<b>Sicherheit</b>	0 %	sehr gut (1,0)	ausreich. (4,0) <sup>*)</sup> <sup>9)</sup>	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreich. (4,0) <sup>*)</sup> <sup>9)</sup>	befried. (3,0)
<b>Datensendeverhalten der Apps<sup>1)</sup></b>	0 %	Kritisch	Kritisch	Kritisch	Entfällt	Kritisch	Kritisch	Entfällt

### Ausstattung/Technische Merkmale

Gewicht (wischbereit) ca. (kg)	4,3	3,9	3,2	2,8	3,8	2,9	2,3
Staubbehälter: nutzbares Volumen ca. (l)	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	Entfällt	Entfällt
Wassertank: nutzbares Volumen (l)/wischbare Fläche (m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	0,3/mehr als 30	0,1/mehr als 30	0,3/mehr als 30	0,3/20 bis 25	0,1/mehr als 30	0,4 <sup>4)</sup> /20 bis 25	0,1/10 bis 15
Mindest-Höhe/-Breite für Hindurchfahrten ca. (cm)	11,0/35,9	10,5/36,5	7,8/34,0	8,9/32,0	9,8/37,4	8,6/28,0	11,1/40,0
Maximale Stufenhöhe: hochfahren/herabfahren (cm)	1,8/4,2	1,6/4,2	1,2/4,2	1,6/4,2	1,4/3,8	0,4/1,0	0,4/1,0
Ladestation/Ladekabel	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	□/■
Laufzeit mit vollem Akku (Minuten)	120	150	110	140	120	60	120
Austausch des Geräteakkus möglich	■	□	■	■	■	■	■
Preis von Wischtuch/Wassertank/Seitenbürste/Hauptbürste oder Walze/Akku/Filter ca. (Euro) laut Anbieter	20 <sup>5)</sup> /20 <sup>6)</sup> /40 <sup>7)</sup> /40 <sup>7)</sup> /50 <sup>6)</sup> /40 <sup>7)</sup>	K. A.	40 <sup>10)</sup> /20/40 <sup>10)</sup> /40 <sup>10)</sup> /45/40 <sup>10)</sup>	6,95/Entfällt <sup>11)</sup> /7,95/Entfällt <sup>11)</sup> /34/15	K. A.	30 <sup>14)</sup> /30/Entfällt/Entfällt/100/Entfällt	17,90 <sup>16)</sup> /9,50 <sup>17)</sup> /Entfällt/Entfällt/45 <sup>5)</sup> /Entfällt

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

**\*) Führt zur Abwertung** (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 53). **Datensendeverhalten:** unkritisch, kritisch, sehr kritisch. K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.

**1)** Bezieht sich auf die im Datenstrom identifizierten Daten. **2)** Orientierungswerte für die Flächen, die mit einer Tankfüllung gewischt werden können. Berechnet auf Basis des Navigationstests und der Zeit bis zur Tankentleerung. **3)** Spotfunktion weder am Gerät noch per Fernbedienung aktivierbar. **4)** Anbieter verkauft ein spezielles Reinigungsmittel und rät in der Gebrauchsanleitung von „anderen Reinigungslösungen“ ab. **5)** Preis für drei wiederverwendbare Wischtücher. **6)** Kann über den Anbieter bezogen werden. **7)** Preis für Ersatzset mit vier Seitenbürsten, drei Feinstaubfiltern und einer Hauptbürste. **8)** Laut Anbieter Ladestation verändert. **9)** Ein Kabel mit 230-Volt-Netzspannung innerhalb der Ladestation ist nicht doppelt oder verstärkt isoliert und erfüllt damit nicht die Anforderungen der Din EN 60335-1. Es besteht eine – wenn auch geringe – Gefahr eines Stromschlags. **10)** Preis für ein Set: 2 Paar Seitenbürsten, 3 Feinpartikelfilter, 1 Borstenbürste, 1 Gummilamellenbürste, 3 Wischtücher. **11)** Laut Anbieter nicht separat erhältlich. **12)** Von uns bezahlter Einkaufspreis. **13)** Es fehlt die Möglichkeit, den Putzbereich zu begrenzen. **14)** Preis für zwei wiederverwendbare Wischtücher. **15)** Kleiner Tank. Im Test nach 10-minütiger Wischzeit fast leer. Ist relativ oft nachzufüllen. **16)** Preis für Set mit zwei Wischpads. **17)** Preis für Set mit zwei Wasserbehältern.

**Kombigeräte**

**Ecovacs Deebot Ozmo 930**  
380 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,1)**



**Bestes Kombigerät im Test.** Reinigt Hartböden und Teppich recht ordentlich, wischt angetrockneten Senf aber nur unzureichend. Überwindet fast zwei Zentimeter hohe Türschwellen. Leise. Mit 4,3 Kilogramm (samt gefülltem Wassertank) das Schwergewicht unter den Testkandidaten. Mit App.

**Fazit:** Brauchbare Putzhilfe.

**Xiaomi Roborock S6**  
515 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,5)**



**Staubfänger mit Schwächen.** Saugt Hartböden besser als Teppich. Wischt recht gut, floppt aber beim Senf-Test. Kleiner Tank. Navigiert effektiv. Mit App. Pustet nur wenig vom angesaugten feinen Staub in die Luft. Leise. Mit Sicherheitsschwäche (siehe Tabelle). Anbieter nannte keine Preise fürs Zubehör.

**Fazit:** Recht teures Mittelmaß.

**Zaco A9s**  
440 Euro

**AUSREICHEND (3,9)**



**Unterdurchschlüpfer.** Saugt Hartböden besser als Teppich. Als Wischmopp floppt er im Senf-Test. Navigierte beim Saugen lückenhaft. Gelangt auch unter niedrige Möbel. Leise, pustet aber relativ viel vom angesaugten feinen Staub in die Luft. Mit App und Fernbedienung.

**Fazit:** Viel Geld für wenig Hilfe.

**Medion MD 18501**  
179 Euro

**AUSREICHEND (4,1)**



**Eher für Hartböden.** Saugt Teppiche schlecht, Fliesen und ähnliches als bester. Floppt als Wischmopp im Senf-Test. Leicht. Gelangt auch unter niedrige Möbel und zwischen enge Stuhlbeine. Pustet relativ viel vom angesaugten feinen Staub in die Luft. Mit Fernbedienung.

**Fazit:** Billiges Modell. Für Fliesen und Co okay.

**Proscenic 790T**  
279 Euro

**AUSREICHEND (4,2)**



**Mitunter lückenhaft.** Saugt Hartböden besser als Teppich. Als Wischmopp floppt er im Senf-Test. Kleiner Tank. Navigierte beim Saugen lückenhaft. Pustet relativ viel vom angesaugten feinen Staub in die Luft. Mit App und Fernbedienung. Anbieter nannte keine Preise fürs Zubehör.

**Fazit:** Bescheidene Leistung.

## Gute Saugroboter

Sie können zwar nicht wischen, aber wirksam saugen: Die Besten aus test 3/2019 sind noch unverändert im Handel erhältlich.

Produkt	Preis ca. (Euro)	<b>test</b> - QUALITÄTSGURTEIL
<b>Vorwerk</b> Kobold VR300	800	<b>GUT (2,4)</b>
<b>AEG</b> RX9-1-IBM	650	<b>GUT (2,5)</b>

**Wischroboter**

**iRobot Braava jet m6**  
665 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,5)**



**Wasserspritzer mit Schwäche.** Wischt gut. Spritzt als einziger Wasser. Einfach bedienbar, mit praktischer App. Gelangt auch unter niedrige Möbel und zwischen enge Stuhlbeine. Sehr leise.

**Fazit:** Der Teuerste im Test. Er verpasst wegen einer Sicherheitschwäche (siehe Tabelle) das Qualitätsurteil Gut.

**Moneual Everybot RS700**  
197 Euro

**BEFRIEDIGEND (3,5)**



**Lauter Flitzer.** Wischt meist ordentlich, angetrockneten Senf jedoch nicht. Da half die Spot-Funktion. Mini-Tanks sind schnell leer; sie müssen relativ oft nachgefüllt werden. Die rotierenden Wischmopps dienen auch zum Fortbewegen. Gelangt eher schlecht in schmale Bereiche. Lautestes Modell im Test. Mit Fernbedienung.

**Fazit:** Putzig, aber nervend laut.



# Topf-an-Topf-Rennen

**Schnellkochtöpfe** Mit Dampf und Druck kochen ist gesund, schnell und energiesparend. Die meisten Töpfe machen das gut. Nur einer ist unsicher.

**E**in tolles Ding ist so ein Schnellkochtopf, zumindest in der Theorie: Er kocht schnell und damit energiesparend, lebenswichtige Nährstoffe erhält er besser als ein herkömmlicher Topf. In der Praxis hingegen haben viele Menschen Respekt vor der Technik mit Dichtungsring und Dampfventil.

Prompt gab es im Test einen Topf, der gegen die geltende Norm verstößt. Sie schreibt vor, dass sich ein Schnellkochtopf erst öffnen lassen darf, wenn der Druck nur noch höchstens 0,04 Bar beträgt. Beim 6-Liter-Topf System Classic des Anbieters GSW konnten die Prüfer den Verriegelungs-Schieber trotz höherem Druck so bewegen, dass sich die beiden Griffe auseinander

schieben ließen und der Topf geöffnet werden konnte (siehe Foto auf Seite 59). Das heißt: Wer den GSW nicht korrekt abdampft, dem könnte heißer Dampf die Haut verbrennen. Unser Urteil: mangelhaft. Wir empfehlen Käufern, den Topf beim Anbieter zu reklamieren. Alle anderen geprüften Modelle sind sicher, auch bei falscher Bedienung droht keine Gefahr.

## Fissler und WMF liegen vorn

Im Test dampften zehn Schnellkochtöpfe gegeneinander an. Es war ein Topf-an-Topf-Rennen. Gut garen können viele, die Spitzenmodelle heben sich vor allem in der Handhabung ab. Besonders ein Ausstattungsmerkmal machte den Unterschied: eine Druckanzeige mit Ringen (siehe Fotos Seite 58 unten). Die bringen nur die sechs guten Töpfe mit, die meist auch deutlich teurer sind als die Konkurrenz. Ganz vorn liegen die mit 240 und 225 Euro teuersten Töpfe Fissler Vitavit Premium und WMF Perfect Premium aus Edelstahl. Günstigster Guter ist der Silit Sicomatic für 148 Euro, der einzige emaillierte Topf im Test. Diese drei verfügen auch über einen Regler, um Garstufen fest einzustellen – ebenfalls ein nützliches Bauteil.

## Was der Druck im Topf bringt

Um die Vorteile von Druckanzeige mit Ringen und Garstufenregler zu verstehen, lohnt ein Blick auf das Grundprinzip des ►

## Unser Rat

**Fissler Vitavit Premium** für 240 Euro und **WMF Perfect Premium** für 225 Euro punkten mit ihren fest einstellbaren Garstufen und ihrer Druckanzeige mit Ringen. Sie sind allerdings keine Schnäppchen. Wer auf fixierte Garstufen verzichtet und den Druck im Topf nur per Herdplatte regelt, erhält gute Töpfe zum geringeren Preis: den **Fissler Vitaquick** für 190 Euro und den **WMF Perfect** für 165 Euro.

FOTO: MANUEL KRUG



## Haushalt und Garten 57



Schnellkochtopfs: Er unterscheidet sich vom herkömmlichen Topf vor allem dadurch, dass sich der Deckel mit einem Dichtungsring sehr fest verschließen lässt. Beim Kochen steigt der Druck im Topf dadurch so stark an, dass Wasser nicht wie üblich bei 100 Grad Celsius kocht, sondern etwa bei 110 oder 120 Grad, je nach Garstufe. Der Dampf im Drucktopf ist heißer und dichter als in einem Topf mit Auf- und-

zu-Deckel. So wird das Essen schneller gar, oft in der halben Zeit. Das spart Energie.

Außerdem gart ein Schnellkochtopf mit weniger Wasser als ein üblicher Topf, das Gemüse liegt meist in einem gelochten Einsatz nur im Dampf. So werden weniger Mineralstoffe wie Kalium oder Phosphor aus Rosenkohlchen oder Kartoffeln herausgelöst. Zudem verdrängt der Dampfdruck die anfänglich im Topf befindliche Luft – und damit den Sauerstoff. Das erhält vor allem Vitamine, die schnell oxidieren. Einziges Manko: Viele Köche stört, dass sie beim Komponieren am Herd nicht mehr ab und zu in den Topf gucken können.

#### Komfortable Druckanzeige mit Ringen

Bei vielen Töpfen im Test lassen sich zwei Garstufen fest wählen – eine für empfindliche Speisen, eine für alles andere. Der Tefal Nutricook hat vier Stufen. Fissler Vitaquick, WMF Perfect und der Kuhn Rikon haben keine festen Stufen, der Koch regelt den Druck allein über die Druckanzeige, mit dem Herd. Wird der Druck zu groß, entweicht der Dampf über ein Ventil. Ringe zeigen an, meist farbig (siehe unten), wie hoch der Druck im Topf ist. Ist er zu hoch, muss der Koch die Temperatur am Herd herunterdrehen, damit der Druck wieder etwas sinkt – oder anders herum.

Fehlt eine solche Anzeige, erkennt der Koch einen zu hohen Druck erst, wenn es zischt – der Topf lässt dann über das Ventil

**Rote Bete in nur 30 Minuten: Mit Dampfdruck ist sie doppelt so schnell gar wie ohne.**

**Mineralstoffe in grünen Bohnen: Dämpfen bewahrt etwa 25 Prozent mehr als Kochen.**

## Druck anzeigen und Dampf ablassen

#### Feste Garstufen.

Der Testsieger hat fest einstellbare Garstufen. Farbringe zeigen, ob der Druck im Topf stimmt.



**Nur Ringe.** Keine festen Garstufen. Der Druck wird über die Herdplatte geregelt, die Ringe zeigen ihn an.





**Rund 30 Prozent Energie gespart**

Wie schnell die Töpfe aufheizen, zeigt der Test: Wir erhitzen je drei Liter Wasser, bis ein Druck von 0,7 Bar erreicht war. Auf dem Induktionsherd ging das fix: 13 bis 14 Minuten, nur der Tefal Secure mit seinem kleineren Bodendurchmesser brauchte gut 18 Minuten. Auf einem Kochfeld mit Wärmestrahlung lagen die Zeiten zwischen 20 bis 34 Minuten.

Exemplarisch haben wir mit einem der guten Schnellkochtöpfe auf einer Induktionsplatte 750 Gramm Kartoffeln gekocht. Ohne Abdampfen waren sie nach 20 Minuten fertig. Der Herd verbrauchte 193 Wattstunden Strom – etwa so viel wie eine LED-Leuchte im Haushalt, die 20 Stunden brennt. In einem herkömmlichen Topf mit Deckel brauchten die Knollen 29 Minuten und 295 Wattstunden. Der Schnellkochtopf sparte hier also etwa ein Drittel an Energie und Zeit. Noch größer ist die Ersparnis im Vergleich zu einem Dampfgarer ohne Druck, der 34 Minuten und 377 Wattstunden für die Kartoffeln benötigte.

**Garen ganz ohne Energiezufuhr**

In der Praxis lässt sich oft noch mehr Strom sparen: Schnellkochtöpfe erlauben es, die Herdplatte zum Ende hin auszuschalten und Speisen ganz ohne Energiezufuhr fertig zu garen – je besser ein Topf die Wärme hält, desto früher. In dieser Disziplin ist der WMF Perfect Premium der Sieger.

**Vitamin C im Kohl:  
Im Schnellkochtopf  
bleiben 70 Prozent  
davon erhalten,  
in üblichen Töpfen  
nur 40 Prozent.**

**Unterschiede beim Reinigen**

Der Vorteil des Druckdeckels beim Kochen ist ein Nachteil beim Säubern. Neben dem Deckel müssen auch der Dichtungsring und das Ventil zum Druckregeln gespült werden. Der Deckel darf nur bei WMF Perfect und Fissler in die Spülmaschine. Deren Griffe lassen sich zum Reinigen entfernen – bei Fissler durch das Lösen einer Schraube, bei WMF durch einfaches Drücken eines Knopfes. Beim extravaganten Deckeldesign des Tefal Nutricook sind umfangreiche Montierarbeiten nötig, bevor das weiß-grüne Haupt des Topfes wieder sauber ist. Bei Kuhn Rikon hingegen ist komplettes Handspülen geboten, dort darf selbst der Topf nicht in die Spülmaschine.

**Ab und zu ein neuer Dichtungsring**

Alle Töpfe im Test erwiesen sich als stabil und haltbar. Die Anbieter garantieren Ersatzteile meist für 10 Jahre, Kuhn Rikon sogar 15 Jahre, Elo 5 Jahre. Vor allem ein neuer Dichtungsring wird je nach Gebrauchsanleitung fällig, spätestens wenn er Verschleiß zeigt. Er kostet zwischen 7 und 25 Euro. Wer also seinen Respekt vor mehr Technik auf der Herdplatte überwindet, nimmt mit einem Dampfdrucktopf ein praktisches und zugleich nachhaltiges Instrument in sein Kochrepertoire auf. ■ ►►

**Gutes für Köche.** Fritteusen, Sous-vide-Garer, Küchenmaschinen – alle Tests unter [test.de/haushalt-garten/kuechengerate](https://test.de/haushalt-garten/kuechengerate).

Abdampfen. Für schnelles Öffnen haben die Töpfe unterschiedliche Varianten, hier der Kuhn Rikon.

## Unsicherer Topf Öffnen unter Druck

Der GSW-Topf lässt sich öffnen, auch wenn er noch unter Druck steht. Laut geltender Norm darf sich ein Schnellkochtopf erst öffnen lassen, wenn der Druck nur noch höchstens 0,04 Bar beträgt. Der GSW System Classic ließ sich bei höherem Druck öffnen. Ein Sicherheitsrisiko.





Fissler Vitavit Premium



WMF Perfect Premium



Fissler Vitaquick



WMF Perfect



Kuhn Rikon



Tefal Nutricook



Tefal Secure 5 Neo

## Schnellkochtöpfe: Nur die Guten haben eine Druckanzeige mit Ringen

Produkt		Fissler Vitavit Premium	WMF Perfect Premium <sup>2)</sup>	Fissler Vitaquick <sup>4)</sup>	WMF Perfect <sup>2)</sup>	Kuhn Rikon Duromatic Inox Seitengriff <sup>5)</sup> <sup>6)</sup>	Silit Sicomatic t-plus <sup>7)</sup> <sup>8)</sup>	Tefal Nutricook <sup>9)</sup>
Mittlerer Preis inklusive gelochtem Einsatz ca. (Euro)		240	225	190	165	207	148	180
<b>+ test - QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100 %</b>	<b>GUT (1,9)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,3)</b>	<b>GUT (2,3)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>
<b>Garen</b>	<b>20 %</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>befried. (2,8)<sup>*</sup></b>	<b>befried. (2,7)</b>
Aufheizzeit: Induktion/Wärmestrahlung		++/○	++/○	++/○	++/○	++/+	++/○	++/⊖
Wärmehaltevermögen: Induktion/Wärmestrahlung		+/+	++/++	+/+	○/+	○/○	○/○	○/+
Genauigkeit der Garstufen und Druckanzeige		+	○	+	+	+	+	○
Aufheizen und Abdampfen		+	+	++	+	+	○	○
<b>Handhabung</b>	<b>45 %</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>befried. (2,9)</b>
Gebrauchsanleitung		+	○	+	+	+	+	○
Zusammenbauen, Verschließen und Öffnen		+	+	+	+	+	+	+
Einstellen und Erkennen der Garstufen und Druckanzeige		++	++	○	○	○	++	⊖
Abdampfen		+	+	+	+	○	+	○
Handlichkeit der Griffe und Transportieren		+	○	+	+	+	○	+
Einfüllen und Ausgießen, Einsatz		+	+	+	+	+	+	+
Reinigen		+	+	+	+	○	○	○
<b>Sicherheit</b>	<b>15 %</b>	<b>gut (1,7)</b>	<b>gut (1,7)</b>	<b>gut (1,7)</b>	<b>gut (1,7)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>	<b>gut (1,9)</b>
<b>Stabilität und Haltbarkeit</b>	<b>10 %</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>sehr gut (1,2)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>sehr gut (1,3)</b>	<b>sehr gut (1,2)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,1)</b>
<b>Energieverbrauch</b>	<b>10 %</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>befried. (2,8)</b>	<b>befried. (2,9)</b>
Induktion/Wärmestrahlung		+/○	+/○	+/○	+/○	+/○	+/○	+/○
<b>Ausstattung/Technische Merkmale</b>								
Fassungsvermögen ca. (Liter)		6,1	6,7	6,1	6,7	6,1	6,6	6,1
Gewicht mit Deckel ca. (kg)		3,1	3,4	3,0	3,1	2,8	4,2	3,3
Bodendurchmesser (cm)		18,8	18,8	18,8	18,2	17,2	18,0	17,8
Fest einstellbare Garstufen/Druckanzeige mit Ringen		3 <sup>1)</sup> /■	2/■ <sup>3)</sup>	0/■	0/■ <sup>3)</sup>	0/■	3 <sup>1)</sup> /■	4/□
Abnehmbarer Deckelgriff		■	■	■	■	□	□	□
Liefergarantie für Ersatzteile laut Anbieter (Jahre)		10	10	10	10	15	10	10
Preis für Ersatz-Dichtungsring ca. (Euro)		25,00	18,00	25,00	18,00	16,50	18,00	12,80
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b> ++ = 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 61). ■ = Ja. □ = Nein.								
1) Inklusive einer Garstufe zum drucklosen Garen. 2) Gelochter Einsatz nicht im Lieferumfang. Geprüft mit Einsatz-Set 2-teilig, 22 cm, Art.-Nr. 07.8942.6030 (ca. 25 Euro). 3) Zusätzlich Signalton bei zu hohem Dampfdruck. 4) Gelochter Einsatz nicht im Lieferumfang. Geprüft mit Einsatz, 22 cm, Art.-Nr. 610-300-00-800/0 (ca. 30 Euro). 5) Laut Anbieter ab Dezember 2019 veränderter Topfboden (Kapselboden). 6) Kein mit den anderen Modellen vergleichbarer gelochter Einsatz im Lieferumfang. Geprüft mit Duromatic Dämpfeinsatz, 22 cm, Art.-Nr. 2034 (ca. 27,90 Euro). Laut Anbieter ab 2020 nicht mehr im Angebot.								



Silit Sicomatic



Elo Praktika Plus XL



GSW System Classic

## So haben wir getestet

**Im Test:** 10 Schnellkochtöpfe mit einem Fassungsvermögen von 6 bis 6,7 Litern und einem Topfdurchmesser von 22 Zentimetern. Der Einkauf erfolgte von Mai bis Juli 2019. Die Preise ermittelten wir durch eine Anbieterbefragung im November 2019.

**Untersuchungen:** Die genauen Beschreibungen der Prüfmethode finden Sie im Internet unter [test.de/schnellkochtöpfe/methodik](http://test.de/schnellkochtöpfe/methodik).

### Garen: 20 %

Die **Aufheizzeit** ermittelten wir auf einem Induktions- und einem Wärmestrahlungskochfeld, indem 3 Liter Wasser erwärmt wurden, bis ein Druck von 0,7 Bar erreicht war. Das **Wärmehaltevermögen** ermittelten wir, indem die Zeit gemessen wurde, bis der Topf wieder drucklos war. Bei der **Genauigkeit der Garstufen und Druckanzeige** prüften wir, wie weit bei der jeweiligen Garstufe der Arbeitsdruck und der Regeldruck, bei dem automatisch abgedampft wird, von den Anbieterangaben abweichen. Bei der Druckanzeige wurde geprüft, wie schnell sie reagiert. Beim **Aufheizen und Abdampfen** prüften wir unter anderem den Dampf- und Wasseraustritt während des Garens und beim schnellen Abdampfen.

### Handhabung: 45 %

Ein Experte prüfte die **Gebrauchsanleitung** unter anderem auf Vollständigkeit, Verständlichkeit und Gestaltung, fünf Hobbyköche zusätzlich auf Verständlichkeit. Diese prüften auch **Zusammenbauen, Verschließen und Öffnen** der Schnellkochtöpfe, **Einstellen und Erkennen der Garstufen und Druckanzeige**. Die Erkennbarkeit der Garstufen und des Drucks bewertete zusätzlich ein Experte. Der Experte und die Hobbyköche beurteilten das **Abdampfen**. Die Abdampfzeit wurde mit 3 Liter Wasser von 0,7 Bar auf drucklos ermittelt. Die **Handlichkeit der Griffe** wurde von den Hobbyköchen bewertet

sowie das **Transportieren** anhand des Topfgewichts. Das **Einfüllen und Ausgießen** unter anderem von Wasser und Milch wurde von den Hobbyköchen geprüft, die Füllmengenskalisierung von einem Experten, der **Einsatz** von den Hobbyköchen. Diese bewerteten beim **Reinigen** die Zerlegbarkeit des Deckels und die Einfachheit der Reinigung von Topf und Deckel. Ein Experte prüfte zusätzlich, wie leicht die Teile des Deckels zum Reinigen zugänglich und die Griffe abnehmbar sind.

### Sicherheit: 15 %

Die Temperaturen an den Griffen und Bedienelementen wurden geprüft. Ebenso die Sicherheit des Schnellkochtöpfes bei normalem Gebrauch, beim Öffnen des Deckels und bei vorhersehbarem Fehlgebrauch. Die Abgabe von Nickel aus Edelstahl wurde mit 0,5-prozentiger Zitronensäure bestimmt.

### Stabilität und Haltbarkeit: 10 %

Zur Bewertung der Bodenstabilität wurde die Bodendurchbiegung vor und nach der Alterung durch 25-maliges Erhitzen auf 220 °C und Abschrecken mit kaltem Wasser geprüft. Die Griffe wurden auf Biegefestigkeit und Materialermüdung geprüft.

### Energieverbrauch: 10 %

Wir erhitzen 3 Liter Wasser je auf Induktions- und Wärmestrahlungskochfeld bis zum Druck von 0,7 Bar und maßen den Energieverbrauch.

### Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit \*) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: War das Garen befriedigend, konnte das Qualitätsurteil nur eine halbe Note besser sein. War die Sicherheit mangelhaft, wurde das Qualitätsurteil auf Mangelhaft abgewertet.

Tefal Secure 5 Neo	Elo Praktika Plus XL	GSW System Classic
80	50	60
<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,9)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>
gut (2,4)	befried. (2,8)	befried. (2,9)
+ / ⊖	++ / ⊖	++ / ⊖
++	○ / +	○ / ○
+	○	○
++	○	○
befried. (2,9)	befried. (3,0)	befried. (3,0)
○	○	○
+	○	○
⊖	⊖	⊖
○	+	+
+	○	○
+	⊖	+
○	○	○
gut (2,1)	befried. (3,4)	mangelh. (5,0)*) <sup>10)</sup>
gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,0)
befried. (2,6)	befried. (2,7)	befried. (2,6)
+ / ○	+ / ○	+ / ○
6,0	6,1	6,1
2,8	2,9	2,6
15,5	18,0	18,0
2/□	2/□	2/□
□	□	□
10	5	10
12,80	8,00	7,00

7) Topf aus emailliertem Stahl. In verschiedenen Farben erhältlich.

8) Gelochter Einsatz nicht im Lieferumfang. Geprüft mit Einsatz, 22 cm, Art.-Nr. 21.2120.8167 (ca. 18 Euro).

9) Timer zum Einstellen der Garzeit im Lieferumfang.

10) Hält die für Schnellkochtöpfe geltende Norm nicht ein: Ließ sich bei zu hohem Innendruck öffnen.

**Kartoffeln kochen:  
Ein Drittel weniger  
Energie verbraucht  
der Drucktopf  
als der Kochtopf.**



FOTO: ADOLBE STOCK / GETUSIK



## Freizeit und Verkehr in Kürze

### Dreckige Flugzeuge

Die Flugzeuge der Air New Zealand sind die saubersten, gefolgt von den Maschinen von Singapore Airlines, Emirates und Qatar Airways. Das ergab eine Befragung unserer britische Partnerzeitschrift Which, an der 8000 Menschen teilnahmen. Ergebnis: Am Ende der Liste mit 42 Fluggesellschaften tummeln sich Günstig-Airlines – allen voran Ryanair. Nur 42 Prozent waren mit der Sauberkeit von deren Billigfliegern zufrieden.

### Winterreifen in den Alpen

Wer sich mit dem Auto auf den Weg in Richtung Alpen macht, sollte noch einmal die Winterreifen prüfen. Europaweit sind mindestens 1,6 Millimeter Profiltiefe Pflicht. In Österreich müssen Winterreifen oder Allwetterreifen mit „M+S“-Symbol mindestens 4 Millimeter Profiltiefe haben, andernfalls gelten sie nicht als Winterreifen. Die Winterreifenpflicht gilt vom 1. November bis 15. April und bei winterlichen Straßenverhältnissen.

### Backpacksteuer unzulässig

Seit Anfang 2017 erhob Australien eine 15-Prozent-Steuer für Rucksack-Touristen, die im Land als Saisonarbeiter ihre Reisekasse aufbessern. Ein Gericht hat diese Steuer nun für unzulässig erklärt. Hoffnungen auf Rückzahlungen können sich Backpacker aus acht Ländern machen, darunter auch Deutschland.

### Abgelenkt im Auto

Die Unfallforschung der Versicherer hat Apps untersucht, die verhindern sollen, dass Autofahrer durch Smartphones abgelenkt werden – etwa indem sie dafür sorgen, dass neue Nachrichten nicht angezeigt werden. Fazit der Forscher: Sondersicherlich wirkungsvoll ist keine der Apps. Sie plädieren für eine stärkere Integration des Handys in bestehende Infotainment-Systeme im Auto, kombiniert mit einer zuverlässigen Sprachsteuerung.



**Beschneigung.** Nur zehn Skigebiete in Österreich kommen ohne aus.

### Skitourismus

## Immer teurer – auch für die Umwelt

Was kostet der Skispaß im Schnee? Unsere österreichische Partnerorganisation hat die Preise für 100 Skigebiete verglichen.

Ob für den Tagestrip oder eine Skiwoche – wer Wintersport machen will, muss dafür mehr ausgeben als im vergangenen Winter. Das ergab ein Preisvergleich für 100 Skigebiete in Österreich, den die Wiener Testzeitschrift Konsument durchgeführt hat. Sie klopfte auch die Nachhaltigkeitsbemühungen der Skigebiete ab.

**58 Euro am Tag.** Grund für höhere Preise sind nicht selten Zusammenschlüsse der Gebiete. Die bringen Pistenkilometer, sind aber für Tagestouristen ärgerlich: Die Gebiete lassen sich an einem Tag nicht erfahren, teuer wird es dennoch. Mit 58 Euro ist der Tagespass in Kitzbühel am teuersten. Für 6-Tages-Pässe ist erstmals die 300-Euro-Grenze geknackt – in Ischgl/Samnaun, Sölden und Obergurgl-Hochgurgl.

**Zehn preiswerte Gebiete.** Ökologisch steht der Skitourismus schon lange in der Kritik. Einen Anteil daran hat auch die vielerorts notwendige künstliche Beschneigung. Laut Konsument beschnei-

ten 2007 noch 3000 Schneekanonen Europas Pisten, heute seien es allein in Österreich 30000. Das gehe mit einem höheren Wasser- und Energieverbrauch sowie größeren Flächen für die Wasserspeicherung einher. Nur zehn österreichische Skigebiete kommen ohne Kanonen aus. Sie bieten nur wenige Pistenkilometer, sind dafür aber preiswert. Zu ihnen gehören die Wachtberglift in Weyregg am Attersee und die Viehberglift in Sandl. Ihre Tageskarten sind die günstigsten im Konsumenten-Preisvergleich: 18 Euro und 20,50 Euro.

**Wenig bemüht.** Auch in Zell am See läuft ohne Schneekanonen nichts. Immerhin unterzieht sich das Gebiet nach eigenen Angaben als einziges in Europa der EU-Umweltzertifizierung Emas. Dafür müssen seine Vertreter in einer staatlich überwachten Umwelterklärung über Umweltziele und -leistungen berichten. Davon abgesehen ziehen unsere österreichischen Partner den Schluss: Nachhaltigkeitsinitiativen sind im Skitourismus insgesamt Mangelware.

## Kosten von E-Autos

### Große Unterschiede im laufenden Betrieb

Strom aus Ladesäulen kommerzieller Anbieter ist oft deutlich teurer als Haushaltsstrom. Das ergab ein Kostenvergleich des Verkehrsclubs Deutschland (VCD). Danach kostet Strom für 100 Kilometer mit dem E-Auto bei einem Verbrauch von 15 Kilowattstunden aus der heimischen Steckdose 4,50 Euro. Mit Strom aus Innogy-Ladesäulen kostet dieselbe Strecke 5,85 Euro, der Versorger EnBW kassiert an seinen Ladesäulen gar 9 Euro dafür. Das ist teils mehr als die Spritkosten für die Fahrt mit einem sparsamen Benziner.

# 1%

weniger Flüge von Billig-Airlines hoben in der Sommersaison 2019 im Vergleich zu 2018 in Deutschland ab.

Quelle: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

## Sicherheit und Pflege

### So machen Sie Fahrrad und E-Bike winterfit

**Sicher weiterradeln.** Egal ob Elektro- oder Muskelantrieb: Wenn Sie auch im Winter Rad fahren wollen, machen Sie sich sichtbar – mit reflektierender Kleidung und intakten Lampen. Ölen Sie die Kette öfter als im Sommer: Nässe und Streusalz machen ihr zu schaffen. Breitere Reifen oder ein etwas geringerer Luftdruck verleihen auf rutschigen Straßen besseren Halt.

**Fahrrad einlagern.** Bevor Sie Ihr Fahrrad in den Winterschlaf schicken, befreien Sie es von Schlammkrusten – auch unter den Schutzblechen. Prüfen Sie Licht und Bremsen, ersetzen Sie abgefahrene Reifen und rostige Schrauben und ölen

Sie die Kette. Stellen Sie den niedrigsten Gang ein, damit die Kette nicht unnötig unter Spannung steht und ausleiert.

**E-Bike einlagern.** Akkus für Elektro-Fahrräder sollten nicht im Freien überwintern – Minustemperaturen mindern Ladekapazität und Leistung. Laden Sie die Akkus einmal auf und lagern Sie nichts Brennbares in der Nähe. Wenn das restliche E-Bike im Winter draußen steht, sprühen Sie ein geeignetes Kontaktspray auf die Akkukontakte – das schützt sie vor Rost. Stopfen Sie in die Kontaktbuchse einen Stoffflappen, den Sie ebenfalls besprüht haben. Decken Sie das Fahrrad mit einer Plane ab.



Neue Linien. Der DB-Fernverkehr verbindet nun Rostock und Dresden.

## Deutsche Bahn

### Neuer Fahrplan und mehr Verbindungen

Der neue Fahrplan der Deutschen Bahn (DB) gilt seit dem 15. Dezember – auch für neue Verbindungen und eine dichtere Taktung auf vielen Strecken.

**Neue Strecke.** Neu ist die Fernverkehrslinie von Dresden über Berlin nach Rostock. Angebunden werden dadurch unter anderem auch Elsterwerda und Neustrelitz und ab Mai 2020 auch Warnemünde und der Berliner Flughafen Schönefeld – derzeit zehn Mal am Tag, künftig 16 Mal.

**Neue Strecken international.** Ab Mai verbindet eine „Railjet-Verbindung“ Berlin und Graz. Die von der tschechischen

CD und der österreichischen ÖBB bediente Strecke führt über Dresden, Prag und Wien. Ebenfalls in Kooperation mit der ÖBB gibt es künftig neue Nachtzugverbindungen: zwischen Zürich und Berlin sowie Hamburg. Sie lassen sich über die Website der Deutschen Bahn recherchieren und in der Regel auch buchen.

**Engere Taktung.** Die ICE-Sprinter zwischen Berlin und München sowie Berlin und Frankfurt am Main fahren nun häufiger. Unter anderem auch auf den Strecken zwischen Hamburg und dem Ruhrgebiet fahren mehr Züge. Außerdem setzt die DB mehr neue ICE 4 auf die Schiene und löst ältere Züge ab.



Wintertour auf dem Rad. Machen Sie sich sichtbar.



# Für eine gute

**Babytragen und Tragetücher** Sie tun allen Beteiligten gut: Eltern haben die Hände frei, das Kind ist sicher und geborgen – nur nicht in den vier mangelhaften Modellen.

**E**ingewickelt in das Tragetuch spürt Nora die Nähe ihrer Mama, riecht sie, ist überall dabei – fast wie zuvor im Bauch. Das fördert die Bindung zwischen Mutter und Kind. Einige Studien belegen, dass Tragekinder weniger schreien als andere. Obendrein unterstützt die richtige Tragehaltung die gesunde Ausbildung der Hüfte. „Eine gesunde Hüfte im Kindesalter ist die Grundlage für ein schmerzfreies Leben im Alter“, sagt Professor Dr. Dr. Werner Siebert, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie.

Die Stiftung Warentest hat 15 Tragen und Tücher für Kinder von der Geburt bis drei Jahre getestet – vom Wickeltuch über Halbschnallen- bis zu Vollschnallen-Tragen. Viele sind gut. Doch in einigen sitzen vor allem Babys nicht optimal. Zwei Tragen enthalten sehr hohe Mengen Schadstoffe, aus zwei Modellen können Kinder herausfallen.

## Die Beinchen formen ein M

Nach der Geburt ist die Kinderhüfte noch nicht fertig. Sie ist nur knorpelig vorgebildet und formbar. Um Fehlbildungen zu vermeiden, empfehlen Orthopäden, Babys insbesondere in den ersten sechs Monaten in der Anhock-Spreizstellung zu tragen: Auf der Hüfte sitzend, zieht das Baby die Beinchen an und spreizt sie leicht. Von hinten sieht das aus wie ein M (siehe Grafik S. 70). Der Hüftgelenkskopf befindet sich optimal in der Gelenkpfanne. Die Hüfte kann ohne Fehlstellung reifen.

Sieben Produkte ermöglichen für Babys eine sehr gute Beinhaltung: die Tragen von Cybex, Hoppediz und Kokadi sowie die vier geprüften Tücher. Die Tragen von Baby-

„Im Tragetuch habe ich mein Baby am Körper – fast wie in der Schwangerschaft. Auch Nora genießt die Nähe und schläft ruhig.“

Julia Plentz



**Familienausflug.** Julia und Simon Plentz tragen ihre Töchter: die neugeborene Nora im Tuch, die knapp zweijährige Mila in der Trage.



# Bindung



„Mila liebt Ausflüge zum Spielplatz. Auf dem Rückweg ist sie zu müde zum Laufen. In der Trage reitet sie nach Hause.“

Simon Plentz

björn, Fillikid und Lictin dagegen verfügen teilweise über ungünstige Sitzstege. Sie lassen sich nicht individuell anpassen. Selbst die Beinchen der Kleinsten hängen unter Umständen ungestützt herunter. In der Haltung drückt der Hüftkopf in die unreife Gelenkpfanne und kann sie verformen.

## Kein Halt fürs Köpfchen

Nicht nur für die Beinhaltung sind die Tragen von Fillikid und Lictin ungeeignet – auch das Köpfchen schlackert in ihnen ungestützt hin und her. In den ersten Lebensmonaten können Kinder den Kopf noch nicht selbst aufrecht halten. Daher ist die Kopfabstützung wichtig. Die meisten übrigen Tragen und Tragetücher geben dem Köpfchen Halt.

## Väter, Großeltern können auch tragen

In der richtigen Haltung können Babys theoretisch rund um die Uhr getragen ►

## Unser Rat

Für das Kind eignen sich Tücher oft besser als Tragen. Sie passen sich an unterschiedliche Größen an, das Kind ist immer richtig gewickelt. Eltern müssen allerdings eine Wickeltechnik lernen. Die besten Tücher sind **Amazonas Carry Sling** (50 Euro) und **Didymos Prima** (109 Euro). Von den Tragen funktionieren die **Hoppediz Nabaca** (150 Euro) und die **Manduca XT** (159 Euro) am besten.

FOTO: PABLO CASTAGNOLA

werden. Die Nähe zu den Eltern beruhigt sie und fördert ihre Entwicklung. Auch Eltern profitieren vom Tragen: Sie haben beide Hände frei, können aufräumen, essen oder sich um Geschwisterkinder kümmern.

Mütter sollten nach der Geburt aber einige Wochen abwarten und sich von den Strapazen der Entbindung erholen. Die Gebärmutter zieht sich zurück, Verletzungen müssen heilen, der Beckenboden soll sich erholen und die Schambeinfuge braucht Zeit, um wieder fest zu werden. In dieser Phase können Vater, Oma oder Opa das Neugeborene tragen, es beruhigen und so Kontakt aufbauen. Grundsätzlich gilt für alle Träger: Langsam anfangen und Muskeln aufbauen.

#### Babys lutschen am Material

Manche Eltern tragen ihre Kinder viele Stunden pro Tag im Tuch oder in einer Trage. In dieser Zeit lutschen und knabbern die Kinder am Material, sie sabbern und schwitzen. Deshalb sollten die Tragen und

Tücher frei von Schadstoffen sein. Wir haben die strengen Grenzwerte für Spielzeug für Kinder unter drei Jahren angelegt. Die meisten Produkte sind sauber.

#### Stokke und Fillikid mit Schadstoffen

Doch zwei Modelle enthalten hohe Mengen schädlicher Stoffe: In der Fillikid-Trage fanden wir Formaldehyd. Es kann die Haut reizen und Allergien auslösen. In der Stokke-Trage wiesen wir zwei Flammschutzmittel nach: Eines ist als vermutlich Krebs erzeugend eingestuft, das andere wird von Wissenschaftlern genauso bewertet (siehe rechts). Wir baten die Anbieter um Stellungnahme – beide reden das Problem klein (siehe S. 68).

#### Das Kind kann zu Boden stürzen

Kundenfreundlicher reagierten Fidella und Limas auf unsere Anfrage: Die Schultergurte ihrer Halbschnallen-Tragen können in Rückenposition von den Schultern rutschen. Das Kind stürzt dann ungebremst

zu Boden. Andere Tragen verhindern das mithilfe eines Brustgurts. In Reaktion auf unseren Test legen Fidella und Limas nun ebenfalls Brustgurte bei.

#### Zwei gewebte Tücher sind die Sieger

Zusätzlich zu diesem Sicherheitsmangel kritisierten unsere Probanden an vielen Tragen das Anbringen und Abnehmen in Rückenposition. Meist sollten die Kinder laut Anleitung vor dem Bauch in die Trage gesetzt und dann um den Körper gedreht werden. Oft unterstützten sich die Probanden gegenseitig, um die Kinder in den Tragen auf dem Rücken zu befestigen. In den zwei gewebten Tragetüchern fiel ihnen das leichter. Sie sind insgesamt die Testsieger. ■ ►►

**Was zum Schieben.** In der Evolution ist der menschliche Säugling ein Tragling. Wenn Sie ihn trotzdem schieben möchten, finden Sie gute Kinderwagen unter [test.de/kinderwagen](http://test.de/kinderwagen).



**Hüftsitz.** Kurze Zeit können Kinder auf der Hüfte sitzen. So sind sie dabei, kommen dem Herd aber nicht zu nah.



**Rückensitz.** Etwa ab dem 9. Monat können Kinder auf dem Rücken sitzen. Zum Reinsetzen braucht es meist Helfer.



## Vollschnallen-Tragen: Von gut bis mangelhaft

**Für Wickelmuffel.** Vollschnallen-Tragen werden nicht gewickelt, sondern wie ein Rucksack aufgesetzt und mit Gurten (Schnallen oder Klettverschluss) gesichert.

**Ergonomisch.** Nur Kokadi und Manduca eignen sich für Babys und Kleinkinder. Babybjörn und Fillikid unterstützen kaum die Anhock-Spreizhaltung der Babybeine. Fillikid stützt den Kopf schlecht ab. In Lictin haben weder Kopf noch Rücken noch Beine die richtige Position.

**Zwei mit Schadstoffen.** Im Innenfutter von Fillikid fanden wir große Mengen Formaldehyd. Es kann die Haut reizen und Allergien auslösen. In der Stokke-Trage wiesen wir große Mengen der Flammschutzmittel TDCP und TCPP nach. TDCP kann vermutlich Krebs erzeugen, TCPP wird von Wissenschaftlern genauso bewertet.



**Manduca**  
XT  
Preis: 159 Euro  
**GUT (2,0)**

## Halbschnallen-Tragen: Von gut bis mangelhaft

**Für Rosinenpicker.** Halbschnallen-Tragehilfen vereinen die Vorteile der Vollschnallenträger (einfache Verschlüsse) mit dem individuellen Binden und Anpassen der Tücher.

**Eine ist ergonomisch top.** Die Nabaca von Hoppediz eignet sich als einzige Trage des Tests ergonomisch sehr gut für Babys und Kleinkinder. Zum Lieferumfang gehört eine sehr ausführliche Gebrauchsanleitung, die allein in 98 Bildern den Zusammenbau der Trage beschreibt.

**Zwei mit Sicherheitsproblem.** Die Schultergurte der Fidella Flyclick und der Limas Babytrage können in Rückenposition von den Schultern rutschen. Wegen des fehlenden Brustgurts kann das Kind zu Boden stürzen. Was die Anbieter dazu sagen, steht auf Seite 69.



**Hoppediz**  
Nabaca  
Preis: 150 Euro  
**GUT (1,9)**

## Tragetücher: Alle vier sind gut

**Für Lernbereite.** Eltern müssen aus einer Vielzahl von Wickeltechniken eine auswählen und erlernen. Es gibt gewebte und elastische Tücher. Die elastischen Tücher von Manduca und Moby sind gestrickt, weich und passen sich der Körperform des Babys und der tragenden Person an. Sie dehnen sich etwas während des Tragens. Je nachgiebiger ein Tuch ist, desto exakter und fester muss es gebunden werden, um einen sicheren Sitz zu gewährleisten. Die gewebten Tücher von Amazonas und Didymos sind stabiler und eignen sich daher auch, um

größere Kinder zu tragen – sogar auf dem Rücken.

**Alle top für Babys.** Alle getesteten Tragetücher eignen sich sehr gut für Babys, die beiden gewebten Tücher auch für Kleinkinder.

**Immer richtig gewickelt.** Eltern binden das Tuch vor jedem Tragen neu. Somit passen sie das Tuch jedes Mal an die Größe des Kindes an. Es wächst mit.



**Amazonas**  
Carry Sling  
Preis: 50 Euro  
**GUT (1,7)**





## Babytragen und Tragetücher: Am besten für Kind und Eltern eignen sich Tücher

		Vollschnallen-Tragen					
Produkt		Manduca XT	Kokadi Flip Größe Baby <sup>5)</sup>	Ergobaby Adapt	Babybjörn One	Lictin LBC2	Fillikid Walk
Mittlerer Preis ca. (Euro)		159	179	140	170	33 <sup>8)</sup>	40
<b>+ test - QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100 %</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,4)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,5)</b>	<b>AUSREICHEND (4,0)</b>	<b>MANGELHAFT (4,6)<sup>10)</sup></b>
<b>Kind- und elterngerechte Gestaltung</b>	<b>45 %</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>ausreich. (4,0)<sup>*)</sup></b>	<b>ausreich. (4,5)<sup>*)</sup></b>	<b>ausreich. (4,5)</b>
Ergonomische Eignung für ein Baby (3,5 kg)/Kleinkind (9 kg)		+/+	+/+	○/+	⊖ <sup>*)</sup> /+	— <sup>*)</sup> /⊖	⊖/— <sup>*)</sup>
Komfort für das Kind/Sonnenschutz		+/+	○/+	+/+	+/-	+/+	+/-
Ergonomische Eignung für kleine/große Träger <sup>1)</sup>		++/++	++/+	+/++	++/++	+/○	++/+
Komfort für den Träger		+	○	○	○	○	○
<b>Handhabung</b>	<b>35 %</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>befried. (2,8)</b>	<b>befried. (3,1)</b>	<b>befried. (2,9)</b>
Gebrauchsanleitung		○	○	○	+	⊖	⊖
Anbringen, Vor dem Bauch <sup>2)</sup>		+/+	+/+	+/+	○/○	○/○	○/○
Abnehmen, Auf dem Rücken		⊖/○	○/+	○/○	⊖/○	○/○	⊖/○
Tragen, Auf der Hüfte		⊖/⊖	Entfällt <sup>6)</sup>	○/○	Entfällt <sup>6)</sup>	○/⊖	Entfällt <sup>6)</sup>
Verarbeitung/Reinigen		++/+	++/++	++/○	++/++	++/+	++/+
<b>Sicherheit und Haltbarkeit</b>	<b>10 %</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>sehr gut (1,1)</b>	<b>ausreich. (4,0)<sup>9)</sup></b>	<b>sehr gut (1,4)</b>
<b>Schadstoffe</b>	<b>10 %</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (1,8)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>mangelh. (4,6)<sup>*)11)</sup></b>
<b>Ausstattung/Technische Merkmale</b>							
Geeignet für Kinder im Alter von ca. (Monate) <sup>3)</sup>		0-36	0-24	0-36	0-36	6-12	0-6
Geeignet für Kinder mit einem Gewicht von ca. (kg) <sup>3)</sup>		3,5-15	3,5-13	3,5-15	3,5-15	7,5-9	3,5-7,5
Gewicht der Trage ca. (g) <sup>3)</sup> /Maximalgewicht des Kindes ca. (kg) <sup>4)</sup>		715/20	740/15	760/20	960/15	555/15	530/15
Waschbar in der Waschmaschine/Waschtemperatur (°C) <sup>4)</sup>		■/30	□ <sup>7)</sup> /Entfällt	■/30	■/40	■/K. A.	□ <sup>7)</sup> /Entfällt
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b>		1) Die kleinen Erwachsenen im Test hatten im Sitzen eine Stammlänge zwischen 84 und 88 cm (gemessen sitzend von der Sitzfläche zum Kopf), die großen Erwachsenen zwischen 95 und 100 cm.					
++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).		2) Geprüft mit Blickrichtung des Kindes zum Körper. Die laut Anbieter zum Teil mögliche Blickrichtung nach vorn empfehlen wir generell nicht.					
○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5).		3) Laut Prüfung. 4) Laut Anbieter.					
— = Mangelhaft (4,6–5,5).		5) Laut Anbieter Gebrauchsanleitung geändert.					
<b>Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.</b>		6) Der Anbieter empfiehlt dies nicht.					
<b>*) Führt zur Abwertung</b> (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 70).		7) Handwäsche.					
K. A. = Keine Angabe. ■ = Ja. □ = Nein.		8) Von uns bezahlter Einkaufspreis.					
		9) Kinder könnten an der zu dünnen Kunststoffolie des Verpackungsmaterials ersticken. Zudem fehlen auf der Verpackung Warnhinweise auf Deutsch.					

## So reagieren die Anbieter

Wir informierten die Anbieter der mangelhaften Tragen über die Testergebnisse und fragten, was Besitzer tun können. Fidella und Limas reagierten kundenfreundlich. Sie legen ihren Tragen mittlerweile einen Brustgurt bei, der das Herabrutschen der Schultergurte verhindern soll. Fillikid und Stokke reden das Schadstoff-Risiko klein.

### Fillikid Walk

„Wir müssen also annehmen, dass es sich um einen Einzelfall handelt und es hier keinen Grund zur Besorgnis gibt und, dass keine gesundheitliche Gefährdung des Kindes besteht.“

**Markus Fill, Prokurist Fillikid**

### Stokke Mycarrier

„Die Mengen an Flammschutzmitteln sind extrem gering. Stokke untersucht die Ursache der Kontamination gemeinsam mit Lieferanten und unabhängigen Prüfinstituten.“

**Mick Riechmann, Produktdirektor**



	Halbschnallen-Tragen				Tragetücher			
Stokke Mycarrier	Hoppediz Nabaca Regular	Cybex Maira.tie <sup>5)</sup>	Fidella Flyclick	Limas Babytrage <sup>5)</sup>	Amazonas Carry Sling <sup>16)</sup>	Didymos Prima <sup>19)</sup>	Manduca Sling <sup>5)</sup>	Moby Wrap Classic
159	150	120	129	130	50 <sup>17)</sup>	109 <sup>20)</sup>	60	50 <sup>8)</sup>
MANGELHAFT (4,6)	GUT (1,9)	GUT (2,5)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)	GUT (1,7)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (1,9)
befried. (2,9)	gut (1,8)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	gut (1,6)	sehr gut (1,5)
O/O	++/++	O/+	+/+	+/+	++/++	++/++	++/+	++/+
+/-	+/+	O/+	+/O	O/+	++/+	++/+	++/+	++/+
++/++	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
O	O	O	O	+	+	+	+	+
befried. (2,8)	gut (2,2)	befried. (2,7)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,6)	befried. (2,7)
O	+	O	O	⊖	⊖	⊖	O	O
O/O	+/+	+/O	O/+	+/+	+/+	+/+	+/O	+/O
⊖/O	O/O	⊖/O	O/+	O/+	+/O	+/O	Entfällt <sup>6)</sup>	Entfällt <sup>6)</sup>
Entfällt <sup>6)</sup>	Entfällt <sup>6)</sup>	O/⊖	Entfällt <sup>6)</sup>	O/O	O/O	O/O	+/O	+/O
++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/++	++/++	++/+	++/+
gut (1,6)	gut (2,3)	gut (2,3)	mangelh. (5,0) <sup>*)15)</sup>	mangelh. (5,0) <sup>*)15)</sup>	gut (1,6)	gut (2,1)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)
mangelh. (4,6) <sup>*)12)</sup>	sehr gut (1,0)	befried. (2,7)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
0-36	0-30	0-24	0-30	0-30	0-36	0-36	0-12	0-12
3,5-15	3,5-14	3,5-13	3,5-14	3,5-14	3,5-15	3,5-15	3,5-9	3,5-9
860 <sup>13)</sup> /15	660/20	765/15 <sup>14)</sup>	705/15	675/15	640 <sup>18)</sup> /15	815 <sup>21)</sup> /K. A.	550/15	520/16
■/40	■/40	■/30	■/30	■/30	■/30	■/60	■/40	■/30

10) Laut Anbieter ist die getestete Trage in schwarz exklusiv nur über den Anbieter Babyartikel.de erhältlich. 11) Enthält im Innenfutter Formaldehyd oberhalb der Grenze der Spielzeugnorm Din EN 71-9.

12) Gehalt der Flammschutzmittel TCP und TDCP im Obermaterial und Innenfutter liegt über dem EU-Grenzwert für Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren.

13) Gewicht für die Fronttrageoption. In Rückentrageoption liegt das Gewicht bei ca. 1220 g.

14) Laut Anbieter ist die Trage für ein Gewicht bis 15 kg getestet und zugelassen. Aus ergonomischen Gründen empfiehlt er sie allerdings nur bis zu einem Maximalgewicht von 12 kg.

15) In der Rückentrageposition können die Schultergurte herunterrutschen und das Kind kann herausfallen. Ein Brustgurt, der dies verhindern würde, liegt nun bei.

16) Geprüft in den Größen 450 cm Länge und 510 cm Länge. 17) Mittlerer Preis für 450 cm Länge. Der mittlere Preis für die 510-cm-Länge liegt bei ca. 57 Euro inklusive Versand.

18) Gewogen für die 450-cm-Länge. Das 510 cm lange Tuch wiegt ca. 700 g. 19) Geprüft in den Größen 6 (470 cm Länge) und 7 (520 cm Länge).

20) Mittlerer Preis für Größe 6 (470 cm Länge). Der mittlere Preis für die Größe 7 (520 cm Länge) liegt bei ca. 120 Euro. 21) Für die Größe 6 (470 cm Länge). Gewicht der Größe 7 (520 cm Länge) beträgt ca. 900 g.

## Fidella Flyclick

„Es wird zukünftig zu jeder Flyclick-Bestellung einen abnehmbaren Brustgurt geben. Zusätzlich werden wir unsere Anleitung hinsichtlich des Rückentragens überarbeiten. Zum Nachrüsten bitten wir die Kunden, eine Mail an [hello@fidella.org](mailto:hello@fidella.org) zu senden, der Brustgurt wird dann kostenlos zugesendet.“

**Katharina Kullick, Geschäftsführerin Fidella**

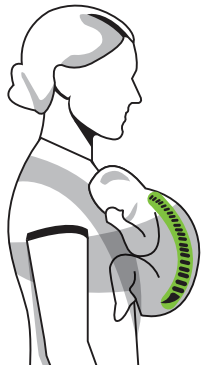
## Limas

„Wir können Ihren Kritikpunkt nachvollziehen und tun unser Bestes, um den Brustgurt so schnell wie möglich in den Lieferumfang einzubinden. Alle Kunden, die eine Limas ohne Brustgurt gekauft haben, haben die Möglichkeit, sich bei uns zu melden und einen Brustgurt kostenlos zugeschickt zu bekommen.“

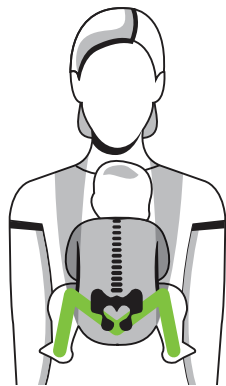
**Anna und Philipp Sauer, Geschäftsführer Limas**

## Kleines Tragelexikon

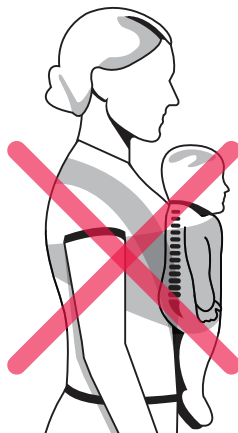
Lassen Sie sich vor dem Kauf Tragen und Tücher vorführen, etwa von einer Trageberaterin. Einige Punkte sollten Sie beachten.



**Runder Rücken.** Bei Babys soll er gestützt werden. Die Doppel-S-Form der Wirbelsäule bildet sich erst später.



**Anhock-Spreizhaltung.** Die M-förmige Beinhaltung unterstützt die Hüftbildung. Die Knie liegen oberhalb des Beckens.



**So bitte nicht.** Blickt das Kind nach vorn, nimmt es zu viele Reize auf. Beine und Rücken haben eine ungünstige Haltung.

## So haben wir getestet

**Im Test:** 11 Babytragen – 7 Vollschnallen- und 4 Halbschnallen-Tragen – sowie 4 Tragetücher für den Transport vom Säugling bis zum Kleinkind. Wir kauften die Produkte im Juli 2019 ein. Im November 2019 befragten wir die Anbieter nach den Preisen.

**Untersuchungen:** Die Testmethoden orientierten sich an europäischen Normen für Kindertragen ohne Gestell sowie Babytragetücher. Für die Prüfungen der Tragetücher wurden sie bauchseitig in der Wickel-Kreuz-Trage gewickelt, auf dem Rücken in der Wickelkreuz-Rückentragetechnik sowie auf der Hüfte in der Hüfischlinge. Die genauen Methoden finden Sie auf [test.de/babytragen2020/methodik](http://test.de/babytragen2020/methodik). Die wichtigsten Punkte:

### Kind- und elterngerechte Gestaltung: 45 %

Zwei Experten beurteilten die **ergonomische Eignung**. Dabei achteten sie auf die Stützung des Kopfes, des Rückens und die Breite des Sitzsteigs, die für eine korrekte Spreiz-Anhock- bzw. M-Haltung der Beine erforderlich ist. Die Eignung für das **Baby** beurteilten sie mithilfe einer Tragepuppe, die einem Neugeborenen mit 3,5 kg Gewicht sowie einer Körpergröße von 53 cm entspricht. Die Eignung für das **Kleinkind** beurteilten sie mithilfe einer Tragepuppe, die einem einjährigen Kind mit 9 kg Gewicht und einer Körpergröße von 76 cm entspricht. Die **ergonomische Eignung für kleine und große Erwachsene** ermittelten die Experten unter anderem mithilfe der Hüftgurtumfänge und der Schultergurtlängen. Den **Komfort für das Kind** bewerteten sie unter anderem anhand der Festhaltungsmöglichkeiten sowie der Geräusche beim Verstellen und Ablegen der Tragen. Den **Komfort für den Erwachsenen** bewerteten sie unter anderem anhand der Qualität der Polsterung, der Bewegungsfreiheit und der Gewichtsverteilung. Sie prüften auch, ob die Tragen und Tücher **Sonnenschutz** bieten.

### Handhabung: 35 %

Ein Experte prüfte die Warnhinweise in der **Gebrauchsanleitung**. Fünf geschulte Tester beurteilten unter anderem deren Verständlichkeit und Übersichtlichkeit. Das **Anbringen, Abnehmen** und **Tragen** beurteilten fünf Versuchspersonen (drei Frauen und zwei Männer) unter der begleitenden Beobachtung eines Experten mithilfe der oben beschriebenen einjährigen Tragepuppe. Für die Trageoption vor dem Körper setzten sie das Kind mit Blickrichtung zu den Eltern in die Trage. Wenn vom Anbieter empfohlen, prüften sie außerdem das Tragen auf dem Rücken und auf der Hüfte. Zudem beurteilte der Experte die **Verarbeitung** der Babytragen und -tücher und wie leicht sie sich reinigen lassen.

### Sicherheit und Haltbarkeit: 10 %

Wir bewerteten, ob das Kind gegen das Herausfallen gesichert ist und ob sich die Gurte selbstständig öffnen oder durch das Kind öffnen lassen. Zusätzlich belasteten wir die Tragen und Tücher dynamisch auf einem Prüfstand entsprechend dem zulässigen Gesamtgewicht. Wir überprüften auch, ob das Verpackungsmaterial eine Erstickungsgefährdung darstellt. Dabei orientierten wir uns an den Vorgaben der Normen.

### Schadstoffe: 10 %

Wir untersuchten Tragen und Tücher auf polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Phthalate und weitere Schadstoffe wie Flammschutzmittel, Formaldehyd und kurzkettige Chlorparaffine sowie verbotene Azofarbstoffe.

### Abwertungen

Abwertungen bewirken, dass sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit einem Sternchen \*) gekennzeichnet. Folgende Abwertungen haben wir eingesetzt: Lautete das Urteil für kind- und elterngerechte Gestaltung ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil nur eine halbe Note besser sein. War die ergonomische Eignung für das Baby ausreichend oder schlechter oder die ergonomische Eignung für das Kleinkind mangelhaft, konnte die kind- und elterngerechte Gestaltung nur eine halbe Note besser sein. Lauteten die Noten für Sicherheit und Haltbarkeit oder Schadstoffe mangelhaft, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein.



**Mit Tragepuppen** prüften wir die **ergonomische Eignung** fürs Kind. Zweifelsfälle testeten wir noch mit echten Kindern.



# Schnell informiert auf test.de



## Renteneintritt

### Jetzt das Wichtige regeln

Der Renteneintritt ist ein einschneidender Moment im Leben. Plötzlich stellen sich neue Fragen rund um die persönlichen Finanzen. Wie bin ich jetzt versichert? Wie nutze ich mein Vermögen optimal? Was passiert, wenn ich pflegebedürftig werde? Was kommt Netto von meinen Renten auf meinem Konto an? Ob gesetzliche oder private oder Betriebsrente – sie unterliegen unterschiedlichen Abgaberegeln.

Wir sagen, welche Entscheidungen Sie treffen sollten, um Ihren Ruhestand abzusichern.

Brutto-Netto-Rechnungen veranschaulichen, welche Steuern und Sozialabgaben anfallen.

[test.de/finanzplan-rente](https://test.de/finanzplan-rente)



## 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](https://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

# Bloß nicht stressen lassen

**Buchungsportale** Hotel oder Ferienwohnung buchen: Auf den meisten Portalen klappt das gut. Manche geben Rätsel auf oder machen Stress. Wie Sie entspannt zum Ziel kommen.

## Torschlusspanik

Manche Portale vermitteln den Eindruck, das Angebot sei knapp und die Kundennachfrage hoch. Das kann Nutzer unter Druck setzen.



Ferienhaus **Sa Cova Banyalbufar**  **Fabelhaft** 8,8  
13 Bewertungen Lage 10

**Sie haben es verpasst!** Hier gibt's mehr Angebote



**Beeilung! 88 % aller Unterkünfte auf unserer Seite sind ausgebucht!**

Zimmer in Mallorca sind an den von Ihnen gewählten Tagen sehr gefragt. Buchen Sie jetzt Ihr Zimmer, bevor die Preise steigen.



Frühstück inbegriffen **Can Serrete**  
Inca, Mallorca - Auf der Karte anzeigen **Exzellente** 9,7  
271 Bewertungen

Exzellente Lage  
Frühstück +2  
Im Preis enthalten +1

**Noch 2 zu diesem Preis!** pro Nacht ab 83€



**M**ehr als jede zweite Urlaubsreise wird heute übers Internet gebucht, schätzt der Verband Internet Reisevertrieb. Der Besuch auf dem Online-Buchungsportal erspart den Gang ins Reisebüro. Kundenbewertungen ersetzen die Empfehlungen des Beraters.

Aus Kundensicht klappt das gut bis befriedigend. So lauten die Urteile für die 15 Portale im Test. Es ging um diese Fragen: Sind die Trefferlisten informativ? Lassen sich Kundenbewertungen nachvollziehen? Wie viel Druck üben die Portale auf die Nutzer aus, klappen Buchen und auch Stornieren reibungslos? Können Kunden bei Problemen leicht Kontakt zu den Portalen aufnehmen? Doch der Reihe nach.

## Rätselhafte Trefferliste

Reiseziel und -zeitraum eingeben: Schon spucken die Portale Dutzende Unterkünfte aus. Die informativste Trefferliste lieferte Expedia – von der Preisauszeichnung bis zu Sehenswürdigkeiten in der Nähe. Doch Nutzer erkennen nicht immer, warum eine Unterkunft oben steht. Die vorderen Plätze heißen auf manchen Portalen „Top-Empfehlung“ oder „Der beste Deal des Tages“. Sind das die günstigsten oder die am besten bewerteten Unterkünfte?

### Sortieren Sie um

Es kann auch vorkommen, dass Hotels für ihre Platzierung bezahlt haben. Expedia schreibt „Gesponsert“ auf solche Einträge, außerdem steht da: Die gezahlte Kommission beeinflusse „möglicherweise unsere Sortierfolge“. Bei Booking.com weist nur ein Daumen auf Sponsoring hin – die Erklärung erscheint erst, wenn die Maus drüberfährt. Andere erklären ihre Listen gar nicht.

Nicht alle Kunden erhalten dieselben Suchergebnisse. Denn die Portale werten die digitalen Spuren der Nutzer aus – vom Cookie bis zum Browserverlauf. Die Kunden sollen so am besten gleich die Unterkünfte sehen, die ihren Geschmack treffen.

**Tipp:** Buchen Sie nicht einfach, was ein Portal Ihnen als bestes Angebot vorsetzt. Sortieren Sie neu – zum Beispiel nach Preis oder Kundenbewertung.

## Ausgebucht?

87 Leute sehen sich gerade Ihr Hotel an! Nur noch ein Zimmer übrig! Mit dieser Masche drängen vor allem Portale mit Hotel-schwerpunkt zu einer schnellen Buchung. Agoda setzt rote Banner über Trefferlisten: „Beeilung! 73 % aller Unterkünfte auf unserer Seite sind ausgebucht!“

### Fragen Sie beim Hotel direkt

Booking.com listet auch bei ihm ausgebuchte Hotels und schreibt: „Sie haben es verpasst!“ Bei Airbnb steht über manchen Trefferlisten „Wir empfehlen dir, bald zu buchen“. Einzelne Unterkünfte seien ein „seltenes Fundstück“ und „normalerweise ausgebucht“. Solche „Knappheitsindikatoren“ führten zu Abzügen bei unserer Bewertung der Trefferliste und der Buchung.

**Tipp:** Ist Ihr Traumhotel auf einem Portal ausgebucht, versuchen Sie es auf einem anderen – die Angabe „kein Zimmer mehr verfügbar“ darf sich nämlich nur auf das eigene Portal beziehen. Oft lohnt es sich auch, Hotels oder Gastgeber direkt zu kontaktieren (siehe Preisvergleich auf S. 74). ►

## Unser Rat

Testsieger der Portale mit Schwerpunkt Hotels ist **Expedia**, knapp gefolgt von **Booking.com** und **Hotels.com**. Auch die drei weiteren Hotelportale schneiden gut ab. Bei den Portalen mit Schwerpunkt Ferienwohnungen gilt das nur für **Airbnb** und **FeWo-direkt**.



## Kundenbewertungen

Was frühere Besucher über eine Unterkunft geschrieben haben, gibt oft den Ausschlag für oder gegen eine Buchung: Schimmelte die Dusche, lag der Strand wirklich vor der Tür? Worauf sollte man achten, was fehlte, was überraschte?

Alle Hotelportale im Test versuchen, gekaufte Lobhudeleien zu verhindern: Wer eine Unterkunft bewerten will, muss selbst dort gewesen sein. Bei den Portalen für Ferienwohnungen gilt das nur für fünf von neun: Airbnb, Atraveo, BestFewo, E-Domizil und FeWo-direkt. Auch Gerichte urteilen gegen Unternehmen, die den Portalen manipulierte Bewertungen unterjubeln.

### Lesen Sie zuerst die Schlechten

Wie ein Portal eine Gesamtnote für eine Unterkunft berechnet, können Nutzer nicht immer nachvollziehen. Ist eine 8,9 ein Durchschnittswert? Wie fließen Einzelnoten ein, etwa für Sauberkeit oder Ausstattung? Fallen Anzahl und Aktualität der Bewertungen ins Gewicht? Casamundo, FeWo-direkt und Tourist-online sind in diesem Punkt sehr intransparent. Unsere Note: mangelhaft.

**Tipp:** Prüfen Sie, auf wie vielen Bewertungen das Gesamturteil beruht, wann die Unterkunft zuletzt bewertet wurde und wer sie bewertet hat. Auf einigen Portalen können Sie die Bewertungen danach filtern, ob sie von Allein- oder Geschäftsreisenden, Paaren oder Familien stammen sollen.

Lesen Sie zuerst die schlechten Bewertungen. Beschreiben die Nutzer einen touristischen Albtraum? Oder bemängeln sie Kleinigkeiten, die Ihnen nichts ausmachen würden? Es ist ein Unterschied, ob Kakerlaken unterm Bett raschelten oder der Champagnerkühler fehlte.

## Buchen und stornieren

Die Portale sollten Anfrage, Buchung und Stornierung schnell und eindeutig bestätigen. Unter den Hotelportalen klappte das am besten bei Booking.com, von den Portalen für Ferienwohnungen bei Airbnb.

### Überprüfen Sie die Bestätigung

BestFewo bestätigte weniger als die Hälfte der Stornierungen am selben Tag. Das Portal hatte zudem – wie HRS Holidays – eine unverbindliche Anfrage für eine Stornoversicherung voreingestellt. Kunden müssen diese Option aktiv abwählen.

**Tipp:** Achten Sie darauf, dass ein Portal genau bestätigt, was Sie storniert haben. Falls Sie mehrere Zimmer gebucht haben, müssen Sie sie manchmal einzeln stornieren.

## Unterkunftsbewertungen

Wie die Gesamtnote entsteht, bleibt Nutzern und Nutzerinnen oft unklar.



## Fragen und reklamieren

Auf fast allen Portalen finden Nutzer für Rückfragen oder Reklamationen schnell Kontaktmöglichkeiten. FeWo-direkt und HRS bieten auch Hilfe per Chat an.

### Wer sucht, der findet – meist

Bei Agoda oder Booking.com kann nur individuelle Fragen stellen, wer registriert ist oder bereits gebucht hat. Airbnb und Expedia zwingen Ratsuchende erst durch ein Labyrinth aus Textbausteinen.

**Tipp:** Werfen Sie einen Blick ins Impressum und in die AGB. Ein Gerichtsstand außerhalb Deutschlands kann bedeuten, dass Kunden einen Rechtsstreit im Ausland führen müssten. Gerichtsstand von Booking.com etwa sind die Niederlande. ■ ►►

## Preisvergleich: Direkt beim Hotel buchen, kann Geld sparen

Welches Portal bietet die besten Preise? Gibt es Zimmer direkt beim Gastgeber günstiger? Wir haben für fünf Reisevorhaben – zum Beispiel zwei Wochen Mallorca oder ein Wochenende in Berlin – die günstigsten fünf Angebote der Portale mit den Preisen bei den Unterkünften selbst verglichen. Auch die Metasuchportale Trivago und Google Travel, die mehrere Portale durchforsten, haben wir in den Vergleich einbezogen.

**Die günstigsten Portale.** Tendenziell stiegen Agoda, Booking.com und Hotels.com mit den günstigsten Angeboten für Hotels ein. Das Metasuchportal Trivago hielt mit – buchen können Kunden dort aber nicht: Ein Klick auf eine Unterkunft führt zu Expedia und Co oder zum Hotel selbst. Google Travel lieferte teils Treffer, die nicht den Suchvorgaben entsprachen, teils waren die Zimmer nicht verfügbar.

Für Ferienwohnungen konnten wir oft nicht ermitteln, wie viel die Gastgeber bei einer Direktbuchung verlangen.

**Gute Preise beim Hotelier.** Knapp zwei Drittel der Hotels unserer Recherche verlangten auf ihrer Website niedrigere oder gleich hohe Preise wie die Portale. Wer sparen will, sollte auch beim Hotel anfragen. Achten Sie auf Stornobedingungen, Zimmerkategorie und Zusatzkosten.

# Urlaubsärger und was Sie dagegen tun können

Von Kakerlaken bis Abzocke: In einer Online-Umfrage\* baten wir unsere Leserinnen und Leser, unangenehme Erlebnisse mit Ferienwohnungen zu schildern. Das sind häufige Probleme und unsere Tipps zur Lösung.

**Wir fragten: Worüber haben Sie sich geärgert? (Anteil der Antworten in Prozent)**

## 55%

### Beschreibung stimmt nicht

Mehr als jeder Zweite gab an, dass die Unterkunft nicht der Beschreibung entsprach. „Der versprochene Pool im Haus lag elf Autominuten entfernt“, berichtet ein Teilnehmer. Ein anderer: „Die Ferienwohnung sollte unmittelbar am Meer liegen. Es waren 45 Minuten zu Fuß.“ Mal fehlte die Küche, mal hatte die Wohnung nur zwei statt drei Zimmer.

#### Das können Sie tun.

Melden Sie sich vor Ort sofort beim Vermieter. Bietet er keine Lösung an, kontaktieren Sie das Buchungsportal. Reisende schließen den Vertrag zwar mit dem Vermieter, die Portale dürfen die Haftung für die Richtigkeit der Beschreibung aber nicht generell ablehnen. Klappt die Reklamation nicht, fotografieren Sie die Mängel, notieren Sie Zeugen. In Deutschland haben Sie gute Chancen, bei nachweislich falschen Angaben eine Mietminderung oder Schadenersatz durchzusetzen. Bei Ferienwohnungen im Ausland kann das schwieriger sein. Urlauber müssten dann eventuell dort klagen.

## 42%

### Grobe Mängel in der Unterkunft

Grobe Mängel entpuppten sich als zweitgrößtes Ärgernis. „Unsere Unterkunft war baufällig. Fenster ließen sich trotz 40 Grad nicht öffnen“, schreibt ein Leser. Beim nächsten war die Heizung kaputt, einmal stand der Duschkopf unter Strom, oft wurde es eklig: Schimmel, Kakerlaken, Mäusekot oder die Wohnung „war versifft wie eine Absturzkneipe“.

#### Das können Sie tun.

Verlangen Sie vor Ort Abhilfe. Bringt das nichts, melden Sie die Mängel möglichst direkt vom Urlaubsort dem Portal, wenn Sie darüber gebucht haben. Dokumentieren Sie Missstände, suchen Sie Zeugen. Ist eine Einigung nicht möglich, bleibt der Gang vors Gericht. Allerdings gilt dann eventuell das Landesrecht des Vermieters.

## 20%

### Absagen und anderer Ärger

Mehrere Leserinnen und Leser schildern Fälle, in denen sie eine gebuchte Wohnung nicht beziehen konnten: Mal war eine Unterkunft doppelt belegt, mal wurde sie renoviert, mal stornierte der Vermieter sie kurzfristig.

#### Das können Sie tun.

Der Vermieter ist verpflichtet, Ihnen das Geld zu erstatten oder eine Ersatzwohnung zu besorgen, sofern die Schuld bei ihm liegt. Haben Sie über ein Portal gebucht, kann es helfen, ein neues Domizil zu finden. Lassen Sie sich im Anschluss an den verpatzten Urlaub von einer Verbraucherzentrale oder einem Anwalt beraten, ob Sie etwaige höhere Kosten für die Ersatzunterkunft vom Vermieter zurückfordern können.

## 4%

### Das Ferienhaus gibt es nicht

Es ist wohl das übelste Ärgernis: Die gebuchte Wohnung ist Betrug. In einem Fall existierte das Haus zwar, war aber nicht zu mieten – „wir waren auf Internetbetrüger hereingefallen“. Ein anderer zahlte 630 Euro für ein Ferienhaus auf Ebay-Kleinanzeigen an – und hörte nie wieder vom vermeintlichen Vermieter.

#### Das können Sie tun.

Erstatten Sie Strafanzeige bei der Polizei. Wenden Sie sich an Ihre Bank: Je nachdem, auf welchem Weg Sie Vorkasse geleistet haben, können Sie versuchen, sich Ihr Geld zurückzuholen. Generell gilt: Wer beim Vermieter direkt bucht, sollte dessen Impressum prüfen. Ist er unter der Adresse zu finden? Gibt es Beschwerden in Reiseforen? Buchungsportale oder Angebote von regionalen Tourismusverbänden sind sicherer als der direkte Weg.

\*) Online-Umfrage der Stiftung Warentest vom 7. bis 20. Oktober 2019. 143 Teilnehmer haben auf die Frage geantwortet: Worüber haben Sie sich geärgert? (Mehrfachantworten möglich). Teilnehmer insgesamt: 429.

## Portale für Hotels: Alle sechs sind gut

Besonders groß ist die Auswahl an Unterkünften bei Booking.com und Agoda. Buchen und Stornieren klappte bei allen Portalen sehr gut und gut. Expedia bot im Test eine sehr übersichtliche Trefferliste.

**Schwankende Preise.** Bei Expedia, Hotel DE und Hotels.com änderte sich manchmal während der Buchung der Preis. Positiv: Booking.com und Hotel DE berücksichtigten immer von Anfang an alle Zusatzkosten wie lokale Steuern oder Kurtaxen.


**Buchen geht auch stressfrei.** Hinweise wie „Fünfmal gebucht in der letzten Stunde“ können Kunden unter Druck setzen. Hotel DE und HRS verzichteten fast ganz darauf.

**Obacht beim Stornieren.** Mehrere zusammen gebuchte Zimmer mussten bei Booking.com, Expedia und Hotels.com manchmal einzeln storniert werden. Das kann nützlich, aber auch lästig sein.

**Fazit:** Von kleineren Schwächen abgesehen bucht es sich auf den Portalen entspannt.



## Portale für Ferienunterkünfte: Buchen und Stornieren klappt bei den meisten problemlos

		Angebotsschwerpunkt Hotels					
Portal		Expedia	Booking.com	Hotels.com	Hotel DE	HRS	Agoda
Region/Anzahl der Unterkünfte ca. <sup>1)</sup>		Welt/1 Million	Welt/2,6 Millionen	Welt/1 Million	Welt/850 000	Welt/850 000	Welt/2 Millionen
 <b>test</b> - QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,4)
<b>Buchung und Stornierung</b>	50 %	sehr gut (1,5)	sehr gut (0,8)	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (1,6)
Buchung		+	++	+	+	+	+
Stornierung		++	++	++	+	++	++
<b>Suche</b>	20 %	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,0)
Suchfunktion		○	+	+	○	○	+
Trefferliste		++	+	+	+	+	+
<b>Unterkunftsbewertungen</b>	20 %	befried.(2,8)	gut (2,5)	befried. (2,9)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	gut (2,4)
Anforderungen an Bewertungsabgabe		+	+	++	+	+	+
Darstellung und Nachvollziehbarkeit		○	○	⊖	⊖	⊖	○
<b>Website</b>	10 %	sehr gut (1,5)	gut (2,1)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,5)
<b>Datensendeverhalten der Apps</b>	0 %	kritisch	kritisch	kritisch	kritisch <sup>3)</sup>	kritisch	kritisch
<b>Defizite im Kleingedruckten</b>	0 %	sehr gering	deutlich <sup>*)</sup>	gering	gering	gering	deutlich <sup>*)</sup>
AGB unterliegen deutschem Recht		Ja	Nein <sup>*)2)</sup>	Ja	Ja	Ja	Nein <sup>*)4)</sup>
Rechtliche Mängel in den AGB		sehr gering	Entfällt <sup>2)</sup>	gering	gering	gering	Entfällt <sup>4)</sup>

### 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.

### Defizite im Kleingedruckten, Rechtliche Mängel in den Allgemeinen

Geschäftsbedingungen (AGB): keine, sehr gering, gering, deutlich, sehr deutlich.

Datensendeverhalten: unkritisch, kritisch, sehr kritisch.

<sup>\*)</sup> Führt zur Abwertung (siehe „So haben wir getestet“ unten).

1) Laut Anbieter.

2) Nicht nach deutschem Recht bewertbar:  
Anbieter hat das Recht der Niederlande für seine Verträge gewählt.

## So haben wir getestet

**Im Test:** 6 Buchungsportale mit Angebotsschwerpunkt Hotels und 9 mit Schwerpunkt Ferienwohnungen. Wir untersuchten sie von August bis Oktober 2019.

**Untersuchungen:** Zwei Serviceexperten suchten anhand von fünf Reisevorhaben (z. B. Städtereise, Erholungsurlaub oder Fernreise) nach Angeboten. Sie buchten und stornierten zehn Unterkünfte pro Buchungsportal.

### Buchung und Stornierung: 50 %

**Buchung:** Wir erwarteten klare Informationen zu Zahlungsmodalitäten und Buchungsprozess. Der Preis für die Unterkunft sollte vollständig angegeben sein und sich im Verlauf der Buchung nicht ändern. **Stornierung:** Sie sollten zeitnah bestätigt werden – ohne überraschende Kosten.

### Suche: 20 %

**Suchfunktion:** Wichtig waren eine übersichtliche Suchmaske und vielfältige Filtermöglichkeiten.

**Trefferliste:** Wir prüften unter anderem, ob die Angebote verfügbar und nach verschiedenen Kriterien, etwa nach dem Preis, sortierbar waren.

### Unterkunftsbewertungen: 20 %

Für das Urteil **Anforderungen an die Bewertungsabgabe** zählte etwa, dass nur Kunden bewerten können, die auf dem Portal gebucht und in der Unterkunft übernachtet haben. Zur transparenten **Darstellung und Nachvollziehbarkeit** gehörte etwa, ob sich Bewertungen nach Personengruppen



## Portale für Ferienwohnungen: Nur zwei überzeugen



Bei Airbnb und Casamundo ließen sich Trefferlisten weder nach Preis noch nach Kundenbewertung sortieren. Bei Atraveo, BestFewo und Traum-Ferienwohnung war keine Sortierung nach Preis möglich. E-Domizil, FeWo-direkt, HRS Holidays und Tourist-online erlaubten, die Treffer sowohl nach Preis als auch nach Bewertung zu ordnen.

**Unklare Bewertungen.** Wie sich die Gesamtnote für eine Unterkunft zusammensetzt, erläuterten Casamundo, FeWo-direkt und Tourist-

online nur mangelhaft. Auf Casamundo fanden wir keine Infos darüber, welche Bedingungen für eine Bewertung gelten.

**Tücken im Kleingedruckten.** Deutliche Mängel in den AGB stellten wir bei Atraveo, BestFewo, E-Domizil und Tourist-online fest. Nur Casamundo und FeWo-direkt schrieben keine unzulässigen Klauseln ins Kleingedruckte.

**Fazit:** Buchen und Stornieren funktionierten ordentlich, doch Kleingedrucktes und Kundenbewertungen ließen zu wünschen übrig.



### Angebotsschwerpunkt Ferienwohnungen

Airbnb	FeWo-direkt	HRS Holidays	Tourist-online.de	Traum-Ferienwohnungen	Atraveo	E-Domizil	BestFewo.de	Casamundo
Welt/7 Millionen	Welt/2 Millionen	Welt/644 000	Welt/370 000	Welt/100 000	Europa/300 000	Welt/375 000	Europa/400 000	Europa und USA/1,5 Millionen
<b>GUT (2,4)</b>	<b>GUT (2,4)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,8)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,1)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,1)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,2)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,2)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,4)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,4)</b>
gut (1,9)	gut (2,2)	befried. (2,6)	gut (2,2)	befried. (3,2)	gut (2,4)	befried. (2,6)	befried. (2,8)	gut (2,4)
+	+	○	+	○	+	+	○	○
+	+	+	○	○	+	○	○	+
befried. (3,0)	gut (2,1)	befried. (2,7)	gut (2,4)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	befried. (2,6)	befried. (3,0)	befried. (2,6)
○	+	○	○	○	○	○	+	+
○	+	+	+	○	○	+	○	○
befried. (3,4)	ausreich. (3,8)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,2)	ausreich. (4,0)	ausreich. (3,6)	ausreich. (3,8)	ausreich. (3,8)	mangelh. (4,9) <sup>*)</sup>
+	○	○	○	○	○	○	○	— <sup>9)</sup>
○	— <sup>5)</sup>	○	— <sup>5)</sup>	○	○	○	○	— <sup>5)</sup>
gut (1,8)	sehr gut (1,0)	gut (2,1)	gut (1,6)	sehr gut (1,4)	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	gut (1,6)
kritisch	kritisch	kritisch	Entfällt <sup>6)</sup>	Entfällt <sup>6)</sup>	Entfällt <sup>6)</sup>	Entfällt <sup>6)</sup>	Entfällt <sup>6)</sup>	kritisch <sup>3)</sup>
sehr gering	keine	sehr gering	deutlich <sup>*)</sup>	sehr gering	deutlich <sup>*)</sup>	deutlich <sup>*)</sup>	deutlich <sup>*)</sup>	keine
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
sehr gering	keine	sehr gering	deutlich <sup>*)</sup> 7)	sehr gering	deutlich <sup>*)</sup> 7)	deutlich <sup>*)</sup> 7)	deutlich <sup>*)</sup> 8)	keine

3) In der iOS-Version unkritisch.

4) Nicht nach deutschem Recht bewertbar: Anbieter hat das Recht Singapurs für seine Verträge gewählt.

5) Kaum Informationen zu den Bewertungen, z. B. wie sich das Gesamtergebn zusammensetzt.

6) Keine Buchungssapp vorhanden.

7) Vergleichsweise viele Verstöße, z. B. bei Stornopauschale, Leistungsänderung, Haftungsausschluss.

8) Vergleichsweise viele Verstöße, z. B. Haftungsausschlüsse, salvatorische Klausel, kein Hinweis auf Schlichtungsverfahren.

9) Kaum Informationen, wie Bewertungen zu Unterkünften kontrolliert werden.

(z.B. Paare, Einzelreisende) oder Zeitpunkt filtern ließen. Wichtig war, dass die Portale erklärten, wie sich ein Gesamtergebn für eine Unterkunft errechnet.

### Website: 10 %

Die Website sollte übersichtlich gestaltet sein, ohne störende Werbung und mit einfach auffindbaren Kontaktinformationen.

### Datensendeverhalten der Apps: 0 %

Wir schalteten einen Rechner zwischen App und

Servern im Internet und lasen den Datenverkehr aus. Als kritisch stuften wir Apps ein, die Daten übertrugen, die zum Betrieb der App nicht erforderlich sind.

### Defizite im Kleingedruckten: 0 %

Bei rechtlichen Mängeln in den AGB prüfte eine juristische Gutachterin, ob unzulässige Klauseln die Kunden benachteiligen. Für Konfliktfälle bewerteten wir unter anderem, ob für den Vertrag deutsches Recht gilt.

### Abwertungen

Abwertungen führen dazu, dass sich Mängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind mit Sternchen \*) gekennzeichnet. Lautete die Note für Unterkunftsbewertungen mangelhaft, wurde das Qualitätsurteil um eine halbe Note abgewertet. Bewerteten wir Mängel in den AGB als „deutlich“ oder wählte der Anbieter ausländisches Recht, führte das zu deutlichen Defiziten im Kleingedruckten. In der Folge werteten wir das Qualitätsurteil um eine halbe Note ab.

## Anerkenntnis zählt

Schreibt eine Versicherung: „Wir erkennen die Haftung dem Grunde nach an“, dann gilt das auch, wenn sie später im Schreiben pauschal Vorbehalte anmeldet. Das Oberlandesgericht Karlsruhe entschied: Die Versicherung durfte später keinen Rückzieher mehr machen (Az. 1 U 25/18).

## Wegen Ohnmacht haftbar

Ein Autohalter haftet auch für die Folgen eines Unfalls, nachdem der Beifahrer ohnmächtig wurde und dem Fahrer in den Arm fiel. So urteilte das Oberlandesgericht Koblenz (Az. 12 U 1071/18). Auch das gehöre zur Gefahr, die mit dem Betrieb von Autos verbunden ist, und sei kein unabwendbares Ereignis. Für die Betriebsgefahr haften Autohalter, ohne dass sie ein Verschulden trifft.

## Kinderpässe unzureichend

Eine Fluggesellschaft darf die Beförderung einer Familie ablehnen, wenn Reisedokumente nicht den Anforderungen des Einreiselandes entsprechen. So urteilte das Amtsgericht Frankfurt (Az. 32 C 1268/19 [88]). Im konkreten Fall waren Reisepässe der Kinder verlängert worden. Die südafrikanischen Einreisebestimmungen verlangen jedoch, dass Kinderpässe nach Ablauf neu ausgestellt werden. Die Familie durfte deshalb nicht mitfliegen. Der Vater forderte eine Ausgleichszahlung. Ohne Erfolg.

## Führerschein entzogen

Das Verwaltungsgericht Mainz lehnte den Eilantrag auf Wiedererteilung eines Führerscheins ab. Der an Epilepsie leidende Mann war nach einer Operation zunächst anfallsfrei und erhielt deshalb eine Fahrerlaubnis. Später gab er dem Gesundheitsamt an, dass er etwa einen Anfall pro Monat hat. Daraufhin wurde ihm der Führerschein wieder entzogen (Beschluss 3 L 1067/19.MZ).



Bäckerei. Ab Januar ist für alles, was sie verkauft, ein Beleg nötig.

## Belegausgabepflicht

# Für jedes Brötchen ein Bon

Steuerfahnder jubeln, Händler und Umweltschützer wüten:  
Am 1. Januar 2020 tritt die Belegausgabepflicht in Kraft.

Ab Neujahr 2020 wird in Deutschland die Belegausgabepflicht eingeführt. Die Gesetzesänderung betrifft alle: Händler, Gastronomen und nicht zuletzt die Kunden. Für jeden Kauf und jede Dienstleistung – die Brezel am Bahnhof, das Bier im Club, den Haarschnitt beim Friseur – muss jetzt ein Bon ausgegeben werden.

**Das Gesetz.** Seit 2016 gilt das „Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen“, auch Kassensicherungsverordnung genannt. 2020 wird es deutlich verschärft. Händler und Gastronomen müssen alle Transaktionen lückenlos dokumentieren – elektronisch oder durch tägliche handschriftliche Aufzeichnungen. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass Betrüger Umsätze an den Finanzämtern vorbeischleusen.

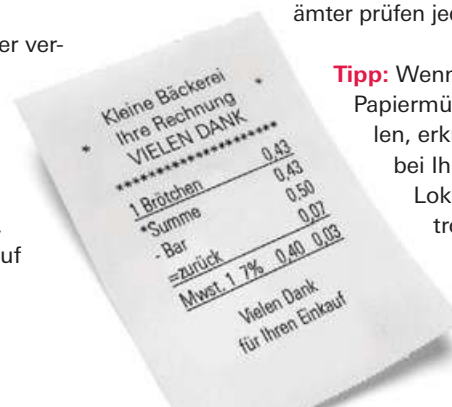
**Die Konsequenz.** Bisher verzichten Dienstleister auf den Ausdruck des Kassenbons, wenn Kunden keinen wollen. Die neue Bonpflicht sieht jedoch vor, dass nach jedem Verkauf

ein Beleg ausgehändigt werden muss. Möglich ist das auch elektronisch – etwa per E-Mail oder per WhatsApp.

**Die Kritik.** Das neue Gesetz ärgert unter anderem die Bäckereiverbände, die mit fünf Milliarden zusätzlichen Kassenbons jährlich rechnen. Kunden sind nicht verpflichtet, die Bons anzunehmen oder sie aufzubewahren. Die meisten gedruckten Belege werden vermutlich umgehend in einen Papierkorb wandern. Umweltschützer beklagen die Ressourcenverschwendung.

**Die Ausnahmen.** Eine Befreiung von der Belegausgabepflicht ist möglich, wenn „eine sachliche oder persönliche Härte für den einzelnen Steuerpflichtigen besteht“. Das kann etwa in Bars oder im Straßenverkauf der Fall sein. Die Finanzämter prüfen jeden einzelnen Fall.

**Tipp:** Wenn Sie unnötigen Papiermüll vermeiden wollen, erkundigen Sie sich bei Ihren Händlern und Lokalen, ob sie elektronische Belege ausgeben.



## Modernisierungskosten

### Mieterhöhung war sittenwidrig

Ein Vermieter ließ eine Wohnung von einer Baufirma modernisieren, die bewusst zu hohe Kosten in Rechnung stellte. Die wollte er als Modernisierungs-Mieterhöhung an die Mieter weitergeben. Doch die akzeptierten das nicht, der Vermieter klagte. Das Landgericht Berlin (Az. 67 S 342/18) gab den Mietern als Berufungsinstanz recht. Der Vermieter habe vorsätzlich gegen das Wirtschaftlichkeitsgebot verstoßen. Vermietungsgesellschaft und Baufirma hingen wirtschaftlich zusammen. Es sei nur um Gewinnmaximierung gegangen. Die Mieterhöhung war sittenwidrig.

## Mietvertrag

### Kein Schadenersatz für abgerissene Tapete

Reißt ein Mieter eine Tapete ab, ohne anschließend neu zu tapezieren, verletzt er damit Pflichten aus dem Mietvertrag. Dem Vermieter steht aber nur dann Schadenersatz zu, wenn er belegen kann, wie alt und wie viel wert die abgerissene Tapete noch war, so der Bundesgerichtshof. Ein Anspruch sei noch nicht dadurch begründet, dass zum Beispiel in die Entscheidungsfreiheit des Vermieters eingegriffen wurde. Für Schadenersatz seien Feststellungen zum Zustand und Alter der Tapete notwendig (Az. VIII ZR 263/17).

## Schadenersatz

### Aus Reha zurück, Wohnung weg

Ein Mieter erhält Schadenersatz und ein Schmerzensgeld von 5 000 Euro, weil sein Vermieter in seiner Abwesenheit seine Wohnung räumen ließ. So entschied das Amtsgericht Berlin-Schöneberg (Az. 6 C 276/18). Der Mann war zwei Monate in Krankenhaus und Reha. Als er zurückkam, war die Wohnung, in der er über 30 Jahre gelebt hatte, leer und neu vermietet. Er dachte, der Mieter habe die Wohnung aufgegeben, so der Vermieter.



## Unerlaubte Kamera

### Mitarbeiter im Kassenraum überwacht

Der Mitarbeiter einer Tankstelle erhält 2 000 Euro Schadenersatz, weil ihn sein Chef per Videokamera überwachte und dadurch seine Persönlichkeitsrechte verletzte. Das entschied das Landesarbeitsgericht Mecklenburg-Vorpommern (Az. 2 Sa 214/18). Der Tankstellenbesitzer hatte im Kassenraum und im Lagerbereich Kameras installiert. Einige der versteckt installierten Aufnahmegeräte dienten nicht dem Schutz vor oder der

Aufklärung von Überfällen, so das Gericht. Sie wurden vielmehr dazu eingesetzt, die Beschäftigten zu kontrollieren und zu überwachen, ob sie womöglich Zigaretten oder Alkohol aus dem Verkaufsraum stehlen. Eine solche anlasslose Überwachung ist nach Paragraph 26 des Bundesdatenschutzgesetzes verboten. Der Mann hatte gekündigt, dann seinen Arbeitgeber auf Schadenersatz verklagt und Recht bekommen.

## Friseurbesuch

### Verätzung nach einer Blondierung

Ein Friseurbesuch endete für eine Kundin aus Nordrhein-Westfalen mit schweren Verletzungen. Die Frau wollte sich in einem Salon blonde Strähnen färben lassen. Nachdem ihr die zuständige Friseurin Blondiercreme aufgetragen hatte, klagte die Kundin über brennende Kopfhaut. Die Mitarbeiterin versicherte ihr, das sei normal. Sie ließ die Creme weiter einwirken. Später verstärkte sich das Brennen und die Kopfhaut begann sogar zu dampfen. Folgen der Behandlung waren Verbrennungen und Verätzungen ersten und zweiten Grades, starke Schmerzen und eine erhebliche Infektion. Am Hinterkopf blieb dauerhaft eine handtellergroße unbehaarte Fläche zurück. Vor dem Landgericht Köln erstritt die Frau 4 000 Euro Schmerzensgeld von dem Salon, der zudem für mögliche Folgeschäden aufkommen muss (Az. 7 O 216/17, noch nicht rechtskräftig).



**Blondierung.** Für die Kopfhaut kann sie bei falscher Anwendung riskant sein.





Handball. Unnötig hart aus Übereifer ist noch nicht unsportlich.

## Kreuzbandriss beim Handball

### Trotz Roter Karte kein Schadenersatz

Gewisse Kampfhandlungen sind bei wett-kampforientierten Sportarten nicht zu vermeiden, so das Oberlandesgericht Frankfurt am Main (Az. 22 U 50/17). Eine Angreiferin aus einer Jugendmannschaft Handball hat deshalb keinen Anspruch auf Schadenersatz und Schmerzensgeld nach einem Zusammenstoß mit der gegnerischen Torfrau im Sechsmeterraum. Der Vorfall ereignete sich kurz vor Schluss des Matches, als die Torfrau versuchte, den Sprungwurf der Spielerin abzuwehren. Die Klägerin stürzte dabei und erlitt einen Kreuzbandriss im linken Knie. Der Schiedsrichter schickte die Torfrau mit Roter Karte vom Feld, erstattete aber keinen Bericht. Daraus schloss das Gericht, dass sich das regelwidrige Verhalten der Torhüterin im Rahmen des körperbetonten Spielbetriebs hielt, was ein Sachverständiger bestätigte. Springe ein Spieler in den Sechsmeterraum hinein, sei ein Zusammenstoß sein Risiko. Die Vorinstanz hatte der Klage weitgehend stattgegeben. Das Oberlandesgericht ließ die Revision zu.

## Verkehrsrecht

### Amt darf Kennzeichen „HH 1933“ einziehen

Ein Straßenverkehrsamt darf ein Auto-kennzeichen mit den Initialen „HH 1933“ wieder einziehen, entschied das Oberverwaltungsgericht Münster. Das Amt hatte das Nummernkennzeichen auf Wunsch des Halters vergeben. Weil sich ein anderer Bürger beschwerte, kassierte es das Autokennzeichen jedoch wieder. Dagegen klagte der Halter. Doch das Gericht urteilte: Das Kennzeichen sei sittenwidrig. Für einen durchschnittlichen Bürger Deutschlands sei offenkundig, dass es sich um die Abkürzung des Hitlergrußes sowie das Jahr der Machtergreifung der Nationalsozialisten handele. Unerheblich sei, ob der Halter mit dem Kennzeichen seine Sympathie zum NS-Regime zeigen wolle. Entscheidend sei, dass die Buchstaben-Zahlen-Kombination „HH 1933“ aufgrund des allgemeinen Geschichtsbewusstseins objektiv geeignet sei, ohne Weiteres eine Assoziation mit dem NS-Regime herzustellen (Az. 8 B 629/19).

## Nicht von der Steuer absetzbar

### Teure Recherche für Biografie des Vaters

Ein Steuerpflichtiger, der an einer Biografie über das Leben und Wirken seines Vaters arbeitet, ist nicht allein dadurch schriftstellerisch tätig und kann die Kosten seiner Recherchen nicht steuerlich als Verlust absetzen. So urteilte das Finanzgericht Rheinland-Pfalz (Az. 3 K 2083/18). Der Betroffene hatte dagegen geklagt. Sein Vater war vor und nach dem Zweiten Weltkrieg als Schauspieler, Regisseur und Filmeditor tätig. Um Material darüber zu sammeln, hatte der Sohn von 2011 bis 2016 rund 20 500 Euro ausgegeben. Ein Finanzbeamter sichtete das Konvolut und stellte fest, dass der Kläger weder ein schlüssiges Konzept noch eine Vorstellung zu eventuell zu erzielenden Honoraren besitze. Er sei weder willens noch in der Lage, mit dem Projekt Gewinne zu machen, so die Richter. Die Recherche erfolgte vor allem aus eigenem Interesse und persönlichen Gründen.

## Nur eine Bausparberatung war gut

Wer in einigen Jahren einen Immobilienkredit braucht, kann sich die günstigen Zinsen jetzt per Bausparvertrag sichern. Das lohnt sich aber nur, wenn der Berater einen passenden Tarif empfiehlt – was im Test der Bausparkassenberatung zu selten vorkam. Alle Ergebnisse und Tipps zum Bausparen finden Sie in Finanztest 1/2020, unseren individuellen Rechner unter [test.de/bausparrechner](https://test.de/bausparrechner).

	Qualität des Angebots	Kunden-information	Begleit-umstände	<b>Finanztest</b> <b>QUALITÄTS-URTEIL</b>
Anbieter	65 %	30 %	5 %	100 %
<b>LBS Schleswig-Holstein-Hamburg</b> <sup>Ⓔ</sup>	<b>+</b> (2,3)	<b>○</b> (3,3)	<b>++</b> (0,9)	<b>GUT (2,5)</b>
<b>Alte Leipziger</b>	<b>○</b> (2,6)	<b>○</b> (2,6)	<b>+</b> (2,2)	<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>
<b>BHW (über Deutsche Bank)<sup>1)</sup></b>	<b>○</b> (3,2)	<b>+</b> (2,5)	<b>+</b> (1,6)	<b>BEFRIEDIGEND (2,9)</b>
<b>LBS Saar</b> <sup>Ⓔ</sup>	<b>○</b> (3,5)	<b>+</b> (2,2)	<b>+</b> (1,7)	<b>BEFRIEDIGEND (3,0)</b>
<b>Signal Iduna</b>	<b>○</b> (3,4)	<b>○</b> (3,2)	<b>++</b> (0,9)	<b>BEFRIEDIGEND (3,2)</b>

Bewertung: **++** = Sehr gut (0,5–1,5), **+** = Gut (1,6–2,5), **○** = Befriedigend (2,6–3,5).

1) Prüfung erfolgte über den Vertriebsweg der Deutschen Bank. <sup>Ⓔ</sup> = Das Angebot ist regional eingeschränkt.

## test warnt

### Geld verdienen mit dem Handy

Mit dem Handy Geld verdienen, mit ein paar Klicks? Das versprechen Micro-Job-Apps. Man lädt sie aufs Handy und bekommt eine Liste mit weiteren Apps, die man anklicken und ausprobieren soll. Es können auch Video-Clips sein, Spiele oder Meinungsumfragen. Dafür gibt es Punkte, die man einlösen kann, etwa gegen Amazon-Gutscheine.

Klingt super, aber es häufen sich Beschwerden. „Punkte werden nicht gutgeschrieben“, schimpfen Nutzer im Internet. „Ich warte über ein Jahr auf mein Geld“ oder: „Auszahlung nie bekommen“. Um 5000 Punkte zu sammeln, brauchte das Marktwächter-Team der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz (VZ) bei „Goldesel“ mehrere Wochen. Der so verdiente 5-Euro-Gutschein traf selbst nach Monaten nicht ein – dafür aber Werbemails: mehr als 10 000 in vier Wochen, dazu aggressive Werbeanrufe von Firmen, an deren angeblichen Gewinnspielen oder Umfragen die Verbraucherschützer teilnahmen, um Punkte zu sammeln. Ähnliche Erfahrungen machten sie mit den Seiten Cash Pirate und Gift Wallet. Ständig verlangten Apps die Einwilligung zur Nutzung privater Daten. „Nur darum geht es ihnen, Geld und Gewinne gibt es oft nicht“, sagt VZ-Teamleiter Manfred Schwarzenberg.

**Job mit Apps.  
Punkte sammeln –  
keine gute Idee.**



**Aufbahrung.  
Verstorbene dürfen  
meist bis zu  
36 Stunden auf-  
gebahrt werden.**

## Bestattung

### Zu Hause Abschied nehmen

Bei einer Aufbahrung zu Hause können Familie und Freunde in vertrauter Umgebung von einem Verstorbenen Abschied nehmen.

Der Tod eines geliebten Menschen ist schockierend – auch wenn der Verstorbene krank war oder schon sehr alt. Noch etwas bei dem Toten zu verweilen, kann sehr tröstlich sein, um den Verlust zu realisieren. Früher war eine Aufbahrung zu Hause üblich.

**Wie erklären Sie sich, dass eine Aufbahrung so selten geworden ist?**

Der Gedanke, dass Verstorbene möglichst schnell aus dem Haus gebracht werden sollten, ist weit verbreitet. Hinzu kommt: Nur jeder vierte Mensch stirbt zu Hause. Dass ein Verstorbener aus der Klinik oder aus dem Pflegeheim zur Aufbahrung nach Hause geholt werden darf, wissen viele Angehörige nicht.

**Was ist mit Aufbahrung gemeint?**

Aufbahrung meint, dass der Tote von den Hinter-

bliebenen besucht, betrachtet und berührt werden kann. Vorher wird er vom Bestatter gewaschen und eingekleidet. Die Angehörigen können dies auch selbst übernehmen. So wird ein ansehnliches Erscheinungsbild des Verstorbenen hergestellt. Voraussetzung für eine Aufbahrung ist, dass der Tote nicht an einer meldepflichtigen Krankheit gelitten hat.

**Gibt es Fristen, wie lange ein Toter aufgebahrt werden darf?**

Ja. Dies regeln die Bestattungsgesetze der Bundesländer. In den meisten gilt eine Frist von 36 Stunden. Dies ist etwa in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen der Fall. In Brandenburg und Sachsen sind es 24 Stunden. In Bayern legen die Kommunen den Zeitraum fest. Nach der Frist muss der Tote in eine Leichen-



**Torsten Schmitt.**  
Jurist bei Aeternitas,  
Verbraucherinitiative  
Bestattungskultur.

halle überführt werden. Auf Antrag ist eine längere Aufbahrung zu Hause möglich.

**Müssen Angehörige etwas beachten?**

Es sollte ein separater Raum zur Verfügung stehen, der in diesen Tagen nicht beheizt wird. Gerüche sind nach einer so kurzen Frist nicht zu befürchten.



# Ein falscher Schnitt

**Behandlungsfehler** Fehler passieren – auch in der Medizin. Betroffene müssen das nicht einfach hinnehmen, auch wenn der Weg zu einer Entschädigung oft lang ist. Wir zeigen, wie Patienten vorgehen können.

**D**a stimmt etwas nicht – das merkte Evelyn Delgado\* gleich nach der Operation im Sommer 2013. Wegen unklarer Beschwerden sollte in einem nordrhein-westfälischen Krankenhaus eine Probe aus einem Lymphknoten an ihrer rechten Halsseite entnommen werden. Ein kleiner Eingriff, so sagte man ihr.

Doch als sie aus der Narkose erwachte, konnte die damals 53-Jährige ihren rechten Arm nicht mehr bewegen. Eineinhalb Jahre war sie krankgeschrieben, lief von Arzt zu Arzt. Die Schulterschmerzen wurden chronisch und halten bis heute an, ihre Beweglichkeit ist eingeschränkt. Die ständige Fehlhaltung führte zu einem Bandschei-

benvorfall in der Halswirbelsäule. Noch mehr Schmerzen, eine weitere Operation.

Delgados Fall ist mittlerweile als Behandlungsfehler anerkannt, sie erhielt von der Klinik ein Schmerzensgeld und Schadenersatz von 140 000 Euro. Bis dahin war es ein langer Weg, der fast sechs Jahre dauerte.

Um einen Anspruch auf Schadenersatz oder Schmerzensgeld durchzusetzen, müssen Patienten beweisen,

- dass ein Fehler passiert ist, das heißt, die allgemein anerkannten medizinischen Standards nicht eingehalten wurden,
- dass sie einen Schaden erlitten haben
- und dass der Behandlungsfehler diesen Schaden verursacht hat.



Operierender Arzt. Zeitdruck und Übermüdung erhöhen das Fehlerrisiko.

FOTO: GETTY IMAGES



Das sind hohe Hürden, doch Delgados Rechtsanwalt Maximilian Adelung von der Münchener Kanzlei Friese und Adelung ermutigt Betroffene: „Jeder hat das Recht, seine Behandlung juristisch und medizinisch auf Fehler hin zu überprüfen.“

Evelyn Delgado beauftragte den Anwalt erst, nachdem Gutachter der Ärztekammer Münster bestätigt hatten, dass der Operateur den Schnitt falsch gesetzt und einen wichtigen Nerv verletzt hatte. Zudem habe das Krankenhaus die Patientin nicht genügend über Risiken des Eingriffs aufgeklärt. Mit dem Anwalt vereinbarte Delgado ein Erfolgshonorar. Sie ist nicht rechtsschutzversichert und hätte die Kosten sonst nicht tragen können.

### Ein Gutachten kostet Patienten nichts

Das Aktionsbündnis Patientensicherheit schätzt, dass allein in Krankenhäusern jährlich etwa 200 000 Behandlungsfehler pas-

# 20 105

Fälle prüften Gutachter der Ärzteschaft und der Gesetzlichen Krankenkassen 2018. Etwa jedes fünfte Gutachten bestätigte, dass Patienten durch einen Behandlungsfehler geschädigt wurden.

Quellen: Bundesärztekammer, Medizinischer Dienst der Krankenkassen

sieren. Nur die wenigsten Betroffenen unternehmen in einem solchen Fall etwas. Im Jahr 2018 prüfte der Medizinische Dienst der Krankenkassen rund 14 000 Mal den Verdacht auf einen ärztlichen Fehler, den gesetzlich Versicherte ihrer Kasse gemeldet hatten. In etwa jedem fünften Fall kam der zu dem Schluss, dass Patienten durch einen Behandlungsfehler geschädigt wurden.

Bei den acht ärztlichen Gutachterkommissionen landeten im gleichen Zeitraum rund 6 000 Fälle. Sie erkannten etwas häufiger – nämlich in jedem vierten Fall – an, ►

\* Namen von der Redaktion geändert.

## Falsch behandelt: Der beste Weg zu Ihrem Recht

**Klärung versuchen.** Sind Sie unsicher, ob bei Ihrer Behandlung etwas schiefgelaufen sein könnte? Bitten Sie Ihren Arzt um ein Gespräch, stellen Sie konkrete Fragen, etwa: Warum wurde ich auf die Intensivstation verlegt? Kam es zu einem ungeplanten Eingriff? Ärzte sind verpflichtet, Patienten auf Nachfrage zu sagen, wenn ihnen ein Fehler unterlaufen ist. Es kann hilfreich sein, bei einem anderen Arzt eine Zweitmeinung einzuholen. Wenn Sie sich sicher sind, dass ein Fehler passiert ist, ist es besser, vorbereitet ins Gespräch zu gehen: Lassen Sie sich beraten, bevor Sie mit dem Arzt sprechen.

**Rat suchen.** Hilfe bieten die Unabhängige Patientenberatung Deutschland ([patientenberatung.de](http://patientenberatung.de)) und Verbraucherzentralen ([verbraucherzentrale.de](http://verbraucherzentrale.de)). Haben Sie eine Rechtsschutzversicherung, informieren Sie diese und suchen Sie einen Fachanwalt für Medizinrecht auf ([anwaltauskunft.de](http://anwaltauskunft.de)), am besten eine Kanzlei, die nur für die Patientenseite arbeitet.

**Unterlagen anfordern.** Haben Sie einen Anwalt, besorgt dieser alle nötigen Akten. Haben Sie keinen, fordern Sie selbst eine Kopie Ihrer Patientenakte mit allen Röntgenbildern, OP-Berichten oder Laborbefunden an. Befürchten Sie, dass Arzt oder Klinik mauern, schicken Sie ein Einschreiben mit Rückschein und setzen Sie eine Frist. Sie können sich auf Paragraph 630g des Bürgerlichen Gesetzbuchs berufen. Dort heißt es, Behandler müssen unverzüglich Einsicht in die vollständige Akte gewähren.

**Beweise sichern.** Vor Gericht helfen genaue Schilderungen. Schreiben Sie Gedächtnisprotokolle, solange Ihre Erinnerung frisch ist: Welche Ärzte haben was mit Ihnen besprochen? Wer hat operiert, wer war für die Narkose verantwortlich? Wann fanden welche Untersuchungen statt, was wurde Ihnen geraten? Wie wurden Sie über Risiken und Behandlungsalternativen

aufgeklärt? Notieren Sie eventuell Namen und Anschriften von Mitpatienten, die als Zeugen dienen können.

**Kostenlose Gutachten.** Nehmen Sie Kontakt mit Ihrer Krankenkasse auf. Gesetzlich Versicherte haben das Recht auf ein Gutachten vom Medizinischen Dienst der Krankenkassen, wenn sie einen Behandlungsfehler vermuten. Dafür müssen Sie nichts bezahlen. Alternativ können Sie ein Schlichtungsverfahren der Ärztekammer einleiten. Die Ärzteschaft hat eigene Stellen eingerichtet, um mögliche Behandlungsfehler begutachten zu lassen. Für Patienten fallen auch hier keine Kosten an. Nähere Informationen und Kontaktadressen finden Sie auf der Internetseite der Bundesärztekammer ([bundesaeztekammer.de/patienten/gutachterkommissionen-schlichtungsstellen](http://bundesaeztekammer.de/patienten/gutachterkommissionen-schlichtungsstellen)). Beachten Sie: Solange ein Schlichtungsverfahren läuft, können Sie keine rechtlichen Schritte unternehmen. Fällt ein solches Gutachten zu Ihren Ungunsten aus, schmälert das Ihre Chancen bei einem späteren Gerichtsverfahren.

### Höhe des Anspruchs verhandeln.

Die Gutachter stellen nur fest, ob Ihnen ein Schaden aus einem Behandlungsfehler entstanden ist. Über die Höhe von Schmerzensgeld und Schadenersatz müssen Sie mit dem Haftpflichtversicherer des Arztes oder der Klinik verhandeln. Spätestens jetzt ist es Zeit, zum Anwalt zu gehen. Einige Kanzleien bieten eine erste Einschätzung des Falls kostenlos an.

**Fristen beachten.** Um Ansprüche geltend zu machen, haben Sie eine Frist von drei Kalenderjahren. Die Frist beginnt jedoch erst, wenn Sie vermuten oder erfahren, dass ein Arztfehler vorliegt. Das kann auch Jahre nach der Behandlung sein. Die Verjährungsfrist wird unterbrochen, während ein Schlichtungsverfahren bei der Ärztekammer läuft oder wenn Ihr Anwalt mit der Gegenseite fristhemmende Vereinbarungen trifft.

dass Fehler passiert sind, die zu einer Schädigung des Patienten führten.

Ein ärztliches Gutachten ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer Entschädigung (siehe Kasten S. 83). Wird es vom Medizinischen Dienst der Krankenkassen oder einer Schlichtungsstelle der Ärztekammern erstellt, müssen Patienten dafür nichts bezahlen. Bestätigen die Gutachter einen Schaden durch einen Behandlungsfehler, sollten Patienten das weitere Vorgehen mit einem Anwalt besprechen. Ob und in welcher Höhe sich daraus etwa ein Schmerzensgeld durchsetzen lässt, ist schwer abzuschätzen.

### Schwieriger Nachweis von Fehlern

„Wie soll jemand denn beweisen, dass Ärzte Mist gebaut haben“, fragt die 52-jährige Cordula Walter\*. Sie ist überzeugt, dass bei ihrer Gehirnoperation Fehler passiert sind. Sie war im Frühjahr 2014 nach einer Hirnblutung in der Berliner Charité notfallmäßig operiert worden. Grund war ein Aneurysma, eine krankhafte Ausweitung eines Blutgefäßes im Gehirn.



**Im Operationssaal. Fatale Fehler sind selten. Kommen sie vor, liegt die Beweislast grundsätzlich beim Patienten.**

Ein halbes Jahr später empfahl ihr der Chefarzt eine erneute Operation mit einem anderen Verfahren. Dabei gab es Komplikationen, Frau Walter war zunächst halbseitig gelähmt und behielt schwere Schäden, unter anderem leidet sie nun an Epilepsie. Heute ist sie schwerbehindert und berufs unfähig. Fünf Jahre dauerte es, bis ihr die Klinik in einem Vergleich 50 000 Euro zahlte. „Mehr war nicht drin“, sagt sie. „Ich hätte

\* Namen von der Redaktion geändert.

„Ich bin in vielem eingeschränkt und brauche ständig Therapien. Doch der Chefarzt schaute nach fünf Minuten auf die Uhr und fragte, was ich überhaupt wollte, ich sähe doch wieder toll aus. Diese Arroganz macht mich wütend.“

Cordula Walter\* (52), nach missglückter Operation eines Gehirn-Aneurysmas schwerbehindert und berufs unfähig.

nachweisen müssen, dass die Operationsmethode falsch gewählt war.“

Der AOK-Bundesverband forderte kürzlich neben beschleunigten Verfahren und besseren Informationsrechten, die Beweislast zugunsten der Patienten zu ändern. „Die Mediziner müssen dann beweisen, dass der Schaden auch ohne den Fehler eingetreten wäre. Das ist nur sehr selten möglich“, erklärt der Berliner Fachanwalt für Medizinrecht Joachim Laux. Bislang kehrt sich die Beweislast nur in bestimmten Fällen um, vor allem bei drei Arten von Fehlern:

- Unvollständige Aufklärung: Der Fehler liegt vor, wenn Ärzte vor einer Behandlung nicht alle geeigneten Behandlungsmöglichkeiten mit dem Patienten besprechen und auf Erfolgsaussichten und Risiken hinweisen. Ist etwa eine Behandlung mit Physiotherapie anstelle einer Wirbelsäulenoperation möglich? „Erfahrungsgemäß ist die Aufklärung vor Operationen selten vollständig“, sagt Laux. „Patienten sollten sich eine Kopie des Aufklärungsbogens aushändigen lassen.“
- Fehler bei der Befundaufnahme: Wenn Ärzte gebotene Untersuchungen nicht machen oder veranlassen. Beispiel: Jemand kommt mit extremen Kopfschmerzen in die Notaufnahme und wird mit Schmerztabletten direkt wieder nach Hause geschickt. Stellt sich später heraus, dass er eine Hirnblutung hatte, haftet der Arzt.
- Grober Behandlungsfehler: Wenn klar gegen gesicherte medizinische Erkenntnisse verstoßen wurde. Wann das der Fall ist, sagt das Patientenrechtegesetz jedoch nicht.

### Eine Strafanzeige ist der falsche Weg

Manchmal sind Patienten oder ihre Angehörigen so wütend und verzweifelt, dass sie zur Polizei gehen und Strafanzeige wegen Körperverletzung gegen den Arzt stellen. Das sei aber meist nicht sinnvoll, warnt Rechtsanwalt Joachim Laux: „Sobald die Staatsanwaltschaft ermittelt, ist die Sache häufig für längere Zeit behindert oder gar blockiert. Ärzte dürfen im Strafverfahren die Aussage verweigern und können Unterlagen zurückhalten. Die Möglichkeiten der Patienten und ihrer Anwälte sind dadurch stark eingeschränkt.“

### Ärzte sind keine Pfscher

Bei allem Schmerz und Ärger sollte man nicht vergessen: Die Zahl der Fehler liegt gemessen an der Gesamtzahl der Behandlungsfälle im Promillebereich, und das, obwohl Ärzte oft unter extremen Bedingungen arbeiten. Die Bundesärztekammer schrieb uns auf Anfrage: „Zeit für das Gespräch mit den Patienten, für den fachlichen Austausch sowie für die Reflexion des eigenen Handelns tragen entscheidend dazu bei, Fehler zu vermeiden. Diese Zeit fehlt jedoch häufig. Stattdessen steigt die Arbeitsintensität: Wochenarbeitszeiten zwischen 60 und 80 Stunden sind für Ärzte in Kliniken keine Seltenheit.“

Das wirkt sich offenbar auch nach einer misslungenen Behandlung aus. Sowohl Evelyn Delgado als auch Cordula Walter beklagen, dass sie sich nicht ernst genommen, sondern eher abgewimmelt fühlten. So wichtig wie das Schmerzensgeld wäre ihnen ein anderer Umgang gewesen. ■

**Mehr zum Thema.** Informationen rund um Ihre Rechte als Patient bietet unsere Themenseite Medizinrecht unter [test.de/thema/patientenrecht](http://test.de/thema/patientenrecht) im Internet.

## Buchempfehlung

### Ihr Recht bei Ärztepfsch:

Unser ausführlicher Rechtsratgeber begleitet Patienten vom Ver-



dachtsfall bis zum Prozess. Stiftung Warentest 2017, 160 Seiten, 19,90 Euro. Erhältlich über [test.de/shop](http://test.de/shop).

# Diesen Monat aktuell in Finanztest



## Wo es noch Zinsen gibt

Minuszinsen müssen Sie sich nicht gefallen lassen, unsichere Angebote auch nicht. Doch ein neues Konto kann sinnvoll sein. Bis zu 1,40 Prozent für Festgeld und 0,55 Prozent für Tagesgeld haben wir im Test von mehr als 140 Banken gefunden.

## Weitere Themen in Finanztest

**Bausparen.** Im Beratungstest bringen Bausparkassen ihre Kunden um viel Geld. Wie es besser geht.

**Rente im Ausland.** Viele Rentner wandern aus – Steuertipps für zehn beliebte Länder.

**Versicherungsmakler-Apps.** Rundum optimal versichern per App? Was Nutzer wissen sollten.

**Riester-Auszahlung.** Rente, Kapitalabfindung, Geld fürs Eigenheim – was sich für Sie lohnt.

**Finanztest 1/2020**  
**jetzt im Handel**



## E-Auto: Fördergeld und Stromtarife

Beim Kauf eines Elektroautos gibts 4000 Euro Zuschuss und Steuervorteile. Fürs Tanken zu Hause eignet sich eine Wallbox mit günstigem Stromtarif.



## Wie Sparer Zinsen nachfordern

Viele Besitzer langjähriger Prämiensparverträge können Zinsen nachfordern. Einige streiten bereits mit Sparkassen um mehrere Tausend Euro.



# Hohe Zinsen, hohes Risiko

**Zinsen** Firmen geben risikoreiche Geldanlagen als Alternative für Festgeld aus. Woran Sparer dubiose Angebote erkennen und welche Risiken die haben.

**D**as Zeitalter der niedrigen Zinsen scheint im Internet nicht angekommen zu sein. Suchen Sparer dort nach Zinsanlagen, landen sie zum Beispiel diese Treffer: „6 % Festgeldzinsen“, „Öko Festzins ab 3,5%“, „5,0 % Festzins, Die Festgeld-Alternative“. Doch die beworbenen Konditionen sind entweder gelogen („6%Festgeldzinsen“) oder irreführend („Die Festgeld-Alternative“).

## Die Gefahr des Totalverlusts

Bei genauem Hinsehen handelt es sich meist um Unternehmensanleihen, Darlehen oder Immobilieninvestitionen – alles Anlagen mit der Gefahr des Totalverlusts. Wer aber mit Festgeld sparen will, wünscht höchste Sicherheit. Bei einem Festgeldkonto garantiert die Bank die versprochenen Zinsen. Im Fall einer Bankenpleite springt die gesetzliche Einlagensicherung ein, die das Geld der Sparer absichert.

## Die Alarmglocken sollten klingeln

Der höchste Zins, den Sparer mit von uns empfohlenen Festgeldkonten aktuell bekommen können, beträgt 1,5 Prozent pro Jahr. Wenn heute also eine 3 oder eine noch höhere Zahl vor dem Komma steht, sollten die Alarmglocken anheulen. Hohe Zinsen bedeuten immer auch hohes Risiko. Hohe Zinsen bekommt ein Sparer etwa dann, wenn er mit einer Unternehmensanleihe einer Firma Geld leiht, die zu günstigeren Konditionen nicht an Geld kommt. Pleiten von Firmen, die solche „Mittelstandsanleihen“ herausgegeben hatten, gab es zahlreich. Bei Insolvenzen verloren Anleger einen Großteil ihrer Investition.

## Abgemahnt und weitergemacht

Eine Firma, die immer wieder auftaucht, wenn es um hohe Zinsen im Internet geht, ist Adcada, eine Unternehmensgruppe aus der Nähe von Rostock. Adcada wurde von der Verbraucherzentrale Hessen abgemahnt, weil sie ihre Anleihen als „Festgeld“ beworben hatte. Danach bewarb Adcada „Die clevere Festgeld-Alternative“ mit der Aussage, es handle sich um eine „Geldanlage, die die Sicherheit klassischer Festgeldanlagen mit sich bringt“. Auch das wurde abgemahnt. Doch Adcada bewirbt ihre Anleihen immer noch als „Festgeld-Alternative“. Bei den Angeboten der Firma handelt es sich aber um Geldanlagen, deren Rückzahlung im Fall einer Anbieterpleite gefährdet ist.

## Der Unterschied

Es ist nichts Verwerfliches daran, als Unternehmen interessierten Anlegern Anleihen oder Immobilienbeteiligungen anzubieten. Anleihen kleiner Betriebe sind risikoreich, aber keine unseriöse Anlage für kenntnisreiche Anleger, die Kennzahlen der Unternehmen richtig einschätzen können. Sie in der Werbung jedoch mit sicheren Festgeldanlagen für Jedermann gleichzusetzen – das ist irreführend.



**Geplatzt.** Der Traum von hohen sicheren Zinsen erfüllt sich auch im Internet nicht.





### Mit grünem Hype ins Risiko

Auf den Trend zur nachhaltigen Geldanlage setzt die Internetseite Ich-investiere-gruen.de. Sie bewirbt „Grüne Festgeld Alternativen“ und hohe Zinsen. Konkretes erfährt man auf der Internetseite jedoch nicht. Außer, dass es um „Investition in nachhaltige Immobilienprojekte“ gehe, um „Geldanlage in grüne Fonds und Anleihen“ und „Festzins Geldanlagen in nachhaltige Sachwerte“. Die Seite Ich-investiere-gruen.de gehört zur Firma Wattfox, die selbst gar keine Geldanlagen anbietet.

Wer sich für die Geldanlagen interessiert, soll seinen Namen, Telefonnummer und Mail-

Adresse auf der Internetseite angeben. Wattfox leitet sie an „Partnerunternehmen“ weiter. Die würden sich mit dem Sparer telefonisch oder per Mail in Verbindung setzen. Transparent ist das nicht.

Als Beispiele für vermittelte Geldanlagen nennt uns Wattfox eine Unternehmensanleihe einer Alternative-Energien-Unternehmensgruppe, Ökofonds und ein Nachrangdarlehen eines Projektentwicklers im Bereich Erneuerbare Energien.

Vorsichtig sollten Anleger vor allem bei diesen Nachrangdarlehen sein. Im Fall einer Insolvenz bekommen sie erst ihr Geld, wenn alle anderen Gläubiger, zum Beispiel Banken, bedient wurden. Oft ist dann nichts mehr übrig. Nachrangdarlehen sind nur für spekulative Anleger geeignet, die einen Totalverlust verkraften können.

Wer sicheres Festgeld wünscht, muss sich mit den niedrigen Zinsen arrangieren. Hohen Renditeversprechen für angeblich sichere Anlagen sollte er nicht trauen.



### Zwei Grundregeln für Anleger

Als grundsätzliche Regel gilt: Sparer sollten kein Geld in eine Anlage stecken, deren Grundzüge sie nicht verstanden haben. Wenn Verluste oder gar ein Totalverlust ausgeschlossen werden sollen, dann fallen die vorgestellten Geldanlagen aus.

Ignorieren sollten Anleger zudem heiße Tipps per Werbe-Mail oder Telefonanruf. Wenn zeitlicher Druck aufgebaut wird, sind Anlagetipps immer unseriös.

### Beliebte Tricks

Im Internet gibt es derzeit viele ähnlich gestrickte Zinsseiten. Sie versprechen hohe Rendite, bleiben bei der Anlageform aber vage. Erst nach Eingabe vieler persönlicher Daten erhält man nähere Informationen. Ein beliebter Trick, um skeptische Anleger zu beruhigen, sind Links zu vermeintlichen Artikeln über die Unternehmen in

Medien wie Handelsblatt, Tagesspiegel oder Focus. All diese Medien haben auf ihren Websites Unterseiten, die Unternehmen gegen Kosten selbst gestalten dürfen. Die vermeintlichen Jubel-Artikel schreiben sich die Firmen also oft selbst.

Meist sind sie nur mit einem unscheinbaren Hinweis als Anzeige gekennzeichnet. ■

### Mehr zum Thema.

Finanztest testet monatlich die Zinsprodukte von Banken mit guter Einlagensicherung. Die besten Festgeld-Zinsen finden Sie unter [test.de/zinsen](https://test.de/zinsen), Tipps zu nachhaltiger Geldanlage unter [test.de/finance-future](https://test.de/finance-future). Über unseriöse Firmen und Finanzprodukte können Sie sich mit der Warnliste Geldanlage unter [test.de/warnliste](https://test.de/warnliste) informieren.



## Pille knapp vor Kondom

Die meist genutzten Verhütungsmittel sind die Pille (47 Prozent) und das Kondom (46 Prozent), ergab eine Untersuchung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Seit der vorhergehenden Studie aus dem Jahr 2011 hat die Nutzung von Kondomen um 9 Prozentpunkte zugenommen. Die Einnahme der Pille ging um 6 Prozentpunkte zurück; bei den 18- bis 29-Jährigen sogar um 16 Prozentpunkte.

## Brexit kann Psyche belasten

Politische Umwälzungen können auf die psychische Gesundheit gehen. Ein britischer Psychiater diagnostizierte 2016 bei einem über 40-Jährigen einen Psychoschub, der durch den Brexit ausgelöst sein soll. Nun zeigt eine Studie der Harvard Universität und des King's College London: Nach dem Brexit-Votum im Juni 2016 wurden in Großbritannien 13,4 Prozent mehr Antidepressiva verschrieben. Möglich, dass dieser Trend mit der erhöhten Unsicherheit zusammenhängt.

## Joggen hilft auch in Maßen

Für die Gesundheit kommt es nicht drauf an, wie lange oder schnell Jogger unterwegs sind, fanden Forscher der Victoria University in Melbourne heraus. Sie analysierten 14 Studien, für die mehr als 230 000 Teilnehmer bis zu 35 Jahre lang beobachtet wurden. Läufer hatten im Vergleich mit Nicht-Läufern ein um 27 Prozent verringertes Risiko, vorzeitig zu sterben. Dafür reiche es, nur einmal oder 50 Minuten pro Woche zu joggen.

## Weniger HIV-Neuinfektionen

Weltweit sinkt die Zahl der HIV-Neuerkrankungen. Nach Angaben der Vereinten Nationen gingen in Teilen Afrikas die Neuinfektionen 2017 im Vergleich zu 2010 sogar um bis zu 37 Prozent zurück. In Deutschland sank die Zahl von 2 500 im Jahr 2017 auf 2 400 im Jahr 2018.



**Digitale Helfer.** Manche App könnte Kassenleistung werden.

## Digitale Gesundheitsversorgung

# Einmal App auf Rezept, bitte

Ab 2020 können Patienten Apps verordnet bekommen.

Welche Vorteile sind möglich? Sind Risiken denkbar?

Die Digitalisierung der Medizin soll vorankommen, lautet ein Ziel des Bundesgesundheitsministers Jens Spahn. Im November hat der Bundestag das „Digitale-Versorgung-Gesetz“ beschlossen; Anfang 2020 soll es in Kraft treten. Unter anderem soll es Videosprechstunden und elektronische Arztbriefe voranbringen. Außerdem ermöglicht es Ärzten sowie auch Psychotherapeuten, Apps zu verordnen – dann tragen Krankenkassen die Kosten.

**Details noch offen.** Konkret geht es vor allem um Apps mit Krankheitsbezug, zum Beispiel solche, die Blutzuckerwerte dokumentieren, bei psychischen Leiden helfen oder Patienten daran erinnern, ihre Medikamente einzunehmen. Damit eine App auf Rezept möglich ist, muss sie vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte geprüft und in ein Verzeichnis aufgenommen werden. Bis die ersten Apps verschrieben werden, kann es noch etwas dauern. Details der Prüfungen stehen noch nicht fest. Bei einer Anhörung im Bundestag forderten

Experten strenge Standards. Apps seien mit Risiken behaftet, etwa wenn sie nicht wirken, fehlerhaft arbeiten – oder vertrauliche Daten an Dritte übermitteln.

**Im Dschungel der Apps.** Bisher ist der Markt an Gesundheits-Apps kaum geregelt. Verbraucher müssen oft selber überlegen, ob ihnen ein Angebot nützlich und sicher erscheint. Dabei helfen Fragen wie diese:

- Wer steht hinter der App?
- Werden klinische Studien genannt, die die Wirksamkeit belegen?
- Ist die Datenschutzerklärung leicht auffindbar und transparent?
- Wird erklärt, was Nutzer erwartet? Ist die Information verständlich?

**Digitale Gesundheitsangebote,** die die Krankenkassen unterstützen, gibt es nicht nur in Form von Apps. Für unsere Juli-Ausgabe 2019 prüften wir acht Online-Programme gegen Depression. Vier Angebote sind empfehlenswert. Mehr Informationen zum Thema unter [test.de/depressionen-onlinehilfe](http://test.de/depressionen-onlinehilfe).



## Abgeklopft Nehmen wir im Alter leichter zu?

Leider ja. Der veränderte Fettstoffwechsel ist schuld. Wissenschaftler des Karolinska Instituts in Stockholm haben 54 Frauen und Männer über 13 Jahre lang beobachtet:

Das Gewicht der Probanden ist im Durchschnitt um 20 Prozent gestiegen.

Das lag daran, dass der körpereigene Fettabbau mit den Jahren nachließ.

Das erbarmungslose Fazit:

Im Alter kann nicht so weitergegessen werden wie in jungen Jahren.

Wer nicht zunehmen will, muss weniger Kalorien aufnehmen – und viel in Bewegung bleiben.

### Impfen

## Masern schwächen

Eine Maserninfektion schwächt die Abwehrkräfte gegen andere Infektionen. Forscher der Harvard University in Boston werteten Blutproben von 77 ungeimpften Kindern aus den Niederlanden aus. Nach der Erkrankung hatten die Kinder 11 bis 73 Prozent weniger Antikörper gegen andere Erreger im Blut als davor. Bei einer Vergleichsgruppe bewirkte die Masernimpfung keinen Verlust von Antikörpern.

**Tipp:** Informationen zur neuen Impfpflicht unter [test.de/faq-masern](https://test.de/faq-masern).

# 7,14

von 10 Glückspunkten geben die Deutschen derzeit ihrer Lebenszufriedenheit. So begeistert waren sie noch nie: 2018 waren es 7,05 Punkte.

Quelle: Meinungsforschungsinstitut Ipsos, 2 000 Teilnehmer, für die Deutsche Post



**Tanzen hilft.**  
Gegen Pfunde  
wie auch gegen  
Einsamkeit.

### Gesundheit und Kunst

## Kreativität stärkt den Körper und die Seele

Singen, musizieren, tanzen, malen, lesen – kreative Beschäftigungen können helfen, Krankheiten zu bewältigen. Das Regionalbüro der Weltgesundheitsbehörde WHO in Kopenhagen stellte nach der Auswertung von 900 Studien fest, dass Kunst besonders bei psychischen Erkrankungen, Diabetes und Adipositas heilsam wirken kann. Sie verbessert das Selbstgefühl, die Motivation oder Therapietreue und reduziert, etwa bei HIV-Patienten, zugleich die Viruslast. Laut WHO ist Kunsttherapie auch sinnvoll, um die Behandlung von krebserkrankten und sterbenden Menschen zu unterstützen.

Kunst kann nicht nur therapieren, sondern auch vorsorgen. Selbst passiver Kunstgenuss stärkt die körperliche und seelische Gesundheit. Kinder etwa, deren Eltern ihnen vorlesen, schlafen länger und konzentrieren sich besser in der Schule. Tanzen kann das Abnehmen unterstützen und bei Menschen mit Demenz die Einsamkeit verringern. Musik zu hören, kann Dementen helfen, sich an Ereignisse ihres Lebens zu erinnern, erklären die Autoren. Ihr Bericht ist die bisher umfassendste Untersuchung, die jemals den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Kunst dargestellt hat.

### Hustenstiller

## Gehäuft Verdacht auf Missbrauch

Eltern sollten hellhörig werden, wenn ihre Teenager öfter hustenstillende Kapseln brauchen. Denn in einer Reihe von Hustenstillern ist Dextromethorphan (DXM) enthalten – ein Wirkstoff, den sich auffällig oft junge Männer aus der Apotheke holen, in rezeptfreien Kapseln gegen Reizhusten wie etwa Silomat DMP oder Hustenstiller-ratiopharm Dextromethorphan. In sehr hoher Dosis löst der Wirkstoff Rauschzustände aus. Laut Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker häuften sich bei Pharmazeuten in den vergangenen Jahren die Verdachtsfälle von DXM-Missbrauch. Überdosisiert kann DXM schwere Nebenwirkungen wie Krämpfe, Koma und Atemnot verursachen. Wird es mit Arzneimitteln, Alkohol oder Drogen genommen, kann es lebensgefährlich sein.

**Tipp:** Dextromethorphan kann abhängig machen. Es sollte nicht in großen Mengen und nur wenige Tage eingenommen werden. Beachten Sie die Dosierung. Mehr unter [test.de/dextromethorphan](https://test.de/dextromethorphan).



**Gefährlich.**  
Wer sich mit Dextromethorphan berauscht, riskiert schwere Nebenwirkungen.

# Gegen die Pfunde

**Adipositas** Starkes Übergewicht kann seelische Ursachen haben – und wiederum selbst die Psyche stark belasten. Warum und wie eine Psychotherapie beim Abnehmen helfen kann.

**S**pricht der Mediziner Martin Teufel über krankhaftes Übergewicht, zeigt er eine Grafik mit zwei Linien. Eine zeigt die Stimmung eines Patienten, die andere Linie sein Gewicht. Immer wenn das Wohlbefinden dieses Patienten abfiel, stieg sein Gewicht – über Jahrzehnte.

Der Direktor der Klinik Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am LVR-Klinikum Essen veranschaulicht mit dieser Grafik: Adipositas ist ein körperliches Problem, hängt aber stark mit dem Seelenzustand zusammen. Psychotherapie ist deshalb ein wichtiger Baustein, um wieder gesund zu werden. Sie kann den Betroffenen helfen, gesünder zu leben: Essanfälle zu zügeln, Motivation zu gesundem Essverhalten herstellen und zu lehren, mehr Bewegung in den Alltag integrieren, Selbstwertprobleme anzugehen. Die Kassen zahlen dafür aber oft nur teilweise (siehe S. 92).

## Von WHO als Erkrankung eingestuft

Die Zahl der Menschen mit Adipositas nimmt stetig zu. In Deutschland ist schon jeder vierte Erwachsene fettleibig, so eine Erhebung der OECD vom Oktober 2019. Entscheidend für die Einordnung ist der Body-Mass-Index (BMI), das Verhältnis von Gewicht zu Körpergröße. Ab einem BMI von 30 spricht man von Adipositas. Für

eine 1,80 Meter große Person gilt das, wenn sie 103 Kilogramm oder mehr wiegt (Berechnung siehe S. 95). Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat Adipositas als chronische Erkrankung eingestuft, sie gilt zudem als Risikofaktor für Bluthochdruck, aber auch für psychische Probleme.

## „Keine reine Willenssache“

„Adipositas ist keine ausschließlich psychische Erkrankung, dennoch gibt es viele psychologische Faktoren, die sie mitbedingen können“, sagt Ernährungsmediziner Thomas Huber von der Klinik am Korso in

Bad Oeynhausen. Essen habe für viele eine Funktion über Sättigung hinaus, etwa Trost spenden bei Frust. Bei Übergewichtigen sei diese Funktion oft außer Kontrolle geraten.

„Abnehmen ist keine reine Willenssache, die Gene haben ihren Einfluss. Ein unausweichliches Schicksal stellt Übergewicht aber auch nicht dar“, betont Huber. Die Behandlung ruht auf mehreren Säulen (siehe unten), zu denen auch die Verhaltenstherapie gehört. Sie basiert auf der Idee, dass ungute Verhaltensweisen und Gedankengänge erlernt sind. Ihr Ziel ist es, ungünstige Muster in Handeln und Denken zu verlernen

ILLUSTRATIONEN: GETTY IMAGES

## Adipositas behandeln: Die Kombi macht's

Psychotherapie allein reicht nicht. Ernährungsberatung und Bewegungstraining gehören zur Therapie von starkem Übergewicht dazu.



**Ander(e)s essen.** Weniger Kalorien zu sich zu nehmen, ist das Kernziel

der Ernährungsberatung. Der Patient erkennt seine Essgewohnheiten, ändert sie schrittweise. Gemeinsam mit den Patienten erstellt der Berater einen Ernährungsplan, der dauerhaft im Alltag umgesetzt werden kann. Beide suchen zusammen Alternativen zu sehr kalorienreichen, zuckerhaltigen oder fettigen Produkten. Wichtig sind auch regelmäßige Mahlzeiten und bewusst zu essen, also ohne Ablenkung durch Fernsehen oder Computer.

mit der Bahn zu fahren. Sport findet zunächst in kürzeren und weniger intensiven Einheiten statt, oft in der Gruppe. Gut sind gelenkschonende Aktivitäten wie Schwimmen oder Walken.



## Innere Kraft finden.

Verhaltenstherapeutische Elemente können Patienten dabei unterstützen, die

Veränderungen in Ernährung und Bewegung umzusetzen und vor allem beizubehalten. Oftmals lassen sich damit die Fortschritte in Ernährungs- und Bewegungstherapie festigen. Manchmal hilft Psychotherapie dabei, überhaupt erst die Motivation zu Sport oder Ernährungsumstellung zu wecken. Erkrankungen wie Depressionen, Ess- oder Angststörungen, die Adipositas mitbedingen oder Folge davon sind, können in einer Psychotherapie bearbeitet werden.



## In Gang kommen.

Um den Kalorienverbrauch zu steigern, ist Bewegung unerlässlich. Der Alltag bietet Möglichkeiten dafür, sei es, die Treppen statt den Fahrstuhl zu nehmen oder ein Stück Arbeitsweg zu laufen, statt alles



**Risiko.** Übergewicht belastet nicht nur den Körper – oft auch die Seele.

und dafür neue zu etablieren. So übt man mit den Patienten etwa, regelmäßige Mahlzeiten einzuhalten. Das ist für viele schon eine neue Handlungsweise.

Eine erste Aufgabe sind realistische Ziele. Weniger die Kilogrammzahl stehe im Vordergrund, sondern alltägliche Dinge verrichten zu können, sagt Martin Teufel. „Ich hatte eine schwer adipöse Patientin. Ihr Wunsch war es, wieder ohne Atemnot Treppen steigen, sich die Schuhe binden oder ohne Engegefühl im Gartenstuhl sitzen zu können.“ Solche lebensnahen ►



**Pillen als Stütze.** Um das Abnehmen zu unterstützen, verordnen Ärzte teilweise auch

Medikamente. Sie können helfen, ersetzen aber nicht die Ernährungsumstellung und mehr Bewegung. Die Arzneimittelexperten der Stiftung Warentest bewerten die Mittel bestenfalls als „mit Einschränkung geeignet“. Amphetamine, mitunter zum Appetitzügeln verschrieben, stuften sie als „wenig geeignet“ ein, ebenso verschiedene rezeptfreie Mittel. Mehr Informationen dazu finden Sie im Artikel ab Seite 94.



**Letzte Option OP.** Wurden alle anderen Möglichkeiten ausgeschöpft und liegt der Body-Mass-Index (BMI) über

40, kann eine Operation am Magen in Erwägung gezogen werden. Die ist auch bei Patienten mit BMI ab 35 möglich, wenn sie bereits unter einer oder mehreren Folgeerkrankungen leiden. Bedingung für eine Operation ist, dass die Patienten psychisch stabil sind. Anschließend ist eine mehrjährige Nachbetreuung mit oben genannten Therapieelementen notwendig.





Ziele seien hilfreicher als unrealistisch hohe und oft frustrierende Kilo-Ziele.

„Wir regen Patienten dazu an, sich selbst zu beobachten, zu prüfen, in welchen Situationen essen sie, was und wie viel“, sagt Professorin Anja Hilbert vom Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum Adipositas-Erkrankungen der Universitätsmedizin Leipzig. „Wenn sie erkennen, welche Umstände bei ihnen zum Beispiel emotionales Essen auslösen, dann können sie lernen, kritische Momente rechtzeitig zu bemerken und standhaft zu bleiben.“

Dabei helfen praktische Maßnahmen: Zum Beispiel nicht mehr große Mengen an hochkalorischen Nahrungsmitteln im Kühlschrank zu lagern, damit sie für einen Essanfall gar nicht erst zur Verfügung stehen. Regelmäßige Mahlzeiten helfen, um nicht in einen Essanfall zu geraten.

Manche Adipöse neigen dazu, negative Gefühle mit Essen besänftigen zu wollen. In der Therapie üben sie, Stress, Wut oder Trauer nicht mit Nahrung zu bekämpfen, sondern mit anderen Methoden – ausgleichenden Aktivitäten wie Sport oder Entspannungsübungen. Patienten lernen auch, Ärger nicht mit sich selbst auszumachen, sondern Probleme anzusprechen, um nach Lösungen zu suchen.

Gleichzeitig üben sie, sich anders als mit Essen zu belohnen. Therapeuten besprechen mit den Patienten, welche Dinge ihnen wirklich Freude bereiten. Die können dann als Motivation dienen, eine Alternative zu Essen sein und die Aktivität steigern. „Immer, wenn jemand es geschafft hat, etwas durchzuhalten, zum Beispiel in einer Woche jeden Morgen ein geregeltes Frühstück zu essen, dann kann er sich dafür auch belohnen, etwa mit einem Kinobesuch, einem neuen Buch oder einem Flohmarktbummel“, erläutert Hilbert.

### Psychische Krankheit geht vor

Solche Strategien vermitteln Therapeuten in Gruppensitzungen. Bei manchen Patienten kann eine ambulante Einzelpsychotherapie notwendig werden, zum Beispiel wenn sie zusätzlich eine psychische Erkrankung haben. Jeder Fünfte mit schwerer Adipositas leidet an Depression, mehr als jeder Dritte an einer Essstörung und jeder Zwölfte an einer Angsterkrankung, ergab eine Studie des Uniklinikums Tübingen. „Hat eine solche Erkrankung das Übergewicht begünstigt, dann muss sie zuerst behandelt werden. Oft ist erst dann die reguläre Adipositasbehandlung wirksam“, sagt Mediziner Martin Teufel.

### Risiko für Depression erhöht

Seelische Probleme können auch Folge des Übergewichts sein. Das Risiko, an einer Depression zu erkranken, ist bei Menschen mit Adipositas deutlich erhöht. „Die Betroffenen werden ausgegrenzt, fühlen sich herabgewürdigt, haben geringere Chancen, Partner, Freunde oder einen Job zu finden. Das kann Depressionen auslösen oder sie verfestigen“, sagt Psychologin Hilbert.

Dann ist eine reguläre Psychotherapie notwendig. Die Betroffenen sind antriebsarm, ziehen sich zurück, manche deckeln negative Gefühle mit Essen. Diese Symptome zu behandeln, kann auch die körperliche Verfassung verbessern.

**Tipp:** Die Patientenleitlinie Adipositas empfiehlt, sich einer Selbsthilfegruppe anzuschließen. Eine Datenbank finden Sie auf [adiposithilfe-deutschland.de](http://adiposithilfe-deutschland.de). ■

## Wer was bezahlt

Wo Sie Informationen zu Kosten und Praxen finden.

**Modellprojekt suchen.** Das ganze Paket – Ernährungs- und Bewegungs- und Psychotherapie – bezuschussen die Kassen meist nur nach Einzelfallprüfung oder im Rahmen von Modellprojekten. Einen Teil müssen Versicherte oft selbst tragen. Das gilt auch für Medikamente und Magen-OPs.

**Tipp:** Fragen Sie bei Ihrer Kasse nach, ob sie sich an einem Modellprojekt beteiligt, ob sie die Kosten übernimmt oder Zuschüsse zahlt.

### Psychische Krankheit behandeln.

Eine Psychotherapie zahlt die Kasse, falls eine psychische Erkrankung vorliegt, die mit der Fettleibigkeit in Verbindung steht. Jedem Versicherten steht innerhalb von vier Wochen ein Termin in einer psychotherapeutischen Sprechstunde zu.

**Tipp:** Die Terminservicestellen der Kassenärztlichen Vereinigung vermitteln Termine in der Umgebung (siehe [kbv.de](http://kbv.de), Suchwort „Terminservicestelle“). Unter niedergelassenen Psychotherapeuten gibt es Experten, die auf Übergewicht spezialisiert sind. Auch spezielle Kliniken können helfen.



**Gemeinsam. So fällt Bewegung leichter und macht mehr Spaß als allein.**

## „Ob wir zu- oder abnehmen steuert die Psyche“

Adipositas ist erst einmal ein körperliches Problem. Doch wie wir denken und fühlen, wie wir uns verhalten, ist für unser Gewicht nicht unerheblich. Mediziner Martin Teufel erläutert, warum.

**Herr Teufel, ein Pfeiler in der Adipositasbehandlung ist Psychotherapie. Heißt das andersherum, dass Übergewicht im Kopf beginnt?**

Die Behandlung von Adipositas steht auf drei Säulen: Ernährung, Bewegung und eben Verhalten. Wenn ein Mensch seine Gewohnheiten ändern soll, dann muss er auch bereit und dazu fähig sein, sich zum Beispiel anders zu ernähren oder sich mehr zu bewegen. Um das zu tun, muss er dieses Verhalten erst einmal planen und umsetzen können. Bestenfalls sollte er zusätzlich Spaß daran haben, damit er es auch fortführt. Wie und was wir essen, ist Teil unseres Verhaltens. Unsere psychische Konstitution ist entscheidend dafür, ob wir im Supermarkt zu einem Schokoriegel greifen oder uns zügeln können. Sie versetzt Menschen also in die Lage, gesund zu essen, sich zu bewegen – und zu- oder abzunehmen.

**Stichwort: Supermarkt. Welche Rolle spielt das Nahrungsangebot?**

Wir leben in einer Zeit, in der Nahrung überall präsent ist, vor allem hochkalorische Produkte besonders günstig sind. Das verlockt. Wenn es überall zu jeder Tageszeit Süßes und Fettiges gibt, dann greift man auch eher zu.

**Woher kommt es, dass wir schwer verzichten können?**

Das ist evolutionär begründet. Sobald Nahrung verfügbar ist, wollen wir schnell und viel davon essen, das ist so in uns drin. Einst sicherte dieses Verhalten das Überleben, weil es seltener Nahrung gab, wir also alles zu uns nehmen mussten, was verfügbar war. Das zu wissen, kann manchen schon helfen, dem Drang nicht nachzugeben.

**Was hat es mit Sprüchen wie „Iss dich glücklich“ auf sich?**

Wenn wir essen, wird tatsächlich das Belohnungssystem im Gehirn aktiviert und das Glückshormon Dopamin ausgeschüttet. Es fühlt sich also gut an,



**Martin Teufel** ist Direktor der Klinik Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am LVR-Klinikum Essen sowie Professor an der Universität Duisburg-Essen. Er arbeitet mit anderen Experten an einer neuen Leitlinie zur „Prävention und Therapie der Adipositas“.

etwas zu essen. Wir belohnen uns mit jedem Bissen. Hunger hingegen aktiviert Stresshormone.

**Kann auch Stress am Übergewicht schuld sein?**

Auch der kann Übergewicht befördern. Es gibt zwei Sorten Menschen: Die einen haben unter Anspannung keinen Appetit, die anderen essen dann, um sich zu beruhigen. Studien haben gezeigt, dass dauerhafter Stress im Alltag sowie Depressivität, die letztlich auch eine Form von Stress ist, zu Übergewicht führen können. Übergewicht wiederum löst nicht selten Stress und Depressivität aus. Ein Teufelskreis.

**Welchen Einfluss hat das Elternhaus bei Übergewicht?**

Einen großen. Wenn beispielsweise ein weinendes Kind zur Beruhigung von

seinen Eltern immer etwas zu essen bekommt, lernt es schnell: Geht es mir schlecht, muss ich essen. Das nehmen sie ins Erwachsenenleben mit.

**Haben die Gene also kaum einen Anteil, wenn Übergewicht entsteht?**

Natürlich gibt es auch eine genetische Veranlagung zu Fettleibigkeit. Das Erleben und Verhalten von Menschen sind dann aber oft ausschlaggebend dafür, wie stark die zum Tragen kommt.

**Wenn die Psyche so wichtig ist: Ist Abnehmen reine Willenssache?**

Nein. Der Körper stellt den Stoffwechsel um, wenn man eine bestimmte Gewichtsgrenze überschritten hat. Ohne Hilfe ist es sehr schwer, diese Hürde, die der Körper dann – zusätzlich zu den psychologischen Hindernissen – stellt, zu überwinden.

# Keine Abnehm-Wunderwaffen

**Schlankheitsmittel** Sie verheißen leichtes Abspecken. Doch selbst die besten im Test sind nur mit Einschränkung geeignet – und rezeptpflichtig.

**H**art ist er, der Weg zur Traumfigur. Kapseln und Co wecken Hoffnung, dass die Pfunde leicht purzeln. Teilweise verspricht die Werbung üppige Gewichtsabnahmen und gertenschlanke Taillen. Die Realität sieht anders aus.

Medizinische und pharmazeutische Experten prüften für unsere Arzneimittel-Datenbank – siehe [test.de/medikamente](http://test.de/medikamente) – Schlankheitsmittel. Und zwar solche, die in Apotheken laut Marktanalysen besonders oft über die Ladentheke gehen. Die Fachleute beurteilten, ob für sie aussagekräftige Studien vorliegen und was sie besagen.

## Amphetamine und Herzrasen

Sechs vielverkaufte rezeptfreie Abnehm-Mittel bewerten wir als wenig geeignet. Von rezeptpflichtigen Appetitzüglern mit Amphetaminen raten wir wegen möglicher Nebenwirkungen wie Herzrasen, Unruhe, Schwindel grundsätzlich ab. Noch am besten schneiden verschreibungspflichtige Mittel mit Orlistat oder Liraglutid ab. Sie sind mit Einschränkung geeignet.

## Manche Mittel mit mäßigem Erfolg

Studien bescheinigen den beiden Wirkstoffen Erfolg, wenn auch mäßigen. Stark Übergewichtige nehmen mit einer Diät plus Orlistat durchschnittlich etwa drei Kilo mehr ab als mit Diät plus Scheinmedikament. Bei

Liraglutid beträgt der Unterschied vier bis sechs Kilo. Auch längerfristig scheint sich die Anwendung beider Stoffe positiv auf Gewicht und Gesundheit auszuwirken.

Doch brachen viele Teilnehmer die Studien wegen Nebenwirkungen wie Übelkeit oder Durchfall ab. Die Mittel sollten nur bei starkem Übergewicht zum Einsatz kommen – unter ärztlicher Aufsicht und kombiniert mit Diät und Bewegung. Haben Nutzer nach zwölf Wochen nicht mindestens 5 Prozent ihres Ausgangsgewichts verloren, sollte die Therapie beendet werden.

## Bis zu 290 Euro im Monat

Es gibt also hohe Hürden – und hohe Kosten. Krankenkassen erstatten Abnehm-Mittel normalerweise nicht. Liraglutid, das sich Anwender spritzen, kostet pro Monat ungefähr 290 Euro. Bei Orlistat, das Nutzer in der Regel dreimal täglich schlucken, sind es monatlich je nach Präparat und Packungsgröße etwa 70 bis 120 Euro.

**Ration.** Schlankheitsmittel sind oft mehrmals täglich zu nehmen, etwa vorm Essen.

Orlistat gibt es auch rezeptfrei – etwas günstiger, niedriger dosiert und durch weniger Studien erforscht als das Rezeptpflichtige. Vor allem fehlen Daten zum langfristigen Erfolg. Das gilt auch für vier andere rezeptfreie Mittel. Sie kosten im Monat je nach Packungsgröße etwa 70 bis 120 Euro und gelten als Medizinprodukte.

Diverse Schlankheitsmittel werden als Medizinprodukte oder Nahrungsergänzungsmittel vermarktet. Für sie gelten weniger strenge Regeln als für die Zulassung von Medikamenten. Bei unserem letzten großen Test solcher Präparate im Jahr 2014 schnitten alle 20 als wenig geeignet ab.

## Formuladiäten mit Risiken

Einen Sonderfall bilden Formuladiäten wie Almased, Slimfast, Yokebe. Erhältlich sind sie beispielsweise als Pulver zum Anrühren. Sie ersetzen eine oder mehrere Mahlzeiten am Tag und liefern dabei vergleichsweise wenig Kalorien. Das kann helfen, rasch Pfunde zu verlieren. Doch sind Neben-



wirkungen wie Verstopfung möglich. In Betracht der Risiken empfehlen ärztliche Leitlinien Formuladiäten, vor allem zur alleinigen Versorgung, höchstens bei starkem Übergewicht und zeitlich begrenzt – als Auftakt, die Ernährung umzustellen.

### Dem Jojo-Effekt den Garaus machen

Selbst wenn Schlankheitsmittel etwas bewirken (sollten), kehren die Pfunde nach dem Absetzen oft ruckzuck wieder zurück. Dem Jojo-Effekt schlägt nur ein Schnippchen, wer Gewohnheiten ändert. Mehr bewegen, kalorienärmer essen – das bleibt das Rezept. Und die Pille zum Abnehmen ohne Mühe immer noch ein Traum. ■

**Wissen.** Mehr Informationen zum Abnehmen sowie zu Light-Lebensmitteln siehe S. 10 und 90 und online unter [test.de/medikamente](http://test.de/medikamente) (Thema Übergewicht).

## Der Body-Mass-Index



Bin ich zu dick? Der Body-Mass-Index (BMI) hilft, das zu beurteilen. Die Formel lautet: Gewicht in Kilo (kg) durch Körpergröße in Metern zum Quadrat ( $m^2$ ).

Eine 68 Kilo schwere,

1,68 Meter große Person hat einen BMI von etwa 24,1 ( $kg/m^2$ ).

**Messlatte.** Ein BMI von 18,5 bis 24,9 gilt als Normalgewicht. Ab 25 spricht man von Übergewicht, ab 30 von Adipositas. Teils berücksichtigen Ärzte noch Faktoren wie Alter und Fettverteilung. Bei einem BMI unter 25 ist Abnehmen aus medizinischer Sicht meist unnötig.

## Schlankheitsmittel im Test

Alle in der Tabelle aufgeführten rezeptfreien Mittel sind wenig geeignet. Etwas besser sieht es bei den Rezeptpflichtigen aus. Da sind die Wirkstoffe Orlistat und Liraglutid mit Einschränkung geeignet – bei starkem Übergewicht, unter ärztlicher Aufsicht und wenn Diät und Bewegung allein nicht reichen.

Präparat	Inhalt	Preis (Euro)	test-Bewertung
<b>Rezeptfreie Medikamente mit Orlistat</b>			
<b>Orlistat Hexal 60 mg</b>	Hartkapseln mit Orlistat (60 mg)	37,97/42 Stück <sup>1)</sup>	<b>Wenig geeignet</b> Orlistat blockiert Enzyme, die Fette aufspalten. So gelangen weniger Nahrungsfette aus dem Magen-Darm-Trakt ins Blut. Ein gewisser Abnehm-Erfolg ist belegt – doch liefen die meisten Studien zu höher dosiertem rezeptpflichtigen Orlistat (siehe unten). Allenfalls bei starkem Übergewicht <sup>2)</sup> einsetzen, um die Umstellung auf eine fettarme Diät zu unterstützen.
<b>Orlistat-Ratiopharm 60 mg</b>	Hartkapseln mit Orlistat (60 mg)	36,70/42 Stück <sup>1)</sup>	

### Rezeptfreie Medizinprodukte mit verschiedenen Inhaltsstoffen

<b>Formoline L112</b>	Tabletten mit Chitosan (Spezifikation L 112)	32,60/48 Stück <sup>1)</sup>	<b>Wenig geeignet</b> Die Inhaltsstoffe nutzen verschiedene Mechanismen. Chitosan und Litramine etwa sollen die Aufnahme von Nahrungsfetten aus dem Darm verringern. Doch die therapeutische Wirksamkeit der vier Medizinprodukte ist nicht ausreichend belegt. Für die beiden chitosan-haltigen Mittel ist die Studienlage noch am besten. Demnach können die Präparate geringfügig beim Abnehmen helfen, doch fehlen Daten zu den langfristigen Erfolgen. Der Einsatz ist allenfalls als kurzfristige Motivationshilfe denkbar.
<b>Refigura Sticks</b>	Beutel mit pflanzlichem Chitosan und Konjakfasern	19,99/15 Stück <sup>1)</sup>	
<b>XLS Medical Fettbinder</b>	Tabletten mit pflanzlichem Faserkomplex (Litramine) <sup>3)</sup>	34,95/60 Stück <sup>1)</sup>	
<b>XLS Medical Kohlenhydrateblocker</b>	Tabletten mit pflanzlichem Glykoprotein-komplex (PhaseLite)	29,95/60 Stück	

### Rezeptpflichtige Medikamente mit Orlistat

<b>Orlistat-Ratiopharm 120 mg</b>	Hartkapseln mit Orlistat (120 mg)	48,20/42 Stück <sup>1)</sup>	<b>Mit Einschränkung geeignet</b> Die Mittel wirken wie rezeptfreies Orlistat, sind aber höher dosiert und besser durch Studien untersucht. Demnach sinkt das Körpergewicht mit Orlistat etwas mehr als nur durch eine Diät. Denkbar unterstützend bei stark Übergewichtigen <sup>4)</sup> , bei denen Ernährungsumstellung und Bewegung allein nicht genug bewirkt haben. Erfolg nach etwa drei Monaten prüfen!
<b>Xenical 120 mg</b>	Hartkapseln mit Orlistat (120 mg)	58,26/42 Stück <sup>1)</sup>	

### Rezeptpflichtige Medikamente mit Liraglutid

<b>Saxenda</b>	Injektionslösung mit Liraglutid (6 mg/ml)	290,81/5 x 3 ml	<b>Mit Einschränkung geeignet</b> Liraglutid ahmt die Wirkung bestimmter Darmhormone (Inkretine) nach und kam zunächst gegen Typ-2-Diabetes auf den Markt. Laut Studien kann es auch etwas beim Abnehmen helfen. Zugelassen ist Saxenda bei starkem Übergewicht <sup>4)</sup> – unterstützend zu Diät und Bewegung, wenn sie allein nicht ausreichend bewirkt haben. Erfolg nach etwa drei Monaten prüfen!
----------------	---	-----------------	---

### Rezeptpflichtige Medikamente mit Amphetaminen<sup>5)</sup>

<b>Alvalin</b>	Tropfen mit Cathin <sup>6)</sup>	27,35/15 ml	<b>Wenig geeignet</b> Amphetamine sollten nicht einmal kurzzeitig zur Behandlung von Übergewicht zum Einsatz kommen. Sie dämpfen den Appetit und scheinen das Gewicht zusätzlich zur Diät geringfügig zu verringern. Allerdings können sie abhängig machen und zu erheblichen Nebenwirkungen wie Herzrasen, Blutdruckanstieg, Unruhe, Schwindel, Schlafstörungen führen.
<b>Regenon</b>	Kapseln mit Amfepramon <sup>6)</sup>	44,86/60 Stück	
<b>Regenon Retard</b>	Kapseln mit Amfepramon <sup>6)</sup>	60,31/60 Stück	
<b>Tenuate Retard</b>	Tabletten mit Amfepramon <sup>6)</sup>	34,20/30 Stück <sup>1)</sup>	

1) Kleinste Packungsgröße. 2) Ab einem Body-Mass-Index von 28 (siehe Kasten links) 3) Und Vitaminen. 4) Ab einem Body-Mass-Index von 30; bei Begleiterkrankungen kann er etwas niedriger liegen (siehe Kasten links). 5) Das Mittel Mysimba, das 2018 auf den deutschen Markt kam und einen verwandten Stoff namens Bupropion sowie Naltrexon enthält, haben wir noch nicht zum Einsatz bei Übergewicht bewertet. 6) Als Hydrochlorid; unterschiedlich dosiert.

Preise laut Lauertaxe, dem Preisverzeichnis der Apotheken.

Stand: 1.12.2019

## Themen 10/2018 – 12/2019

Hier finden Sie eine Liste aller Beiträge nach Ressort und nach Schlagwörtern geordnet, mit Ausgabemonat und Jahr der Veröffentlichung. Wenn Sie sich für einen Artikel interessieren, können Sie das entsprechende Heft unter Angabe von Thema und Heftnummer beziehen. Sie können es telefonisch anfordern unter der Rufnummer **0 30/3 46 46 50 80**, unter [test.de/shop](http://test.de/shop) bestellen oder gewünschte Artikel auf [test.de](http://test.de) aus dem Internet herunterladen.

**Abkürzungen:** R = Report, T = Test.

### Ernährung und Kosmetik

Acrylamid in Lebensmitteln	(T) 03/19
Apfelschorlen	(T) 04/19
Babybreie (Milch-Getreide-Brei)	(T) 09/19
Bienensterben	(R) 02/19
Deos	(T) 06/19
Eis, Vanille-	(T) 08/19
Epilierer	(T) 05/19
Ernährungsmythen	(R) 10/18
Frikadellen	(T) 01/19
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
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
Supermärkte, Online-	(T) 10/18
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
Convertibles	(T) 01/19
Datenauskunft 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) 12/19
Fernseher	(T) 02/19
Fernseher	(T) 12/18
Fernseher	(T) 10/18
Fotografieren mit Systemkameras	(R) 03/19
Gütesiegel für Onlineshops	(T) 12/19

Handy-Sicherheits-Apps	(T) 01/19
Handys, Updates für	(T) 05/19
Hotlines v. Telekommunikationsfirmen	(T) 10/18
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	
Multimediasgeräten	(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
Soundbars	(T) 10/18
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

### 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
Kindermatratzen	(T) 10/18
Küchenmaschinen	(T) 12/18
Kühl-Gefrier-Kombis	(T) 07/19
Lockenstäbe und Curler	(T) 01/19
Matratzen	(T) 10/19
Matratzen	(T) 03/19
Matratzen	(T) 10/18
Raclettes	(T) 12/19
Rasenmäher, Akku-	(T) 04/19
Rasensaat	(T) 04/19
Saugroboter	(T) 03/19
Schlagbohrschrauber, Akku-	(T) 02/19
Staubsauger, Akku-	(T) 06/19
Textilsiegel für Nachhaltigkeit	(T) 07/19
Vollwaschmittel	(T) 10/18
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
Wassersprudler	(T) 07/19
Weichspüler	(T) 10/19

### Freizeit und Verkehr

Autokindersitze	(T) 06/19
Autokindersitze	(T) 11/18
Korrektur	(T) 12/18
Bikesharing	(T) 05/19
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
Mikroplastik	(R) 10/18
Nähmaschinen	(T) 11/19
Putzdienst-Portale	(T) 10/18
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
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
Schwerbehindertenausweis	(R) 10/18
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

### Gesundheit

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 Kinderwunsch und Schwangerschaft	(T) 06/19
Nahrungsergänzungsmittel für Vegetarier und Veganer	(T) 03/19
Pneumokokken-Impfung	(T) 11/18
Schlafen, Tipps zum	(R) 10/18
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

Youtube.com/stiftungwarentest

Twitter.com/warentest



## Herausgeber und Verlag

Stiftung Warentest, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin,  
Postfach 304141, 10724 Berlin.

Telefon: 030/263 10, Telefax: 030/263 127 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. Dirk  
Lorenz, Dr. Florian Ostermann, Marcus Pritsch, Simone Vintz,  
Dr. Kirstin Wethkam; Marktanalyse und Projektassistenz: Heike  
Clemens, Philipp Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag,  
Danielle Leven; Teamassistenten: 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, Michael  
Morys, Dr. Dagmar Saurbier, Anke Scheiber, Dr. Peter Schick, Jörg  
Siebolds, Sarah Vasconi, Dr. Sara Wagner-Leifhelm; Marktanalyse  
und Projektassistenz: Ingo Bengelsdorf, Jonathan Graßmel, Toralf  
Hainsch, Petra Kabelitz, Yvonne Sanguinette, Eva-Maria Schnaus,  
Michael Vogt; Teamassistenten: Marlies Brandtner, Monique Schnei-  
der, Grit Schulze, Manja Woschick

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;  
Teamassistenten: 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;  
Teamassistenten: Christine Jannack

### Geldanlage, Altersvorsorge, Kredite und Steuern

Stephan Kühnlenz (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter:  
Dr. Bernd Brückmann, Uwe W. Döhler, Stefan Fischer,  
Simeon Gentscheff, Anne Hausdörfer, Stefan Hüllen, 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;  
Teamassistenten: 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; Teamassistenten: 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; Teamassistenten: 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;  
Teamassistenten: 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, Ronnie Koch, Christiane Lang,  
Sabine Möhr, Petra Rothbart

## Redaktion test

### Chefredakteurin

Anita Stocker (verantwortlich)

### Stellvertretender Chefredakteur

Werner Hinzpeter

### Textchefs

Marina Pauly, Thomas Müller

### Redaktionsassistenten

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

Anna Bianchi, Karen Adams, Barbara Bückmann, Heinz Brakenhoff,  
Jana Hauschild, Ulrike Schulz, Thomas Vossbeck

### Litho

tiff.any GmbH Berlin

**Druck** Stark Druck GmbH + Co. KG, Pforzheim  
Innenteil und Bestellkarte gedruckt auf Recyclingpapier mit  
dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“

**Abonnement** Jahresabonnement Inland: 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.**



# Vegetarische Kohlrouladen

Außen Spitzkohl, innen würzige Pilzmischung – die asiatisch inspirierten Rollen machen das Hackfleisch klassischer Kohlrouladen vergessen und haben weniger als die Hälfte an Kalorien.

## Zutaten für 4 Personen

- 1 bis 1,5 kg Spitzkohl
- 1/2 Teelöffel Natron oder Backpulver
- 250 g Kräuterseitlinge
- 8 getrocknete Shiitake-Pilze
- 2 Eiklar
- 20 ml helle Sojasoße
- 2 rote Zwiebeln
- 15 g getrocknete Beeren wie Cranberry, Gojibeeren oder getrocknete Sauerkirschen
- 10 g Pinienkerne
- 2 Frühlingszwiebeln
- 1 frische Kurkumawurzel
- Rapsöl zum Braten
- Piment d'Espelette oder Paprikapulver
- 240 g Reis

## Nährwerte pro Portion

384/1612 kcal/kJ, 14 g Eiweiß, 8 g Fett, 53 g Kohlenhydrate, 2 g Salz



## Zubereitung

**Füllung vorbereiten.** Shiitake-Pilze in heißem Wasser 15 Minuten einweichen, dann ausdrücken, harte Stiele abschneiden – Pilzwasser aufheben. Frühlingszwiebeln in 5 cm lange Stücke teilen. Vom Spitzkohl das Außenblatt und 2 bis 3 cm vom Stielansatz entfernen; 8 bis 10 Blätter vorsichtig lösen. Aus jedem Blatt die Rippe mit einem scharfen Messer schneiden, was die Blätter halbiert. Wasser in einem großen Topf aufkochen, Salz und Natron oder Backpulver zuge-

ben, Blätter 2 bis 3 Minuten darin kochen. Vorsichtig herausholen, direkt abkühlen (siehe Tipp). Zwiebeln schälen, grob in Segmente teilen, restlichen Spitzkohl fein schneiden. Zwiebeln und Kohl in wenig Öl dünsten, würzen. Kräuterseitlinge zerteilen, mit Shiitake-Pilzen im Mixer mixen. Mit Sojasoße und Salz würzen. Eiklar unterrühren.

**Wickeln.** Abgetrocknete Kohlblätter doppelt legen. Auf der Längsseite erst die Pilzmasse verteilen, darüber die

Kraut-Zwiebel-Masse. Frühlingszwiebeln, Beeren, Pinienkerne, fein geriebene Kurkumawurzel darüberstreuen. Blattseiten einschlagen, die Rouladen aufrollen.

**Braten.** Rouladen auf der Verschlussseite nach unten in einen Topf oder eine geölte Pfanne setzen. Etwas Pilz-Einweichwasser und Sojasoße angießen. Bei niedriger Temperatur etwa 15 Minuten mit Deckel sanft köcheln lassen, wobei eine Soße entsteht. Mit Piment d'Espelette bestäuben und mit Reis servieren.

„Pilze und Sojasoße erzeugen den fleischähnlichen Umami-Geschmack.“

Professor Dr. Guido Ritter, wissenschaftlicher Leiter des Food Lab an der Fachhochschule Münster, hat das Rezept für test-Leser entwickelt.



## Tipp aus der Testküche

**Richtig blanchieren.** Die Kohlblätter sollten etwa 2 bis 3 Minuten im heißen Wasser kochen, damit sie geschmeidig werden und sich wickeln lassen. Etwas Natron oder Backpulver stabilisiert die Farbe. Sie bleibt schön erhalten, wenn die Blätter nach dem Kochen sofort herunterkühlen – am besten in einer Schüssel mit kaltem Wasser und gefrorenen Kühlpacks.



## Das Rezept zum Test

Diese Kohlrouladen sind light: viel fettärmer als das Original. Ab Seite 10 lesen Sie, welche **Light-Lebensmittel** sich lohnen.





## Vorschau

Staubsauger  
Passwortmanager  
Make-up  
WLAN-Lautsprecher  
Kühlschränke  
Katzenstreu

Änderungen vorbehalten



## Geschirrspültabs

Laut Werbung sind sie die Alleskönner unter den Maschinengeschirrspülmitteln. Reinigen, klarspülen, Beläge verhindern und trocknen – alles kein Problem für Multigeschirrspültabs? Die Testergebnisse sorgen für Klarheit, welche Multitabs sauber spülen und außerdem Geschirr, Gläser und Besteck schonen.



## Babyphones

Sie sollen zuverlässig über den Schlaf der Kleinen wachen. Wir haben klassische Babyphones, Webcams und Babyphone-Apps geprüft. In der nächsten Ausgabe erfahren Sie, auf welche Modelle sich Eltern verlassen können, welche Geräte große Reichweiten bieten und wie hoch die Elektrosmog-Belastung ist.

Stiftung  
Warentest



**Die Stiftung Warentest** wurde 1964 auf Beschluss des Deutschen Bundestages gegründet, um dem Verbraucher durch die vergleichenden Tests von Waren und Dienstleistungen eine unabhängige und objektive Unterstützung zu bieten.

**Wir kaufen** – anonym im Handel, nehmen Dienstleistungen verdeckt in Anspruch.

**Wir testen** – mit wissenschaftlichen Methoden in unabhängigen Instituten nach unseren Vorgaben.

**Wir bewerten** – von sehr gut bis mangelhaft, ausschließlich auf Basis der objektivierten Untersuchungsergebnisse.

**Wir veröffentlichen** – anzeigefrei in unseren Zeitschriften test und Finanztest und im Internet auf [test.de](http://test.de).

## Olivenöl

Feinschmecker bezahlen viel Geld für ausgewählte Olivenöle, während Discounter und Supermärkte ihren Kunden deutlich preiswertere Tropfen anbieten. Wie teuer muss ein Olivenöl sein, das gut schmeckt, keine Schadstoffe enthält und nicht verfälscht ist? Die Antwort gibt der Test von 28 Produkten.



**test 2/2020** ab Donnerstag, dem 30. Januar, im Handel