

JAHRBUCH FÜR 2023

# Mehr als 650 Produkte im Test

DER GROSSE  
ÖKO-TEST  
EINKAUFSRATGEBER



Apfelsaft | Badreiniger | Pils | Duschshampoos für Kinder | Getreidebreie | Grillbriketts und Grillholzkohle | Haferflocken | Interdentalbürsten | Kindermatratzen | Kopfkissen | Kosmetiktücher | Nuss-Nougat-Cremes | Silikonschnuller | Tampons | Tofu | Tomatensauce | Wandfarben | Wassersprudler | Zahndeide | und vieles mehr

ALLE PRODUKTE  
IM TEST



# SPÜREN, WAS WIRKLICH GUT TUT.

Gesund schlafen. Natürlich zuhause.



## TESTSIEGER LATEXMATRATZEN

Stiftung  
Warentest

test

GUT (2,2)

Getestet mit der  
Bezugsvariante  
Allergie

Im Test:  
14 Matratzen  
Ausgabe 3/2022

[www.test.de](http://www.test.de)

22YX33

Laut Stiftung Warentest „die beste getestete Latexmatratze“

Naturlatex-Matratze "Sanastar-Comfort"

[www.allnatura.de](http://www.allnatura.de)



 **allnatura**<sup>®</sup>  
natürlich schlafen und wohnen

**ÖKO-TEST**

# EDITORIAL

Jahrbuch für 2023

## Es geht weiter

Ein Jahr neigt sich dem Ende entgegen, das viel Unbill mit sich brachte und wohl noch eine ganze Weile bringen wird: Der brutale Angriffskrieg Russlands, die Klimakrise, Lebensmittel und Energie werden immer teurer, und Corona nervt weiterhin. Da stellt sich die Frage, ob es angemessen ist, Monat für Monat Produkte des täglichen Bedarfs in die Labore zu schicken, um sie umfangreich testen zu lassen – neutral, objektiv und sachkundig, wie Sie es, liebe Leserinnen und Leser, von uns gewohnt sind.

Gibt es nichts Wichtigeres? Gibt es bestimmt. Nur: Wo anfangen? Warum nicht im Kleinen beginnen, mit den Sachen, mit denen wir Tag für Tag zu tun haben? Warum zu schlechten Produkten greifen, die nicht halten, was sie versprechen? Die mit Mineralöl, Pestiziden oder Schimmelpilzgiften belastet sind



**Dr. Jürgen Steinert**  
stellvertretender Chefredakteur

und uns schaden könnten? Oder zu Produkten, die schlecht fürs Klima sind, etwa weil ihre Verpackungen kein Recyclingplastik enthalten? Wenn es uns hier gelingt, Probleme aufzuzeigen, ist ein erster Schritt getan – vielleicht nicht für den Frieden, aber fürs Klima.

Mit diesem Jahrbuch halten Sie die Bewertungen von 667 Produkten in den Händen. Rund 70 Prozent davon können wir empfehlen – immerhin. Am anderen Ende ist aber auch fast jedes zehnte Produkt durchgefallen. Es ist also bei Weitem noch nicht alles „gut“ oder gar „sehr gut“. Deswegen bleiben wir dran, versprochen.

Ihr  
Jürgen Steinert



# 6

## Echt lecker

Gutes für Leib und Seele



# 118

## Für die Kleinen

Rundum in den besten Händen



# 68

## Körperpflege

Erfrischt von Kopf bis Fuß





# 154

## Alles auf Weiß

Hochglanz in Haus und Wohnung

Fotos: iimageimages / Imagebrotter; Monkey Business Images / Shutterstock; tartanparty / Shutterstock; dth84 / getty images

# ÖKO-TEST

# INHALT

Jahrbuch für 2023

## 3 Editorial

## DIE TESTS

### ESSEN & TRINKEN

- 8 Apfelsaft
- 18 Kernige Haferfocken
- 26 Apfelmus
- 34 Nuss-Nougat-Cremes
- 40 Naturtofu
- 46 Tomatensoße
- 52 Kurkuma
- 58 Pils

### KINDER & FAMILIE

- 120 Getreidebreie
- 126 Silikonschnuller
- 130 Kindermatratzen
- 136 Basispflege
- 142 Kindersonnencremes
- 148 Duschshampoos für Kinder

### BAUEN & WOHNEN

- 156 Weiße Wandfarben
- 164 Mittel gegen Kleidermotten
- 170 Grillholzkohle
- 176 Wassersprudler
- 180 Backofenreiniger
- 186 Kopfkissen
- 192 Badreiniger
- 198 Impressum
- 199 Marktplatz

### KOSMETIK & PFLEGE

- 70 Kosmetiktücher
- 76 Tampons
- 82 Zahnseide
- 90 Interdentalbürsten
- 96 Wattestäbchen
- 102 Wasserbasierte Gleitgele
- 106 Nagelpilzmittel
- 114 Sensitivpflaster



# Lecker

Man sollte dem Leib etwas Gutes bieten, damit die Seele Lust hat darin zu wohnen, mahnte schon Winston Churchill. Ob Haferflocken oder eine Nuss-Nougat-Creme zum Frühstück, Tofu und Kurkuma zum Mittagessen oder ein Pils zum Feierabend: Wir haben verschiedenste Lebensmittel für Sie getestet und zeigen, zu welchen Produkten Sie guten Gewissens greifen können.





Wie kommt das Spritzgift Mepiquat in den Apfelsaft? Geläufig ist der Einsatz des Mittels eigentlich im konventionellen Getreideanbau, wo es für den Wuchs kürzerer und somit stabilerer Halme sorgt. Auch für Obstbauern kann Mepiquat nützlich sein. Es fördert die Fruchtbildung und verhindert das vorzeitige Abfallen der Früchte, mit anderen Worten: Es kann den Ertrag steigern. Allerdings ist Mepiquat auf europäischen Obstplantagen verboten, weshalb auf EU-Ebene ein niedriger Grenzwert gilt: Nicht mehr als 0,02 Milligramm Mepiquat dürfen in einem Kilo Äpfel messbar sein. Drei Säfte im Test reißen diesen „Rückstandshöchstgehalt“ und wir ziehen dafür die rote Karte: Beckers Bester naturtrüber Apfel, Belsina Apfel naturtrüb und Paradiso Apfel naturtrüb sind „ungenügend“. Zwei Produkte schöpfen den Grenzwert nur zu rund 60 Prozent aus und schaffen deshalb noch ein „befriedigend“. Gegenüber dem Ergebnis unseres Apfelsaft-Tests vor zwei Jahren hat sich das Bild damit zwar deutlich eingetrübt. Doch nach wie vor bleibt der Löwenanteil der 33 getesteten Säfte empfehlenswert: 21 Produkte sind „sehr gut“ und fünf „gut“.

#### Großzügig ausgelegt

Nun sind Apfel und Apfelsaft zweierlei, warum nehmen wir also den Grenzwert für die Frucht? Auf dem Weg vom Apfel zum Saft können sich Spritzmittel

# Betrüglich

Das lief schon mal besser für Apfelsaft. Im Test taucht das Spritzgift Mepiquat auf, das im Obstbau eigentlich verboten ist. Drei trübe Säfte sind deshalb „ungenügend“. Immerhin: Gut drei Viertel der Produkte können wir empfehlen.



**ÖKO-TEST****RATGEBER**

- Bio ist klar im Vorteil: 13 von 16 Apfelsäften aus biologischem Anbau sind „sehr gut“. Pestizide fanden sich dort nicht mal in Spuren.
- Apfelsaft punktet mit kurzen Transportwegen: Im Test beziehen alle Hersteller ihre Früchte aus Europa, manche sogar aus der Region (siehe Tabelle).
- Apfelsaft in Maßen genießen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, einen Teil Apfelsaft mit drei Teilen Wasser zu verdünnen.

Foto: Natalia Ganellin/gettyimages

theoretisch verdünnen oder anreichern – beides ist möglich und lässt sich normalerweise durch einen „Verarbeitungsfaktor“ errechnen. Da ein solcher für Apfelsaft nicht existiert, halten wir es so wie die Untersuchungsämter: Das niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit LAVES schreibt uns, dass es bei der Beurteilung von Apfelsaft oder Apfelmus davon ausgeht, dass die Konzentration von Pflanzenschutzmitteln in etwa vergleichbar ist mit der Frucht.

Das Amt nimmt deshalb den Wert für Äpfel und beruft sich unter anderem auf Angaben der Fruchtsaftindustrie, der zufolge Rückstandsgehalte im Saft „nahe der Frucht“ liegen. Das ist in unseren Augen sogar noch großzügig: Geht man davon aus, dass für eine Charge Apfelsaft viele verschiedene Landwirte ihre Äpfel zuge liefert haben, ließe sich auf die jeweils belastete Rohware sogar ein sehr viel höherer Gehalt zurückrechnen. Auffällig in unserem Test: Für alle drei Säfte, die den EU-Grenzwert reißen, kamen die Äpfel ausschließlich aus Polen.

Mepiquat wirkt sich laut Europäischer Chemikalienagentur ECHA langfristig schädlich auf Wasserorganismen aus. Wie bei allen Spritzgiften sind seine Wechselwirkungen mit anderen Pestiziden bisher zu wenig erforscht. Anbieter Beckers Bester bezeichnet den Fund des Mittels in seinem Apfelsaft als „bedauerlich“ und verspricht Korrekturmaßnahmen. Nach Recher- →



chen des Unternehmens sei Mepiquat durch Abdrift von benachbarten Ölsaaten- oder Getreidefeldern auf die Äpfel gelangt. Ob es sich tatsächlich überall um Verwehungen handelt oder das Mittel von einzelnen Apfelbauern absichtlich gespritzt wurde, können wir nicht klären. Im Jahr 2001 fielen am Bodensee Obstbauern auf, die Mepiquat illegal eingesetzt hatten.

### Konventionelle mit Spuren von Pestiziden

Alle 17 konventionellen Säfte im Test enthalten ein oder mehrere

Pestizide. Wenn auch nur in so geringen Mengen, dass wir sie als „Spuren“ einordnen und nicht abwerten. Einzige Ausnahme: Im Amecke Sanfte Säfte Apfel naturtrüb fand das beauftragte Labor das Pestizid Acetamiprid, für das wir trotz des geringen Gehalts eine Note abziehen. Acetamiprid schadet Bienen und Insekten, deshalb handelt es sich in unseren Augen um ein besonders bedenkliches Pestizid. Die gute Nachricht: Alle Bio-Säfte im Test sind komplett frei von Pestizid-Spuren.

### Fast alle Säfte schmecken

„sehr gut“

Wir haben ausschließlich naturtrübe Direktsäfte getestet: Ohne Filtrieren kommt der Saft hier nach der Presse direkt in die Flasche. Die Hersteller setzen dafür teilweise über 20 verschiedene Apfelsorten ein, wie sie uns mitteilen, viele verwenden Äpfel von Streuobstwiesen. Das beeinflusst einen guten Geschmack, denn der entsteht durch ein ausgewogenes Verhältnis von Zucker und Säure. Geschulten Sensorikern schmeckten bis auf eine Ausnahme alle Säfte „sehr gut“. 



### Bio-Apfelsaft

	Alnatura Apfelsaft naturtrüb, Bioland	Bioladen Apfelsaft naturtrüb, Bioland	Dennree Apfelsaft naturtrüb	Dm Bio Apfelsaft naturtrüb, Naturland	Edeka Bio Apfelsaft naturtrüb
Anbieter	Alnatura	Weiling	Dennree (Beutelsbacher)	Dm	Edeka
Preis pro Liter	2,39 Euro	1,89 Euro	1,59 Euro	1,35 Euro	1,59 Euro
Herkunft der Äpfel	Deutschland	Altes Land	Süddeutschland, Norditalien	Deutschland	EU (vorrangig Deutschland, Polen)
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein	nein
Sonstige Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Geruch	fruchtig	fruchtig	fruchtig	deutlich fruchtig	deutlich fruchtig
Geschmack	durchschnittlich süß, deutlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	deutlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, deutlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	ja	ja	ja	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	1)	1)	1)		
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

**HEUTE:  
MILCH AUF  
HÖHERE HALTUNGS-  
FORMEN UMSTELLEN.**

**MORGEN:  
MEHR TIERWOHL  
SCHAFFEN.**



Gutes für alle.



#### HEUTE FÜR MORGEN. MIT ALDI.

Für ein nachhaltigeres Morgen setzen wir uns mit unserem **#Haltungswechsel** konsequent für mehr Tierwohl ein.

Bis 2030 stellen wir unsere Milch vollständig auf die tiergerechteren Haltungsformen 3 und 4\*\* um. Gleichzeitig stärken wir die heimische Landwirtschaft, indem wir bereits heute 100%\*\*\* unserer Frischmilch aus Deutschland beziehen.



Alle Infos unter:  
[aldi-nord.de/haltungswechsel](http://aldi-nord.de/haltungswechsel) oder [aldi-sued.de/haltungswechsel](http://aldi-sued.de/haltungswechsel)

\*Verpackungen können regional abweichen.

\*\*Bezogen auf Umsatz (Durchschnitt ALDI Nord und ALDI SÜD) in Deutschland mit Trinkmilch der Eigenmarken; ausgenommen sind Markenartikel.

\*\*\*Betrifft Trinkmilch der Eigenmarken, ausgenommen sind Markenartikel und internationale Spezialitäten.





## Bio-Apfelsaft

	Ener Bio Apfel-saft naturtrüb	Jacoby Bio Apfel-saft naturtrüb, Naturland	K-Bio Apfelsaft naturtrüb	Naturgut Bio Apfelsaft natur-trüb	Rabenhorst Streuobst-Apfel naturtrüb
Anbieter	Rossmann	Jacoby	Kaufland (Jacoby)	Penny (A. Dohrn & A. Timm)	Haus Rabenhorst
Preis pro Liter	1,72 Euro	2,65 Euro	1,69 Euro	1,69 Euro	3,99 Euro
Herkunft der Äpfel	Polen, Tschechien, Deutschland	Frankreich	Polen	Polen	Deutschland (überwiegend Baden-Württemberg, Saarland, Rheinland-Pfalz)
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein	nein
Sonstige Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Geruch	fruchtig	fruchtig	fruchtig	schwach fruchtig, <b>leicht gärig</b>	fruchtig
Geschmack	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	schwach süß, sehr stark sauer, <b>etwas unsauber</b>	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein	<b>ja</b>
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Anmerkungen				4)	1)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Rewe Bio Apfelsaft naturtrüb, Naturland	Solevita Bio Organic Apfelsaft naturtrüb, Bioland	Voelkel Apfel Direktsaft naturtrüb, Demeter	Beutelsbacher Apfelsaft naturtrüb, Demeter	Eos Bio Apfelsaft naturtrüb	Gut Bio Apfelsaft naturtrüb
Rewe (A. Dohrn & A. Timm)	Lidl (Niederrhein-Gold Tersteegen)	Voelkel	Beutelsbacher	Eos Getränke	Aldi Süd (A. Dohrn & A. Timm)
1,69 Euro	1,69 Euro	2,84 Euro	2,49 Euro	2,27 Euro	1,99 Euro
Deutschland	Deutschland	Altes Land	Baden-Württemberg	Süddeutschland	Deutschland
nein	nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
deutlich fruchtig	deutlich fruchtig	fruchtig, leicht blumig	fruchtig	fruchtig	fruchtig
durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	deutlich süß, deutlich sauer, besondere Aromenote	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	ja	ja	ja	ja
sehr gut	sehr gut	gut	befriedigend	befriedigend	ungenügend
	5)	1)	1) 2)	1) 2)	1) 6)
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	befriedigend



## Apfelsaft

	Edeka Apfel Direktsaft naturtrüb	Jeden Tag Apfelsaft naturtrüb	K-Favourites Apfelsaft naturtrüb	Lindavia Direktsaft Apfel naturtrüb mit Apfelmärk	Rewe Beste Wahl Apfel Saft naturtrüb
Anbieter	Edeka	Zentrale Handelsgesellschaft	Kaufland (P & G Getränke)	Niehoff's-Vaihinger	Rewe (Refresco)
Preis pro Liter	0,99 Euro	0,99 Euro	0,99 Euro	1,79 Euro	0,99 Euro
Herkunft der Äpfel	EU (u.a. Polen, Deutschland, Italien, Österreich, Tschechien)	Österreich, Deutschland, Polen, Italien, Tschechien, Ungarn, Slowenien	Österreich, Ungarn, Tschechien	Deutschland, Frankreich, Benelux	Polen
Pestizidbelastung	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	2 Pestizide in Spuren
Sonstige Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Geruch	fruchtig	fruchtig	fruchtig	fruchtig	deutlich fruchtig
Geschmack	deutlich süß, durchschnittlich sauer	deutlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, schwach sauer	deutlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen					
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Herkunftsänder der Äpfel: laut Deklaration sowie zusätzlicher Angaben der Anbieter und/oder Hersteller.

**Fett gedruckt** sind Mängel.

Akkürzungen: k. A. = keine Angabe.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Deckeldichtung. 2) Weiterer Mangel: Werbung mit Selbstverständlichkeiten (hier: „ohne Zuckerzusatz“ laut Gesetz). 3) Weiterer Mangel: „ohne Zuckerzusatz, ohne Farb- und Konservierungsstoffe“ laut Gesetz oder „... gemäß Lebensmittelrecht“ (Amecke, Beckers Bester, Beutelsbacher, Eos). 4) Laut Anbieter wird das Produkt inzwischen mit veränderter

Verpackung angeboten: Bei Chargen ab dem MHD Mai 2023 verzichte man auf den Hinweis „Ohne Zuckerzusatz“ (Laut Gesetz). 5) Laut Anbietergutachten waren Geruch und Geschmack in chargengleicher Saft einwandfrei. 6) Laut Hersteller wurde der Markenname „Bio Organic“ zu „Bio“ geändert. 7) Laut Anbietergutachten wurde in chargengleicher Saft ein geringerer Gehalt an Mepiquat gemessen, den ÖKO-TEST als „stark erhöht“ einstuften würde. 8) Weiterer Mangel: PET-Einwegflasche. 9) Laut Anbietergutachten wurde in chargengleicher Saft ein geringerer Gehalt an Mepiquat gemessen, den ÖKO-TEST als Spuren einstuften würde.



Rio D'Oro Apfelsaft naturtrüb	Solevita Premium Direktsaft Apfel naturtrüb
Aldi Nord/ Aldi Süd (Rhia Wesergold)	Lidl (Niederrhein-Gold Tersteegen)
0,99 Euro	0,99 Euro
Deutschland, Polen	Deutschland, Niederlande, Polen
1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren
nein	nein
sehr gut	sehr gut
fruchtig	deutlich fruchtig
durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	deutlich süß, durchschnittlich sauer
sehr gut	sehr gut
nein	nein
sehr gut	sehr gut
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

**Legende:** Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um



## SONETT MISTELFORM SENSIBLE PROZESSE

Pflegende Body Lotion mit rhythmisiertem  
Mistelextrakt in höchster Bio-Qualität

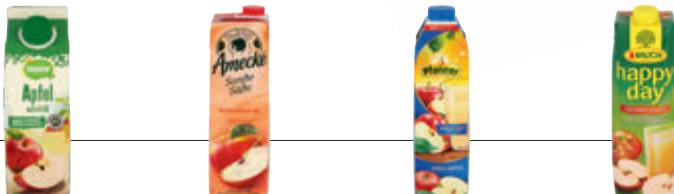


### ZITRONE ZIRBELKIEFER

Kraftvoll und vitalisierend unterstützen Zitrone und Zirbelkiefer in allen Situationen, in denen Mut, Ausdauer und Widerstandskraft gebraucht werden.

Mehr Informationen zur Behandlung im Fluidischen Oszillator und zur Qualität der neuen Mistelprodukte finden Sie auf [www.sonett.eu/mistelform](http://www.sonett.eu/mistelform)

Sonett GmbH, Mistelweg 1, 88693 Deggenhausen  
Erhältlich im Naturkostfachhandel und im Sonett Online-Shop.



Apfelsaft	Trimm Apfel naturtrüb	Amecke Sanfte Säfte Apfel naturtrüb	Pfanner 100% Apfel Direktsaft naturtrüb	Rauch Happy Day 100% Apfel naturtrüb
Anbieter	Norma (Hermann Pfanner)	Amecke	Hermann Pfanner	Rauch Fruchtsäfte
Preis pro Liter	0,99 Euro	1,79 Euro	1,69 Euro	1,89 Euro
Herkunft der Äpfel	Österreich, Deutschland, Italien, Ungarn, Tschechien	k. A.	Österreich, Italien, Polen, Tschechien	Deutschland, Ungarn, Polen, Italien
Pestizidbelastung	1 Pestizid in Spuren	2 Pestizide in Spuren <b>(darunter Acetamiprid)</b>	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren
Sonstige Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	<b>Vitamin C zugesetzt</b>	<b>Vitamin C zugesetzt</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	gut	gut	gut
Geruch	fruchtig	deutlich fruchtig	fruchtig	fruchtig
Geschmack	deutlich süß, durchschnittlich sauer	deutlich süß, schwach sauer	deutlich süß, durchschnittlich sauer	deutlich süß, sehr schwach sauer
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	ja	ja	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	gut	sehr gut
Anmerkungen		2)	2) 3)	
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

fünf Noten: ein gemessener Gehalt an Mepiquat, der den EU-Rückstandshöchstgehalt von 0,02 mg/kg für Mepiquat in Äpfeln überschreitet (ohne Berücksichtigung eines Verarbeitungsfaktors; laut BfR- oder EFSA-Liste nicht verfügbar).

Zur Abwertung um zwei Noten führt: ein gemessener Gehalt an Mepiquat, der mehr als 50 bis 100 % des EU-Rückstandshöchstgehalts von 0,02 mg/kg in Äpfeln ausschöpft (ohne Berücksichtigung eines Verarbeitungsfaktors; laut BfR- oder EFSA-Liste nicht verfügbar; in der Tabelle: „stark erhöht“). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein gemessener Gehalt des besonders bedenklichen Pestizids Acetamiprid von mehr als 0,01 mg/kg im unverarbeiteten Apfel, berechnet unter Berücksichtigung des Ver-

arbeitungsfaktors 0,48 für Acetamiprid in pasteurisiertem Saft (Quelle: BfR-Datensammlung zu Verarbeitungsfaktoren); b) der Zusatz von Vitamin C. Unter dem Testergebnis Sensorik führt zur Abwertung um eine Note: eine sensorische Abweichung im Geruch (hier: leicht gärig) und im Geschmack (hier: etwas unsauber).

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um vier Noten: Glas-Einwegflasche. Zur Abwertung um zwei Noten führt: PET-Einwegflasche mit einem Rezyklatanteil von mindestens 50 %. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Deckeldichtung von Glasflaschen; b) Werbung mit Selbstverständlichkeiten (hier: „ohne Zuckerzusatz“ und/oder „ohne Farb- und



Albi Heimischer Apfel naturtrüb	Globus Apfel Direktsaft naturtrüb	Lieblings Premium Direktsaft Apfel naturtrüb	Beckers Bester naturtrüber Apfel	Belsina Apfel naturtrüb	Paradiso Apfel naturtrüb
Albi	Globus	Netto Marken-Discount	Beckers Bester	Netto Marken-Discount	Penny (Refresco)
1,69 Euro	1,11 Euro	0,99 Euro	1,89 Euro	1,08 Euro	0,99 Euro
Deutschland	Altes Land	EU (u.a. Polen, Deutschland, Italien, Österreich, Tschechien)	Polen	Polen	Polen
<b>Mepiquat stark erhöht, 1 Pestizid in Spuren</b>	1 Pestizid in Spuren	<b>Mepiquat stark erhöht, 1 Pestizid in Spuren</b>	<b>Mepiquat über EU-Rückstands-höchstgehalt, 1 Pestizid in Spuren</b>	<b>Mepiquat über EU-Rückstands-höchstgehalt, 1 Pestizid in Spuren</b>	<b>Mepiquat über EU-Rückstands-höchstgehalt, 1 Pestizid in Spuren</b>
nein	<b>Vitamin C zugesetzt</b>	nein	<b>Vitamin C zugesetzt</b>	nein	nein
befriedigend	gut	befriedigend	ungenügend	ungenügend	ungenügend
deutlich fruchtig	fruchtig	fruchtig	deutlich fruchtig	schwach fruchtig	deutlich fruchtig
deutlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer, schwache Kochnote	deutlich süß, durchschnittlich sauer	durchschnittlich süß, durchschnittlich sauer	deutlich süß, durchschnittlich sauer
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	<b>ja</b>	nein	<b>ja</b>	<b>ja</b>	nein
sehr gut	befriedigend	sehr gut	gut	gut	sehr gut
	8)		2)	1) 9)	7)
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>

Konservierungstoffe (laut Gesetz)\* oder vergleichbare Formulierungen).

Steht bei konkret benannten Analysenergebnissen „nein“, bedeutet das unterhalb der Bestimmungsgrenze oder Nachweisgrenze der jeweiligen Testmethode.

Das Gesamurteil basiert auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „ungenügend“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um zwei Noten. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht. Ein Testergebnis Sensorik, das „gut“ ist, verschlechtert das Testergebnis Inhaltsstoffe nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 9/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Schimmelpilzgifte vom Feld





Foto: Timmy/Shutterstock

Von 29 Haferflocken können wir mehr als zwei Drittel empfehlen. Aber: In mehreren Produkten steckt Glyphosat. Einige rasseln wegen Schimmelpilzgiften durch. Norma nimmt die getestete Charge sogar aus dem Verkauf.

#### ÖKO-TEST

#### RATGEBER

- ▶ Die Schimmelpilzbelastungen sind nicht akut gefährlich. Die drei am stärksten belasteten Produkte jedoch besser nicht täglich essen.
- ▶ Auch Haferflocken sind teurer geworden. „Sehr gute“ Produkte gibt es aber schon ab 69 Cent pro 500 Gramm, in Bio-Qualität ab 94 Cent.
- ▶ Super gesund: Die in Haferflocken enthaltenen Ballaststoffe helfen nachweislich, den Blutzuckerspiegel zu stabilisieren und Cholesterinwerte zu senken.

Hiermit möchten wir Ihnen mitteilen, dass die von ÖKO-TEST ermittelten Ergebnisse nicht unseren hohen Ansprüchen an unsere Eigenmarkenprodukte entsprechen. Deswegen wurde entschieden, die berücksichtigte Charge dieses Produktes aus dem Verkauf zu nehmen.“ Das schrieb uns der Discounter Norma in Reaktion auf unsere Analysenwerte in der Eigenmarke *Golden Breakfast Haferflocken kernig*. Das von uns beauftragte Labor hatte in dem Produkt aus unserer Sicht problematische Schimmelpilz-giftwerte sowie den höchsten Gehalt an Glyphosat im Test gemessen. Auch Eigenmarken von Rewe und Aldi sowie die günstige Marke *Jeden Tag* fallen wegen Schimmelpilzgiften und weiterer Belastungen mit „ungenügend“ durch.

Die gute Nachricht: Mit 18-mal Gesamurteil „sehr gut“ bei insgesamt 29 Produkten im Test sind die meisten kernigen Haferflocken tiptopp.

#### Schimmelpilzgifte

T-2- und HT-2-Toxine sind Gifte von Pilzen, die den Hafer schon auf dem Feld befallen. Sie sind zellgiftig und können das Immunsystem schwächen. In den *Golden Breakfast Haferflocken kernig*, *Ja! Kernige Haferflocken* und *Knusperone Kernige Haferflocken* hat das von uns beauftragte Labor Gehalte der Gifte festgestellt, die wir als „stark erhöht“ bewerten. Mit einer 40-Gramm-Portion davon über- →



schreitet ein Erwachsener mit 60 kg Körpergewicht bereits die von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit festgelegte tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (TDI). Für ein dreijähriges Kind, das 15 kg wiegt, läge die Belastung mit diesen Produkten bei mehr als einem Vierfachen des TDI.

### Bedenkliches Glyphosat

In vier Produkten wurde das Spritzgift Glyphosat nachgewiesen. Die Werte in den *Knusperone Kernige Haferflocken* von Aldi Süd/Aldi Nord, den *Penny Haferflocken kernig* und den *Jeden Tag Haferflocken kernig* liegen dabei im Spurenbereich. Der in den *Golden Breakfast Haferflocken* von Norma gemessene Gehalt schöpft den gesetzlichen Höchstgehalt umgerechnet zu mehr als zehn Prozent aus. Das bewerten wir als „erhöht“. Die Internationale Krebsforschungsagentur (IARC) stuft Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend für den Menschen“ ein. Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) sieht keinen Krebsverdacht. Unabhängig von möglichen direkten Risiken für Menschen ist klar, dass das Spritzgift die Artenvielfalt schädigt. Eine Studie der Uni Konstanz, die im Fachmagazin *Science* erschienen ist, deutet darauf hin, dass Glyphosat stärker am dramatischen Rückgang von Insekten beteiligt sein könnte, als bisher bekannt. Die in der Studie untersuchten Hummeln konnten ihre Brut schlechter warm halten.



## WISSEN KERNIG ODER ZART?

Für beide Sorten von Haferflocken werden ganze Körner verwendet, sowohl zarte als auch kernige Flocken sind Vollkornprodukte – egal ob das ausdrücklich auf der Verpackung steht. Sie unterscheiden sich in der Verarbeitung. Zarte eignen sich besonders, wenn es cremig werden soll. Kernige sorgen für mehr Biss.

### Pestizide in Bio?

In den *Davert Großblatt Haferflocken*, *Bioland* und den *Wurzener Bio Haferflocken kernig* hat das beauftragte Labor geringe Gehalte des Pestizids Chlormequat gemessen. Auch wenn die Werte niedrig sind, überschreiten sie dennoch den Orientierungswert des Bundesverbands Naturkost Naturwaren (BNN). Laut BNN ist bei einer Überschreitung zu ergründen, ob gegen die Regeln für Öko-Anbau verstoßen wurde oder es sich etwa um eine unvermeidbare Kontamination durch Abdrift handelt. Die Firma Wurzener erklärte uns, mögliche Eintragsquellen aktuell mit dem Lieferanten zu prüfen. Anbieter Davert teilte uns mit, nur in einer von zehn Proben derselben Charge Verunreinigungen gefunden zu haben, die noch deutlich geringer waren. Man habe den Sachverhalt aber der Öko-Kontrollstelle mitgeteilt.

### Wenig Mineralöl

Die gemessenen Mineralölbestandteile MOSH/MOSH-Analoga waren in den Haferflocken nach ÖKO-TEST-Bewertung zweimal „leicht erhöht“ und zweimal „erhöht“. Die Verbindungen reichern sich im menschlichen Körper an. Was sie dort anrichten, ist bislang noch völlig unklar. Sie stellen jedoch die größte Verunreinigung im menschlichen Körper dar. MOSH können an vielen Punkten im Produktionsprozess in die Flocken gelangen.

# Ein Barista kommt selten allein

Neu: dmBio Barista Erbsendrink



1 dmBio Barista Haferdrink mit Soja, 1,45 €, 1l (1,45 € je 1l)  
2 dmBio Barista Erbsendrink, 1,45 €, 1l (1,45 € je 1l)



[dm.de/dmBio](http://dm.de/dmBio)



Probieren & genießen

NEU



\* Enthält Zucker aus der Haferfermentation.  
\*\* Enthält von Natur aus Zucker aus der Erbsenfermentation.



HIER BIN ICH MENSCH  
HIER KAUF ICH EIN



## Kernige Bio-Haferflocken

	Alnatura Haferflocken Großblatt, Bioland	Bauckhof Bio Haferflocken Großblatt, Demeter	Campo Verde Haferflocken Großblatt, Demeter	Dennree Haferflocken Grossblatt, Bioland
Anbieter	Alnatura	Bauck	Campo Verde	Dennree (Georg Gehrsitz)
Preis pro 500 Gramm	1,15 Euro	2,19 Euro	2,29 Euro	1,19 Euro
Anbauland laut Anbieter	Deutschland	Deutschland, Dänemark	Deutschland, Dänemark	Deutschland
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein
Mineralölbestandteile	nein	nein	nein	Spuren
Schimmelpilzgifte	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	8)			
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Kernige Bio-Haferflocken

	Kölln Bio Haferflocken kernig	Reformhaus Kernblattflocken grob	Spielberger Mühle Haferflocken Großblatt, Demeter	Crownfield Bio Organic Haferflocken kernig
Anbieter	Kölln	Reformkontor	Spielberger	Lidl (Flechtorfer Mühle)
Preis pro 500 Gramm	1,99 Euro	3,29 Euro	2,19 Euro	0,95 Euro
Anbauland laut Anbieter	Deutschland	Deutschland	Litauen	Dänemark
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein
Mineralölbestandteile	nein	nein	Spuren	leicht erhöht
Schimmelpilzgifte	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				7)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>



Dm Bio Haferflocken Großblatt, Naturland	Ener Bio Haferflocken Großblatt, Bioland	Heimbach-Mühle Bio Kernige Haferflocken	K-Bio Kernige Hafer- flocken
Dm	Rossmann	Schapfenmühle	Kaufland (Ceralia Getreideprodukte)
1,15 Euro	1,19 Euro	0,94 Euro	0,95 Euro
Deutschland	Deutschland	EU	Polen, Litauen, Lettland, Estland
nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	Spuren
Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Davert Großblatt Haferflocken, Bioland	Wurzener Bio Hafer- flocken kernig	Basic Haferflocken Großblatt, Bioland	Bio Gourmet Hafer- flocken kernig, Demeter
Davert	Wurzener Nahrungsmittel	Basic	Bio Gourmet
1,99 Euro	1,69 Euro	1,29 Euro	2,86 Euro
Deutschland	Deutschland	Deutschland	Deutschland
1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	nein	nein
nein	Spuren	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>
Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
sehr gut	sehr gut	befriedigend	befriedigend
ja	ja	nein	nein
befriedigend	befriedigend	sehr gut	sehr gut
1) 5)	1)		
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>

**Kernige Haferflocken**

	Crownfield Kernige Haferflocken	Echte Kölln Kernige	Globus Kernige Haferflocken	Gut & Günstig Haferflocken kernig
Anbieter	Lidl (Fortin Mühlenwerke)	Kölln	Globus	Edeka
Preis pro 500 Gramm	0,69 Euro	1,39 Euro	0,89 Euro	0,69 Euro
Anbauland laut Anbieter	Schweden	Finnland	Deutschland	Schweden
Pestizidbelastung	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren
Mineralölbestandteile	Spuren	nein	nein	nein
Schimmelpilzgifte	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	7)		4)	
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

**Kernige Haferflocken**

	Golden Breakfast Haferflocken kernig	Ja! Kernige Haferflocken	Jeden Tag Haferflocken kernig	Knusperone Kernige Haferflocken
Anbieter	Norma (H. & J. Brüggen)	Rewe (Avena Cerealien)	Zentrale Handelsgesellschaft	Aldi Süd/Aldi Nord (H. & J. Brüggen)
Preis pro 500 Gramm	0,69 Euro	0,69 Euro	0,69 Euro	0,69 Euro
Anbauland laut Anbieter	Deutschland, Großbritannien	Deutschland	Großbritannien	Großbritannien
Pestizidbelastung	<b>Glyphosat und Mepiquat erhöht</b> , 1 Pestizid in Spuren	Chlormequat <b>erhöht</b> , 1 Pestizid in Spuren	Chlormequat <b>erhöht</b> , 2 Pestizide in Spuren, darunter <b>Glyphosat</b>	Mepiquat <b>erhöht</b> , 2 Pestizide in Spuren, darunter <b>Glyphosat</b>
Mineralölbestandteile	Spuren	<b>leicht erhöht</b>	nein	nein
Schimmelpilzgifte	<b>T-2-/HT-2-Toxine stark erhöht</b>	<b>T-2-/HT-2-Toxine stark erhöht</b>	<b>T-2-/HT-2-Toxine erhöht</b>	<b>T-2-/HT-2-Toxine stark erhöht</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	ungenügend	ungenügend	ungenügend	ungenügend
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	6)	2)	9)	
<b>Gesamturteil</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>



K-Classic Kernige Haferflocken	Tegut Vollkorn-Haferflocken kernig	Wurzener Haferflocken kernig	Kornmühle Kernige Haferflocken	Penny Haferflocken kernig
Kaufland (Bonavita)	Tegut (Schapfenmühle)	Wurzener Nahrungsmittel	Netto Marken-Discount	Penny (Avena Cerealien)
0,69 Euro	0,99 Euro	0,89 Euro	0,69 Euro	0,69 Euro
Tschechien	Deutschland	Deutschland	Finnland	Deutschland, Dänemark
1 Pestizid in Spuren	nein	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	<b>3 Pestizide in Spuren, darunter Glyphosat</b>
Spuren	nein	Spuren	nein	Spuren
Spuren	Spuren	Spuren	<b>T-2-/HT-2-Toxine erhöht</b>	Spuren
sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	befriedigend
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
				3)
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: **1)** Weiterer Mangel: mehr als 0,01 mg/kg eines Pestizids (hier: Chlormequat) in einem Bio-Produkt. **2)** Laut Anbieter wurde das Verpackungslayout überarbeitet. Der Artikel werde ab August 2022 mit gleichbleibender Rezeptur und neuer EAN 4337256412872 erhältlich sein. **3)** Laut Anbieter wurde das Verpackungslayout überarbeitet. Der Artikel werde ab August 2022 mit gleichbleibender Rezeptur und neuer EAN 21639104 erhältlich sein. **4)** Laut Anbieter wurde das Verpackungslayout überarbeitet. Der Artikel werde ab dem 3. Quartal 2022 mit gleichbleibender Rezeptur und neuer EAN 4304218732255 erhältlich sein. **5)** Laut Anbieter können man nach Rücksprache mit dem Lieferanten eine Vermischung der Bio-Ware mit konventioneller Ware ausschließen. Der Anbieter hat den Sachverhalt aufgrund der von ÖKO-TEST übermittelten Ergebnisse der zuständigen Kontrollstelle mitgeteilt. Sollten sich aus deren Einschätzung weitere Maßnahmen ergeben, werde man diese umgedeutet einleiten. **6)** Laut Anbieter entsprechen die von ÖKO-TEST ermittelten Ergebnisse nicht den Ansprüchen an die Eigenmarkenprodukte von Norma. Daher habe man die getestete Charge (06.04.2023 096) aus dem Verkauf genommen. Kunden bekämen auch ohne Vorlage eines Kassenbons ihr Geld zurück oder könnten gegen eine andere Charge umtauschen. **7)** Laut Herstellergutachten wurden in einem chargengleichen Rückstellmuster keine Mineralölbestandteile nachgewiesen. **8)** Laut Anbieter fließt das Produkt ab Oktober mit Änderungen an der Deklaration in den Handel ein. Unter anderem stehe auf der Vorderseite künftig der Schriftzug „meine BioInitiative“. **9)** Laut Anbietergutachten wurden in einem chargengleichen Rückstellmuster T2- und HT2-Toxin nicht nachgewiesen.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt. Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um vier Noten: ein gemessener Summengehalt von T-2- und HT-2-Toxinen, der ausgehend von einer 40-g-Portion Haferflocken zu einer Überschreitung des von der EFSA festgelegten Gruppen-TDI von 0,02 µg/kg Körpergewicht und Tag bezogen auf einen Erwachsenen mit 60 Kilogramm Körpergewicht führt (in der Tabelle: „stark erhöht“). Zur Abwertung

um jeweils zwei Noten führen: a) ein gemessener Gehalt an MOSH/MOSH-Analogen der Kettenlänge C17 bis C35 von mehr als 2 bis 4 mg/kg (in der Tabelle Mineralölbestandteile „erhöht“); b) ein gemessener Summengehalt von T-2- und HT-2-Toxinen, der ausgehend von einer 40-g-Portion Haferflocken den von der EFSA festgelegten Gruppen-TDI von 0,02 µg/kg Körpergewicht und Tag bezogen auf einen Erwachsenen mit 60 Kilogramm Körpergewicht zu mehr als 50 bis 100 Prozent ausschöpft (in der Tabelle: „erhöht“). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein gemessener Gehalt an MOSH/MOSH-Analogen der Kettenlänge C17 bis C35 von mehr als 1 bis 2 mg/kg (in der Tabelle Mineralölbestandteile „leicht erhöht“); b) ein als besonders bedenklich eingestuftes Pestizid in gemessenen Gehalten von mehr als 0,01 mg/kg (hier: Glyphosat). Als besonders bedenklich werden Pestizide eingestuft, wenn sie PAN-gelistet sind (in Gruppe 2 und/oder bienentoxisch), nach EU-Datenbank oder ECHA kanzerogen oder reproduktionstoxisch sind oder aus Gründen der Toxizität in der EU nicht mehr zugelassen sind; c) ein gemessener Pestizidgehalt, der unter Berücksichtigung eines Verarbeitungsfaktors (sofern laut BFR- oder EFSA-Liste verfügbar; hier: Glyphosat: 0,17) mehr als 10 bis 50 Prozent der gesetzlichen Rückstands-höchstmenge (hier Glyphosat: 20 mg/kg Hafer; Mepiquat: 3 mg/kg Hafer; Chlormequat: 15 mg/kg Hafer) ausschöpft (in der Tabelle: „erhöht“); d) 3 bis 6 gemessene Pestizide. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: ein gemessener Gehalt von mehr als 0,01 mg/kg eines Pestizids (hier: Chlormequat) in einem Bio-Produkt.

Steht bei konkret benannten Analyseergebnissen „nein“, bedeutet das „unterhalb der Bestimmungsgrenze“ der jeweiligen Testmethode. Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ ist verschlechtert das Gesamturteil um eine Note.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 10/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrücke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



**F**rischer Wind in den deutschen Vorgaben für Lebensmittel: Der von uns kritisierte „Zuckerzwang“ von stolzen 16,5 Prozent Mindestanteil in Apfelmus ist aufgehoben! Im aktuellen Test kommen zwar viele Produkte, die „Apfelmus“ heißen, immer noch mit einem unserer Ansicht nach unnötigem Zuckerzusatz daher, aber nicht mehr alle. Insgesamt können wir jetzt dreimal „Apfelmus“ und elfmal „Apfelmark“ mit „sehr gut“ empfehlen. Weniger erfreulich sind die festgestellten Gehalte an bedenklichen Pestiziden. Doch alles der Reihe nach.

#### Süß, süßer Leitsätze

Es war schon ein wahrer Schilderbürgerstreich: Bisher musste ein Produkt mit Namen „Apfelmus“ gemäß der Leitsätze für Obstzeugnisse mindestens 16,5 Prozent Zucker enthalten. Wer ein gesünderes Mus anbieten wollte, in dem die Süße nur aus dem deutlich niedrigeren natürlichem Zuckeranteil der Früchte stammt, wich notgedrungen auf den unbekannteren Namen „Apfelmark“ aus. Mit der Neufassung der Leitsätze von Anfang April ist die altbackene Vorgabe zum ganz großen Muszuckern vom Tisch.

Etwas Schilda ist aber immer noch drin. So definieren die Leitsätze Apfelmus immer noch als „gesüßt“. Es gibt aber einen Umweg für Hersteller, die dennoch ein ungezuckertes Apfelmus anbieten wollen. Sie müssten die Abweichung von den Beschreibungen in den Leitsätzen „hin-

# Endlich: Apfelmus ohne Zuckerzusatz

Gut: Apfelmus gibt es jetzt auch ohne Zuckerzusatz. Nicht gut: In mehr als jedem zweiten konventionellen Mus kritisieren wir Pestizidrückstände. Zwei fallen durch.

## ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Apfelmus ist noch häufig gesüßt. Wenn Hersteller es ohne Zuckerzusatz anbieten, schreiben sie das in der Regel gut sichtbar vorne aufs Etikett.
- ▶ Produkte, die Apfelmus heißen, enthalten nur den natürlichen Zucker aus den Äpfeln, im Schnitt knapp elf Prozent.
- ▶ Ausprobieren: Mit vier Esslöffeln Apfelmus kann man in Rezepten für Rührkuchen oder Muffins jeweils ein Hühnerei ersetzen.

reichend und rechtskonform kenntlich machen“, erklärte uns eine Sprecherin des Ernährungsministeriums. Was genau „hinreichend und rechtskonform“ ist, kann auch das Ministerium noch nicht sagen. „Die Auslegung der Vorschriften obliegt letztlich den Gerichten.“

Zuckerfreies Apfelmus vor Gericht? Wir hoffen, dass es nie dazu kommen wird, und stellen uns schon einmal vorsorglich auf die Seite derer, die Apfelmus ohne Zuckerzusatz anbieten. Wir finden es gut, dass in diesem Test bereits fünf von 15 Produkten mit Namen „Apfelmus“ ohne Zuckerzusatz dabei sind. Sie machen das – aus unserer Sicht – auf den ersten Blick deutlich kenntlich, etwa durch „0 % Zuckerzusatz“ im Produktnamen.

Zehn Hersteller setzen dem Apfelmus noch Zucker zu. In den Nährwerttabellen auf den Verpackungen finden sich zwar mittlerweile auch Zuckerwerte unter der abgeschafften Marke aus den alten Leitsätzen von 16,5 Prozent. Es tauchen aber immer noch hohe Werte von 16 bis 18 Gramm Zucker pro 100 Gramm Apfelmus auf. Wir ziehen für alle Zuckerzusätze eine Note ab. Ein Apfelbrei ist ohne Zucker schon süß, weniger Zucker ist gesünder.

### Mepiquat und andere Spritzmittel

Im *Globus Golden Delicious Apfelmus* und im *Jeden Tag Apfelmus* hat das beauftragte Labor den Wachstumsregulator Mepiquat nachgewiesen. Das Spritzgift ist im europäischen Obstbau verboten, tauchte allerdings auch in mehreren getesteten Apfelsäften auf (siehe Seite 8). Beide Muse fallen durch, denn sie überschreiten den in der EU gelassenen Mepiquat-Grenzwert für Äpfel. Zudem enthalten sie Spuren des Insektizids Acetamiprid. Weil Acetamiprid Blüten bestäubenden Insekten schadet, hat Frankreich das Mittel bereits 2018 verboten.

Im *Tegut Apfelmus* fand das Labor Spuren des Pestizids Pirimicarb, das laut EU-Chemikalienrecht in Verdacht steht, Krebs zu erzeugen. Im *Beste Ernte Apfelmus* ist der Gehalt an Tebuconazol nach unserer Bewertung „erhöht“. Das Anti-Pilzmittel ist als vermutlich schädigend für das Kind im →



Mutterleib eingestuft. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die Stoffe in der festgestellten Konzentration zwar nicht unmittelbar gesundheitsschädlich. Wir meinen aber: Je weniger problematische Pestizide in der Umwelt und im Körper, desto besser.

### Substanz-Mix

Kritisch sehen wir auch einen Mix von mehreren Pestizidspuren – auch wenn die Gehalte gering sind und die Stoffe teilweise nicht als besonders bedenklich

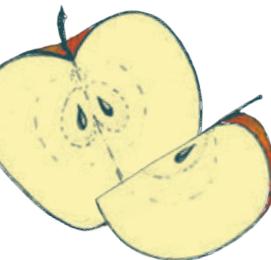
gelten. Im *Hak Apfelmus 0 % Zuckerrzatz* stecken insgesamt sechs, in einigen weiteren Apfelmusen jeweils vier unterschiedliche Einzelsubstanzen. Mögliche Wechselwirkungen von mehreren Stoffen im menschlichen Körper und der Umwelt sind noch nicht erforscht. Im Test enthielten alle konventionellen Produkte Pestizid-Rückstände.

In den Bio-Produkten hat das Labor keine Spritzgifte gefunden. Ähnliche Ergebnisse sehen wir auch häufig bei anderen Lebens-

mitteln, die wir untersuchen. Das zeigt: In Sachen synthetische Spritzgifte kann man sich in der Regel auf Bio verlassen.

### Keine faulen Äpfel

Das Schimmelpilzgift Patulin war in keinem Produkt nachweisbar. Das spricht für viel Sorgfalt beim Aussortieren fauler Früchte vor dem Verarbeiten. Vor wenigen Jahren musste noch Apfelsaft wegen hoher Gehalte aus dem Handel zurückgerufen werden.



### Apfelmus

Apfelmus	Alnatura Apfelmus, Bioland	Bauckhof Apfelmus	Campo Verde Apfelmus, Demeter	Dennree Apfel Mark, Bioland
Anbieter	Alnatura	Bauckhof	Campo Verde	Dennree (Spreewaldkonserve Golßen)
Preis pro 700 Gramm	1,93 Euro	3,87 Euro	2,90 Euro	1,49 Euro
Biologischer Anbau	ja	ja	ja	ja
Apfelgehalt	100 %	100 %	100 %	100 %
Herkunft der Äpfel	Deutschland	Deutschland (Schaalsee)	Deutschland	Deutschland
Zucker zugesetzt	nein	nein	nein	nein
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	ja	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
Anmerkungen			1)	
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

# Jetzt testen!



3 Monate  
für nur

# 10 €

GRATIS DAZU  
Ihr ÖKO-TEST Jahrbuch 2023  
zusätzlich als E-Paper



Sie erhalten die nächsten 3 Ausgaben von ÖKO-TEST (19,50 €) plus 1 E-Paper-Jahrbuch (8,99 €)  
im Gesamtwert von 28,49 € und sparen damit **18,49 €** im Vergleich zum Einzelkauf.

## Ihre Bestellmöglichkeiten

☎ 069 / 365 06 26 26

✉ [leserservice@oekotest.de](mailto:leserservice@oekotest.de)  
🛒 [oekotest.de/angebote](http://oekotest.de/angebote)

Oder hier  
scannen und  
Bestellseite  
direkt aufrufen:




**Apfelmus**

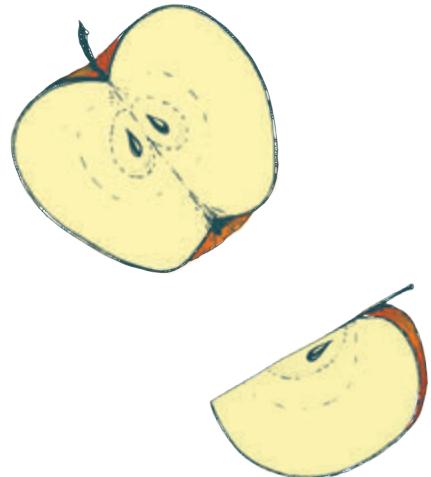
	Dm Bio Apfelmus, Naturland	Edeka Bio Apfelmus	Ener Bio Apfelmus	Freshona Bio Fruchtmark Apfel
Anbieter	Dm	Edeka	Rossmann	Lidl (Spreewaldkonserve Golßen)
Preis pro 700 Gramm	1,85 Euro	2,43 Euro	1,93 Euro	2,30 Euro
Biologischer Anbau	ja	ja	ja	ja
Apfelgehalt	100 %	100 %	100 %	min. 99,9 %
Herkunft der Äpfel	Italien	Italien	Deutschland	Polen
Zucker zugesetzt	nein	nein	nein	nein
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>


**Apfelmus**

	Gut & Günstig Apfelmus ohne Zuckerzusatz	Naturgut Bio Apfelmus ohne Zusatz von Zucker	Odenwald Apfelmus 0% Zuckerzusatz	Freshona Apfelmus gezuckert
Anbieter	Edeka	Penny (Spreewaldkonserve Golßen)	Andros Deutschland	Lidl (Coroos Conserven)
Preis pro 700 Gramm	0,58 Euro	1,93 Euro	2,90 Euro	0,68 Euro
Biologischer Anbau	nein	ja	nein	nein
Apfelgehalt	99,8 %	min. 99,9 %	99,7 %	94 %
Herkunft der Äpfel	Deutschland, Polen, Niederlande, Belgien	Polen	Deutschland	Belgien, Polen
Zucker zugesetzt	nein	nein	nein	<b>ja</b>
Pestizidbelastung	1 Pestizid in Spuren	nein	1 Pestizid in Spuren	2 Pestizide in Spuren
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Weitere Mängel	nein	nein	<b>ja</b>	<b>ja</b>
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Anmerkungen			(1) 2)	1)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>



K-Bio Apfelmus	Nur Puur Apfelmus, Demeter	Rewe Bio Apfelmus, Naturland
Kaufland (ODW)	Nur Puur	Rewe (ODW)
1,45 Euro	3,67 Euro	1,85 Euro
ja	ja	ja
ca. 99,9 %	100 %	100 %
Deutschland	Deutschland (Altes Land)	Italien
nein	nein	nein
nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	ja	nein
sehr gut	gut	sehr gut
	1)	
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Gut Bio Apfelmus	River Valley Apfelmus	K-Classic Apfelmus leicht gezuckert
Aldi Süd (Dawtona)	Norma (Dawtona)	Kaufland (Dawtona)
1,93 Euro	0,68 Euro	0,68 Euro
ja	nein	nein
93 %	94,7 %	94,7 %
Polen	Polen	EU (v.a. Polen)
ja	ja	ja
nein	1 Pestizid in Spuren	<b>1 Pestizid erhöht, 1 Pestizid in Spuren</b>
gut	gut	befriedigend
nein	nein	ja
sehr gut	sehr gut	gut
		1)
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>





Apfelmus	Sonnen Bassermann Apfelmus	Spreewaldhof Das andere Apfelmus leicht gezuckert	Sweet Valley Apfelmus
Anbieter	Sonnen Bassermann	Spreewaldkonserven Golßen	Aldi Süd (BLM)
Preis pro 700 Gramm	2,90 Euro	2,38 Euro	0,68 Euro
Biologischer Anbau	nein	nein	nein
Apfelgehalt	92 %	95 %	92 %
Herkunft der Äpfel	8 EU-Länder	EU (v.a. Deutschland, Polen)	Polen
Zucker zugesetzt	ja	ja	ja
Pestizidbelastung	<b>4 Pestizide in Spuren</b>	<b>1 Pestizid erhöht, 1 Pestizid in Spuren</b>	<b>4 Pestizide in Spuren</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Weitere Mängel	ja	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	1) 3)		
<b>Gesamurteil</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>

Die Angaben zum Apfelgehalt und den Herkunfts ländern der Äpfel beziehen sich jeweils auf die Deklaration der Produkte sowie zusätzliche Angaben der Anbieter und/oder Hersteller.

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: v. a. = vor allem; min. = mindestens.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung, 2) Laut Anbieter hat sich das Rückertikett bezüglich der Füllmengenangabe geringfügig geändert, die Rezeptur bleibe unverändert. 3) Laut Anbieter kommen die verwendeten Äpfel aus den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Deutschland, Polen, Spanien, Italien, Tschechien.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um fünf Noten: ein gemessener Gehalt an Mepiquat der den EU-Rückstandshöchstgehalt von 0,02 mg/kg für Mepiquat in Äpfeln überschreitet (ohne Berücksichtigung eines Verarbeitungsfaktors; laut BFR- oder EFSA-Liste nicht verfügbar).

Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein gemessener Pestizidgehalt, der unter Berücksichtigung eines Verarbeitungsfaktors (sofern laut BFR- oder EFSA-Liste verfügbar; hier: Tebuconazol: 0,45, Summe Captan: 0,61) mehr als 10 bis 50 Prozent



Tegut Apfelmus	Beste Ernte Apfelmus ohne Zusatz von Kristallzucker	Hak Apfelmus 0% Zuckerzusatz	Globus Golden Delicious Apfelmus	Jeden Tag Apfelmus
Tegut (Spreewaldkonserve Golßen)	Netto Marken-Discount	Hak	Globus	Zentrale Handelsgesellschaft
1,45 Euro	0,68 Euro	3,98 Euro	1,27 Euro	0,68 Euro
nein	nein	nein	nein	nein
ca. 90 %	99,9 %	99,8 %	83 %	92 %
Deutschland	Polen	keine Angabe	Polen, Tschechien, Ungarn	Polen, Tschechien, Ungarn
ja	nein	nein	ja	ja
2 Pestizide in Spuren (darunter Pirimicarb)	<b>1 Pestizid (Tebuconazol) erhöht, 3 Pestizide in Spuren</b>	<b>2 Pestizide erhöht, 4 Pestizide in Spuren</b>	<b>Mepiquat über EU-Rückstandshöchstgehalt, 2 Pestizide in Spuren (darunter Acetamiprid)</b>	<b>Mepiquat über EU-Rückstandshöchstgehalt, 3 Pestizide in Spuren (darunter Acetamiprid)</b>
befriedigend	ausreichend	ausreichend	ungenügend	ungenügend
nein	nein	ja	ja	ja
sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
		1)	1)	1)
<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>

der gesetzlichen Rückstandshöchstmenge (hier Tebuconazol, Summe Flonicamid sowie Summe Summe Folpet: jeweils 0,3 mg/kg in Äpfeln; Summe Captan: 10 mg/kg in Äpfeln) ausschöpft (in Tabelle: Pestizid „erhöht“); b) ein als besonders bedenklich eingestuftes Pestizid in einem gemessenen Gehalt von mehr als 0,010 mg/kg (hier: Acetamiprid, Tebuconazol oder Pirimicarb). Als besonders bedenklich werden Pestizide eingestuft, wenn sie PAN-gelistet sind (in Gruppe 2 oder als biotentoxisch), nach EU-Datenbank oder ECHA kanzerogen oder reproduktionstoxisch sind oder aus Gründen der Toxizität in der EU nicht mehr zugelassen sind; c) ein Mehrfachrückstand von drei bis sechs Pestiziden in gemessenen Gehalten über der Bestimmungsgrenze; d) der Zusatz von Zucker (laut Deklaration).

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um eine Note: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung.

Steht bei konkret benannten Analysenergebnissen „nein“, bedeutet das unterhalb der Bestimmungsgrenze oder Nachweisgrenze der jeweiligen Testmethode. Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

**Bereits veröffentlicht:** ÖKO-TEST Magazin 9/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Nutella und Milka schmieren ab

Mineralölbestandteile, viel zu viel Zucker und mangelnde Bemühungen um bessere Arbeitsbedingungen in den Anbauländern verderben die Ergebnisse vieler Nuss-Nougat-Cremes – große Marken rasseln durch, nur zwei Produkte sind „gut“.

**A** usgerechnet *Nutella*! Die heißgeliebte Nuss-Nougat-Creme schmiert ab: Setzen, sechs. Genauso schlecht ist nur die *Milka Haselnusscreme*. Was machen die beiden Anbieter Ferrero und Mondelez falsch?

Los geht's beim Zucker: Mit mehr als 56 Prozent sind die beiden Produkte die süßesten Aufstriche im Test. Zum Vergleich: In der *Rapunzel Nuss-Nougat-Creme* stecken gerade einmal 34 Gramm Zucker pro 100 Gramm. Außerdem enthalten

beide – wie viele andere Produkte auch – Mineralölbestandteile, die Kohlenwasserstoffe MOSH. MOSH reichern sich im Körper an und bisher ist noch unklar, was sie dort anrichten.

Beide sind außerdem zwei von vier Produkten, die nicht ohne künstliches Aroma oder den Aromastoff Vanillin für den Geschmack auskommen. Und noch etwas fällt bei der *Milka Haselnusscreme* auf. In der „Haselnusscreme“ stecken aber gerade einmal fünf Prozent „Haselnuss-

masse“ – der mit Abstand geringste Gehalt im gesamten Test. Die meisten enthalten laut Deklaration, wie *Nutella*, um die 13 Prozent Haselnüsse; die Produkte von *Rapunzel*, *Nudossi* und *Haselherz* sogar mehr als 30 Prozent. Wer dann noch versucht, mit unrealistischen Portionsgrößen die Kaloriengehalte der süßesten Cremes im Test auf der Produktvorderseite kleinzurechnen (*Nutella* und *Milka*) und mit Selbstverständlichkeiten wirbt (*Nutella*), für den wird es dann



schon eng, bevor wir uns überhaupt anschauen, welche Bemühungen die Hersteller unternehmen, um in den Anbauländern der kritischen Zutaten Haselnüsse, Kakao und Palmöl für bessere Arbeitsbedingungen zu sorgen.

### Das Mineralöl

Die Mineralölbestandteile MOSH, die sich im Körper anreichern, hat das von uns beauftragte Labor in insgesamt 17 Nuss-Nougat-Cremes in einer Höhe gemessen, die wir mit „leicht erhöht“ oder „erhöht“ bewerten. In den anderen vier Produkten stecken zumindest Spuren – es schafft also bisher kein Anbieter, ein Produkt ohne Verunreinigungen mit Mineralöl herzustellen. Die gute Nachricht: Die aromatischen Mineralölkohlenwasserstoffe MOAH, unter denen sich krebsfördernde Verbindungen befinden können, waren in keinem der Produkte nachweisbar.

Die Verunreinigungen können immer dann entstehen, wenn das Produkt oder schon die Rohwaren in Kontakt mit Schmierölen kommen. Die Eintagswege reichen von Erntee- und Produktionsmaschinen bis hin zu Verpackungen von Rohwaren. Es liegt in der Verantwortung der Hersteller, diese Eintagswege zu identifizieren und auszuschließen – einige schaffen das eben besser als andere.

### Der Zucker

Die Zusammensetzung der „Nuss-Nougat-Cremes“ könnte

ungesünder kaum sein. Rund 50 Prozent Zucker, dazu kommen oft mehr als 35 Prozent Fett. Wenn es nach den Hauptzutaten ginge, wäre also „Zucker-Fett-Creme“ der passendere Name. Der deklarierte Nussanteil reicht von gerade einmal 5 (*Milkka*) bis zu 36 Prozent (*Nudossi*), die Kakaopulvergehalte liegen zwischen 3,7 (*Nusspli*) und 12 Prozent (*Haselherz*). Die Hauptzutat ist also der Zucker. Eine

zuckerreiche Ernährung fördert aber Übergewicht und Karies.

Daher rät die Weltgesundheitsorganisation (WHO), täglich nicht mehr als fünf Prozent der Energie in Form von freien Zuckern aufzunehmen. Für dreijährige Kinder bedeutet das: nicht mehr als 15 Gramm am Tag. Bei vier Nuss-Nougat-Cremes überschreiten Kinder dieses Limit bereits, wenn sie gerade einmal 30 Gramm davon essen.

### Die Verantwortung

Schon die namensgebenden Zutaten der Nuss-Nougat-Cremes, Haselnüsse und Kakao, sind herkunftskritisch im Sinne von: In den Anbauländern liegt einiges im Argen. Hinzu kommt das Palmfett, auf das die meisten Hersteller nicht verzichten. Wir wollten von den Herstellern wissen: Werden sie ihrer Verantwortung gerecht? Das sollten sie uns glaubhaft belegen – etwa mit Zertifikaten von unabhängigen Programmen. Fairtrade, Rainforest Alliance/UTZ und RSPO beispielsweise ließen wir gelten.

### Die Haselnüsse

Was uns überrascht hat? Dass die meisten Bio-Anbieter das Thema Haselnüsse offenbar überhaupt nicht auf dem Schirm haben. In den Hauptanbauländern wie der Türkei ist etwa Kinderarbeit ein massives Problem. Das türkische Statistikamt schätzt, dass rund eine Million Wanderarbeiterinnen und Wanderarbeiter auf den Feldern in der Türkei arbeiten – darunter 200.000 Kinder. Nur →

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- Wer in seiner Nuss-Nougat-Creme auf tierische Produkte verzichten will, findet in der Tabelle fünf vegane Alternativen.
- Die meisten Nuss-Nougat-Cremes enthalten laut Deklaration gerade einmal rund 13 Prozent Haselnüsse. Wer es nusiger mag, kann zu den Produkten von Rapunzel, Nudossi und Haselherz greifen – da stecken mehr als 30 Prozent Haselnüsse drin.
- Teuer ist nicht automatisch gut: Das zweitteuerste Produkt im Test schneidet nur mit „ausreichend“ ab, während die sehr günstige *Ja! Nuss-Nougat-Creme* es auf ein „gut“ schafft.



ein Bio-Anbieter legte uns ein unabhängiges Zertifikat für die Nüsse vor, während alle (!) Eigenmarken der konventionellen Discounter und Supermärkte von Aldi über Lidl bis Rewe ihre Haselnüsse aus Rainforest-Alliance-zertifizierten Quellen beziehen. Rainforest Alliance/UTZ ist jetzt vielleicht nicht der

Goldstandard in Sachen fairer Arbeitsbedingungen. Aber es ist ein Anfang und die Organisation kämpft nachweislich gegen Kinderarbeit an.

### **Das Palmöl**

Das Thema Palmöl haben die Hersteller inzwischen besser auf dem Schirm, zumindest belegen

alle, dass sie zertifiziertes Palmöl beziehen. Der Konsum von Palmöl ist ein massives Umweltproblem. Riesige Monokulturen erstrecken sich etwa in den Hauptanbauländern Malaysia und Indonesien, für die Regenwald gerodet wird, was auch die Artenvielfalt bedroht. Sieben Hersteller verzichten auf ökolo-



### **Bio-Nuss-Nougat-Cremes**

<b>Bio-Nuss-Nougat-Cremes</b>	Dm Bio Schoko-creme Nuss-Nougat, vegan	Alnatura Nuss-Nougat	Brinkers So Vegan So Fein Nuss-Nougat-Creme	Gepa Nuss Nougat Creme Cocoba
Anbieter	Dm	Alnatura	Brinkers Food	Gepa
Preis pro 400 Gramm	2,95 Euro	2,99 Euro	5,61 Euro	4,49 Euro
Anteil Haselnüsse / Herkunft laut Anbieter / Zertifizierung *	13 % / Türkei / <b>keine</b>	13 % / Türkei / <b>keine</b>	15 % / Türkei / <b>keine</b>	13 % / Türkei / <b>keine</b>
Anteil Kakao / Herkunft laut Anbieter / Zertifizierung *	5,8 % / Dominikanische Republik, Peru u.a. / Rainforest Alliance/UTZ	8,5 % / Dominikanische Republik / Rainforest Alliance/UTZ	7,5 % / Dominikanische Republik, Sierra Leone / Fairtrade	7 % / Sierra Leone, Dominikanische Republik / Fairtrade/Gepa fair plus
Eingesetzte Fette/Öle / Herkunft des Palmöls laut Anbieter / Zertifizierung des Palmöls *	Sonnenblumenöl, Palmöl, Kakaobutter / Kolumbien / RSPO	Sonnenblumenöl, Kakaobutter	Sonnenblumenöl, Kakaobutter	Sonnenblumenöl, Palmöl / Ecuador / RSPO
Zuckergehalt deklariert	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>
Mineralölbestandteile	Spuren	<b>leicht erhöht</b>	Spuren	<b>leicht erhöht</b>
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	<b>gut</b>	befriedigend	<b>gut</b>	befriedigend
Weitere Mängel	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>
Testergebnis Weitere Mängel	<b>gut</b>	<b>gut</b>	befriedigend	<b>gut</b>
Anmerkungen	4) 14)	4) 8)	1) 4)	4)
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>

\* Über den Bio-Standard hinausgehende Zertifizierungen.

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: RSPO = Roundtable on Sustainable Palm Oil; UTZ bedeutet „gut“ in der Mayasprache; die Stiftung UTZ hat sich 2018 mit der Rainforest Alliance zusammengeschlossen.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Deckel-

dichtung. 2) Weiterer Mangel: Angabe einer unrealistisch kleinen Portionsgröße von 15 Gramm auf der Produktvorderseite, mit der die Kalorienangabe kleingerechnet wird. 3) Weiterer Mangel: unnötige Auslobung, die etwas Besonderes hervorhebt, obwohl vergleichbare Produkte dies ebenso aufweisen (hier: „Keine Konservierungsstoffe, keine Farbstoffe“). 4) Weiterer Mangel: für eine der drei kritischen Zutaten Haselnüsse, Kakaopulver und Palmöl - fett wurde auf Anfrage kein Zertifikat vorgelegt,



gisch bedenkliche Fette, darunter fünf bio-zertifizierte.

### Der Kakao

Auch beim Kakao gibt es im Anbau massive Probleme, die von illegaler Entwaldung über miserable Arbeitsbedingungen bis hin zu Kinderarbeit reichen. Das absolute Minimum, das wir er-

warten: die unabhängige Zertifizierung des Kakaos von einer Organisation, die diese Probleme bekämpft. Vier Anbieter haben uns für ihren Kakao gar keine Zertifikate geschickt, darunter zwei Bio-Anbieter sowie Zentis (*Nusspli*) und Mondelez (*Milka*). Eigene Programme der Unternehmen erkennen wir nur unter

sehr strengen Bedingungen an. Etwa, wenn die Anforderungen sehr weitreichend sind und von externer Stelle unabhängig überprüft werden, wie etwa bei Rapunzel Hand in Hand und bei Gepa fair+, die mit ihren Anforderungen teils selbst über die strengen Fairtrade-Bedingungen hinausgehen.



Haselherz Choco Nuss Vegan	Rapunzel Nuss Nougat Creme Vegan	Dennree Nuss-Nougat-Creme	Ener Bio Nuss Nougat Creme, vegan	Nocciolata Haselnuss-Nougat Creme mit Kakao
HaselHerz	Rapunzel	Dennree	Rossmann	Rigoni di Asiago
9,07 Euro	7,18 Euro	3,49 Euro	3,49 Euro	7,39 Euro
35 % / Türkei / <b>keine</b>	33 % / Türkei, Aserbaidschan / <b>keine</b>	13 % / Türkei / <b>keine</b>	15 % / Türkei / <b>keine</b>	18,5 % / Italien, Türkei / Rainforest Alliance/UTZ
12 % / Südamerika, Westafrika, Dominikanische Republik / <b>keine</b>	4,5 % / Dominikanische Republik / Hand in Hand	7,5 % / Dominikanische Republik / <b>keine</b>	7,5 % / Dominikanische Republik / Fairtrade	6,5 % / Uganda, Dominikanische Republik, Peru u.a. / Fairtrade, Rainforest Alliance/UTZ
Sonnenblumenöl	Palmöl, Sonnenblumenöl / Ghana / Hand in Hand	Sonnenblumenöl, Palmöl / Kolumbien / RSPO	Sonnenblumenöl, Kokosöl, Kakaobutter	Sonnenblumenöl, Kakaobutter
<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>
Spuren	<b>leicht erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>
nein	nein	nein	nein	nein
gut	befriedigend	befriedigend	ausreichend	ausreichend
<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>
ausreichend	gut	befriedigend	gut	gut
1) 5) 10)	4)	5) 9)	4)	1) 13)
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>

welches gewisse soziale und ökologische Standards in der Produktion und Verarbeitung unabhängig kontrolliert und belegt. **5)** Weiterer Mangel: für zwei bzw. drei der kritischen Zutaten Haselnüsse, Kakao Pulver und Palmöl/-fett wurde auf Anfrage kein Zertifikat vorgelegt, welches gewisse soziale und ökologische Standards in der Produktion und Verarbeitung unabhängig kontrolliert und belegt. **6)** Weitere Herkunftsänder des Kakao sind Indien, Dominikanische Republik und Brasilien. Laut Anbieter

stammt der Kakao aus dem eigenen Nachhaltigkeitsprogramm „Cocoa Life“ von Mondelez International; seit Mitte Juni werde auf ein Produkt mit neuer Rezeptur umgestellt, das infolge des Ukraine-Krieges Rapsöl anstelle des Sonnenblumenöls enthalte. **7)** Der Kakao stammt aus unterschiedlichen Ländern Westafrikas. **8)** Laut Anbieter fließt das Produkt ca. ab August mit angepasster Deklaration in den Handel ein. **9)** Laut Anbieter ist das Produkt seit Juli mit leicht angepasster Nährwertkenn-

**Nuss-Nougat-Cremes**

	Ja! Nuss-Nougat-Creme	Gut & Günstig Nuss Nougat Creme	K-Classic Nuss-sano Nuss-Nougat-Creme	Nulacta Nuss Nougat Creme	Nussetti Nuss-Nougat Creme
Anbieter	Rewe (Wilhelm Reuss)	Edeka	Kaufland (Wilhelm Reuss)	Norma (Wilhelm Reuss)	Netto Marken-Discount
Preis pro 400 Gramm	1,49 Euro	1,49 Euro	1,49 Euro	1,49 Euro	1,49 Euro
Anteil Haselnüsse / Herkunft laut Anbieter / Zertifizierung	13 % / Türkei / Rainforest Alliance/ UTZ	13 % / Türkei / Rainforest Alliance/ UTZ	13 % / Türkei / Rainforest Alliance/ UTZ	13 % / Türkei / Rainforest Alliance/ UTZ	13 % / Türkei / Rainforest Alliance/ UTZ
Anteil Kakao / Herkunft laut Anbieter / Zertifizierung	7,5 % / Elfenbeinküste, Togo, Nigeria u.a. / Rainforest Alliance/UTZ, Fairtrade	9 % / Elfenbeinküste, Kamerun, Ghana / Rainforest Alliance/UTZ	9 % / Elfenbeinküste, Kamerun, Ghana / Fairtrade	9 % / Elfenbeinküste, Kamerun, Ghana / Fairtrade	9 % / Elfenbeinküste, Kamerun, Ghana / Rainforest Alliance/UTZ
eingesetzte Fette/Öle / Herkunft des Palmöls laut Anbieter / Zertifizierung des Palmöls	Rapsöl, Palmöl / Indonesien, Malaysia / RSPO	Rapsöl, Palmöl, Sonnenblumenöl / Indonesien, Malaysia / RSPO	Rapsöl, Palmöl, Sonnenblumenöl / Indonesien, Malaysia / RSPO	Rapsöl, Palmöl, Sonnenblumenöl / Indonesien, Malaysia / RSPO	Rapsöl, Palmöl, Sonnenblumenöl / Indonesien, Malaysia / RSPO
Zuckergehalt deklariert	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>
Mineralölbestandteile	Spuren	<b>leicht erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>
Anmerkungen	7)		11)		
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>

zeichnung und Spurenhinweis im Handel zu finden. Der Zuckergehalt sei seitdem laut neuer Deklaration um ein Gramm erhöht. **10)** Laut Anbieter wird das Analyseergebnis zum Anlass genommen, den Deckel auszutauschen und dabei auf die Freiheit von PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen zu achten. **11)** Laut Anbieter sollte ca. ab August ein Produkt mit angepasster Rezeptur erhältlich sein, welches u.a. kein Sonnenblumenöl und mehr Kakaoopulver enthalte. **12)** Laut Anbieter (Aldi Süd) wird in Zukunft die Rezeptur umgestellt und das Sonnenblumenöl durch andere Pflanzenfette (Palm, Raps) ersetzt. Statt Sonnenblumen- sollte Rapsleinithin zum Einsatz kommen. **13)** Der Kakao stammt aus Uganda und Ländern Mittel- und Südamerikas. **14)** Weitere Herkunfts länder des Kakao sind Sierra Leone, Nicaragua, Tansania, Uganda, Kongo, Madagaskar, Sao Tomé und Príncipe. **15)** Weitere Herkunfts länder des Palmöls sind Kolumbien und Nicaragua. Laut Anbieter gibt es für die Haselnüsse zwei verschiedene Standards: „Sustainably Grown“, der für die Zertifizierung von Ferreros eigenen landwirtschaftlichen Betrieben verwendet werde, und der „Ferrero Farming Values (FFV) Production Standard“ für weitere landwirtschaftliche Betriebe.

**Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.**

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führen zur Abwertung um jeweils zwei Noten:  
a) ein gemessener Gehalt an gesättigten Mineralölkohlenwasserstoffen und Analogen (MOSH/MOSH-Analoge) der Kettenlängen C17 bis C35 von mehr als 2 bis 4 mg/kg (in Tabelle: „erhöht“); b) ein deklarierter Zuckergehalt von mehr als 15 Gramm pro 30-Gramm-Portion (in der Tabelle: „stark erhöht“). Dies entspricht einer Ausschöpfung von mehr als 100 % der von der WHO empfohlenen Zuckeraufnahme von maximal fünf Prozent der Energiezufuhr am Tag für ein Kind von etwa drei Jahren; für das Kind haben wir einen durchschnittlichen Energierichtwert von 1.200 Kilokalorien pro Tag in Anlehnung an die Referenzwerte der Deutschen Gesellschaft für Ernährung herangezogen. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein gemessener Gehalt an gesättigten Mineralölkohlenwasserstoffen und Analogen (MOSH/MOSH-Analoge) der Kettenlängen C17 bis C35 von mehr als 1 bis 2 mg/kg (in Tabelle: „leicht erhöht“);



Choco Nuss Nuss-Nougat Creme	Nudossi Nuss- Nougat-Crème, ohne Palmöl	Nusskati Nuss-Nougat-Creme	Penny Nuss Nougat Creme	Zentis Nusspli Nuss-Nougat-Creme	Milka Hasel- nusscreme	Nutella Nuss-Nougat-Creme
Lidl (Wilhelm Reuss)	Sächsische und Dresdner Back- und Süßwaren	Aldi Nord/Aldi Süd (Wilhelm Reuss)	Penny (Wilhelm Reuss)	Zentis	Mondelez	Ferrero
1,49 Euro	3,99 Euro	1,49 Euro	1,49 Euro	2,19 Euro	2,62 Euro	2,66 Euro
13 % / Türkei / Rainforest Alliance/UTZ	36 % / Türkei / <b>keine</b>	13 % / Türkei / Rainforest Alliance/UTZ	13 % / Türkei / Rainforest Alliance/UTZ	13 % / Türkei / <b>keine</b>	5 % / Türkei / <b>keine</b>	13 % / Türkei, Chile / <b>keine</b>
10 % / Elfenbeinküste, Kamerun, Ghana / Fairtrade	4,8 % / Westafrika / Rainforest Alliance/UTZ	10 % / Elfenbeinküste, Kamerun, Ghana / Fairtrade	7,5 % / Elfenbeinküste, Togo, Nigeria u.a. / Fairtrade, Rainforest Alliance/UTZ	3,7 % / Westafrika / <b>keine</b>	4,5 % / Ghana, Elfenbeinküste, Indonesien u.a. / <b>keine</b>	7,4 % / Elfenbeinküste, Ghana, Ecuador / Rainforest Alliance/UTZ
Rapsöl, Palmöl / Indonesien, Malaysia / RSPO	Sonnenblumenöl, Salfett	Rapsöl, Palmöl, Sonnenblumenöl / Indonesien, Malaysia / RSPO	Rapsöl, Palmöl / Indonesien, Malaysia / RSPO	Palmöl / Asien / RSPO	Sonnenblumenöl, Kakaobutter	Palmöl / Malaysia, Indonesien, Brasilien, u.a. / RSPO
<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>
<b>leicht erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>	<b>leicht erhöht</b>
<b>Aroma</b>	nein	<b>Aroma</b>	nein	nein	<b>Aroma</b>	<b>Aromastoff Vanillin</b>
ausreichend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	mangelhaft	mangelhaft
nein	<b>ja</b>	nein	nein	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>
<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>
	4)	12)	7)	5)	(2) 5) 6)	(2) 3) 4) 15)
<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>

b) ein deklarierter Zuckergehalt von mehr als 7,5 Gramm bis 15 Gramm pro 30-Gramm-Portion (in der Tabelle: „erhöht“). Dies entspricht einer Ausschöpfung von mehr als 50 % bis 100 % der von der WHO empfohlenen Zuckeraufnahme von maximal fünf Prozent der Energiezufuhr am Tag für ein Kind von etwa drei Jahren, Annahmen wie oben; c) der Zusatz von Aroma und/oder Aromastoff Vanillin. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um jeweils zwei Noten: a) auf Anfrage wurde nur für eine beziehungsweise keine von den drei kritischen Zutaten Haselnüsse, Kakaopulver und Palmöl/-fett ein Zertifikat vorgelegt, welches gewisse soziale und ökologische Standards in der Produktion und Verarbeitung unabhängig kontrolliert und belegt; b) Angabe einer unrealistisch kleinen Portionsgröße (hier: 15 Gramm) auf der Produktvorderseite, mit der die Kalorienangabe kleingerrechnet wird. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) auf Anfrage wurde nur für zwei von den drei kritischen Zutaten Haselnüsse, Kakaopulver und Palmöl/-fett ein Zertifikat vorgelegt, welches gewisse soziale und ökologische Standards in der Produktion und Verarbeitung unabhängig kontrolliert und belegt; b) PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung; c) unnötige Auslobung, die etwas Besonderes hervorhebt, obwohl vergleichbare Produkte dieses ebenso aufweisen (hier:

„keine Konservierungsstoffe, keine Farbstoffe“). Steht bei konkret benannten Analyseergebnissen „nein“, bedeutet das „unterhalb der Bestimmungsgrenze“ der jeweiligen Testmethode.

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „mangelhaft“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um zwei Noten.

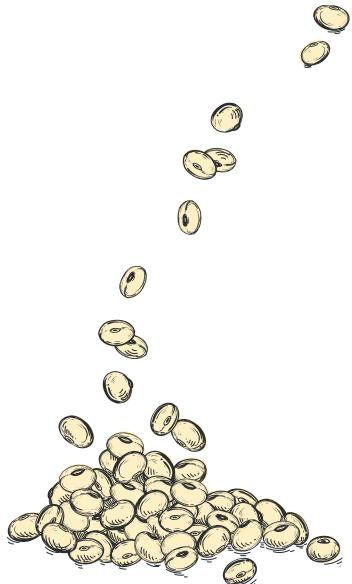
**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [okotest.de/J2210](http://okotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 9/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrücke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# O Soja mio

Wir stimmen ein Loblied auf Naturtofu an. Der pflanzliche Eiweißlieferant überzeugt als gesundes, umweltschonendes und pestizid- wie auch gentechnikfreies Lebensmittel. Wir können fast alle Produkte im Test empfehlen.



**W**enn es Tofu nicht schon seit 2000 Jahren gäbe, müsste man ihn glatt erfinden. Denn der Bohnenquark hat echte Weltretterqualitäten: Er ist pflanzlich, meist bio und entsteht überwiegend aus Sojabohnen, die ökologisch in Europa angebaut werden und anders als Soja für Tierfutter – ohne Brandrodung von Regenwald und Gentechnik. Zudem ist Tofu gesund, liefert viel pflanzliches Eiweiß, ist reich an Eisen, B-Vitaminen und mehrfach gesättigten Fettsäuren. Selbst der Vorwurf fad zu schmecken, lässt sich mit Marinaden und Gewürzen schnell entkräften. Schließlich kämen Fleischesser auch nicht auf die Idee, ihr Schnitzel ungewürzt zu essen.

## Vereinzelt Misstöne

Um herauszufinden, ob wir unser Loblied auf den Bohnenquark

auch dann noch singen, wenn wir seine inneren Werte kennen, haben wir 22 Naturtofus in verschiedenen Laboren untersuchen lassen. Fazit: Jubelarie mit vereinzelten Misstönen. 17 Produkte holen unsere Bestnote „sehr gut“, vier weitere schneiden mit „gut“ ab, nur ein Tofu ist „befriedigend“.

In erster Linie punkten die Naturtofus mit dem, was sie nicht enthalten: Pestizidrückstände, gentechnisch veränderte Organismen, Schimmelpilzgifte, Mineralölbestandteile und – anders als hoch verarbeitete Fleischersatzprodukte – Zusatzstoffe und Aromen.

## Tofu als Aluminiumquelle

Allerdings steckt im *Mein Veggie Tag Veganer Bio Tofu Natur* aus unserer Sicht zu viel Aluminium. Das Metall kommt natürlicherweise in Böden vor. Einige Pflanzen, darunter Soja, →

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Tofu ist reich an hochwertigem Eiweiß, Eisen, gesunden Fettsäuren, ist cholesterin- und glutenfrei sowie relativ kalorienarm. Worauf warten? Wir können fast alle Produkte empfehlen.
- ▶ Richtig zubereitet wird Tofu zum Aromapaket. Vor dem Marinieren möglichst viel Wasser herauspressen, damit die Gewürze besser einziehen.
- ▶ In Wasser gelegt und luftdicht verpackt bleibt angebrochener Tofu im Kühlschrank mehrere Tage frisch. Tofu lässt sich auch problemlos bis zu sechs Monate einfrieren.



nehmen vergleichsweise viel davon auf. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) gibt eine tolerierbare wöchentliche Aufnahme von einem Milligramm Aluminium pro Kilogramm Körpergewicht vor. Diesen Wert hätte eine 60 Kilo schwere Person, die täglich 200 Gramm Tofu isst,

mit dem Aldi-Produkt zu mehr als der Hälfte ausgeschöpft. Wir werten das um zwei Noten ab. Zumal Menschen auch über andere Lebensmittel oder Kosmetika Aluminium aufnehmen. Aluminium gilt als neurotoxisch und kann die Entwicklung von Kindern im Mutterleib beeinträchtigen.

### Etwas versalzen

Im *Bioasia Organic Tofu* bemängeln wir einen aus unserer Sicht erhöhten Salzgehalt. Wir orientieren uns dabei am Höchstwert für Tofu, den die britische Salzreduktionsstrategie vorsieht. Da man Naturtofu vor dem Verzehr ohnehin kräftig würzt, kann es leicht zu viel des Guten werden.



Naturtofu	Alnatura Tofu Natur	Brief Bio Tofu Natur, Naturland	Bio Sonne Bio-Tofu Natur, schnittfest	Bioladen Tofu Natur
Anbieter	Alnatura	Brief Food	Norma (Soja Food)	Weiling
Preis pro 200 Gramm	1,49 Euro	1,25 Euro	0,90 Euro	1,46 Euro
Herkunft der Sojabohnen laut Anbieter	Österreich	Deutschland	Österreich	Österreich
Ungekühlt haltbar	ja	nein	nein	nein
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen		3)		
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

**Deklarationsmangel**

Es ist zwar nur eine Formalie und rechtlich nicht vorgeschrieben, aber wir finden, dass die Hersteller deklarieren sollten, welche Gerinnungsmittel sie zur Herstellung ihres Tofus einsetzen – schon, um Verbraucher umfassend zu informieren. Infrage kommen das Bittersalz Nigari

beziehungsweise Magnesiumchlorid, Calciumsulfat oder der Teepilz Kombucha. Sie trennen das Eiweiß der Sojamilch von der Molke, der entstehende Bruch wird anschließend zu Blöcken gepresst. Ihre Dosierung und Konzentration beeinflusst auch die Konsistenz und den Geschmack des Tofus. Drei Anbieter haben

die Substanzen nicht deklariert. Anbieter Tofutown begründet das damit, dass die Mittel im Endprodukt keine technologische Wirksamkeit mehr hätten. Dem widerspricht der Arbeitskreis der Lebensmittelchemischen Sachverständigen. Die Experten fordern eine entsprechende Kennzeichnung.




Dennree Tofu Natur	Dm Bio Tofu Natur	Edeka Bio My Veggie Tofu Classic	Ener Bio Tofu Natur	Food For Future Bio Tofu Natur
Dennree (Tofutown)	Dm	Edeka	Rossmann	Penny (Plant Republic)
1,06 Euro	1,25 Euro	0,90 Euro	1,29 Euro	0,90 Euro
Österreich	Österreich	Deutschland	Österreich	Österreich
nein	ja	nein	ja	nein
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Naturtofu	Lord of Tofu Natural Tofu, fermented by Kombucha	Nagel Nigari Tofu Natur	Rewe Bio vegan Tofu Natur, Naturland	Taifun Tofu Natur
Anbieter	Lord of Tofu	Tofu Manufaktur	Rewe (Tofutown)	Taifun
Preis pro 200 Gramm	2,39 Euro	1,35 Euro	1,00 Euro	1,79 Euro
Herkunft der Sojabohnen laut Anbieter	Österreich	Deutschland und Österreich	Deutschland	Österreich
Ungekühlt haltbar	nein	nein	nein	nein
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Naturtofu	Bioasia Organic Tofu	Kato Tofu Natur, zart	K-Take it veggie Bio Tofu Natur	Mein Veggie Tag Veganer Bio Tofu Natur, schnittfest
Anbieter	Kreyenhop & Kluge	Tofutown	Kaufland (Soja Food)	Aldi Nord/Aldi Süd (Tofutown)
Preis pro 200 Gramm	2,49 Euro	1,20 Euro	0,90 Euro	0,90 Euro
Herkunft der Sojabohnen laut Anbieter	Österreich	Österreich	Deutschland	Österreich
Ungekühlt haltbar	ja	nein	nein	nein
Mängel Inhaltsstoffe	<b>Salz erhöht</b>	nein	nein	<b>Aluminium erhöht</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend
Weitere Mängel	nein	ja	ja	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	befriedigend	befriedigend	sehr gut
Anmerkungen	4)	1)	1) 2)	
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>



Tegut Bio Tofu Natur	Tukan Tofu Natur	Vantastic Foods Bio Tofu Natur	Vermondo Bio Tofu Natur	Bio Bio Tofu, schnittfest
Tegut (Sofine)	Taifun	AVE - Absolute Vegan Empire	Lidl (Vefo)	Netto Marken-Discount
0,92 Euro	1,79 Euro	1,99 Euro	0,90 Euro	0,90 Euro
Italien	Österreich	Österreich	Österreich	Deutschland
nein	nein	ja	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	ja
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend
				1)
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>

**Fett gedruckt** sind Mängel.

**Anmerkungen:** 1) Weiterer Mangel: eine fehlende Deklaration des Gerinnungsmittels in der Zutatenliste. 2) Laut Anbieter soll das Gerinnungsmittel Kalziumsulfat ab dem vierten Quartal des Jahres 2022 in der Zutatenliste deklariert werden. 3) Laut Anbieter wurde auf der Faltschachtel das Klimaneutral-Logo ergänzt. 4) Laut Anbieter soll das Produkt seit Mitte Juli in einer bedruckten Kartonumverpackung mit einem Sichtfenster im Handel sein.

**Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.**

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um zwei Noten: Ein gemessener Aluminiumgehalt, der den TWI der EFSA von 1 mg pro Kg Körpergewicht um mehr als 50 Prozent ausschöpft. Zur Grundlage der Berechnung wurde ein Erwachsener mit einem Körpergewicht von 60 Kilogramm und eine Portionsgröße von 200 Gramm Tofu herangezogen. Die tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (Tolerable Weekly Intake – TWI) ist die maximale Aufnahmemenge von Stoffen in

Lebensmitteln wie Nährstoffen oder Kontaminanten, die im Laufe eines Lebens wöchentlich verzehrt werden kann, ohne dass daraus eine gesundheitsschädliche Wirkung resultiert (in der Tabelle: „Aluminium erhöht“). Zur Abwertung um eine Note führt: ein deklarierter Salzgehalt von mehr als 0,63 g pro 100 g (in der Tabelle: „Salz erhöht“). Dieser Wert entspricht der festgelegten Obergrenze für Fleischalternativen/Tofu in der Salzreduktionsstrategie des Vereinigten Königreichs.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um zwei Noten: die fehlende Deklaration des Gerinnungsmittels in der Zutatenliste.

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um eine Note.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

**Bereits veröffentlicht:** ÖKO-TEST Magazin 08/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

**Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.**



# Salz in der Soße



Schimmelpilzgifte, Salz und mangelnde Transparenz verriesen die Ergebnisse einiger Tomatensoßen. Maggi schneidet geschmacklich am schlechtesten ab, das Alnatura-Produkt rasselt komplett durch.

Elf Soßen können wir aber empfehlen.





**W**as wir auf dem Teller haben wollen, wenn's mal schnell gehen soll: Spaghetti mit Tomatensoße. Was wir nicht auf dem Teller haben wollen: Schimmelpilzgifte, zu viel Salz, Aromen und Tomaten mit unklarer Herkunft. Deswegen haben wir 21 Tomatensoßen untersucht – elf davon schneiden „gut“ oder „sehr gut“ ab, zwei rasseln durch. Und der Rest? Dämpelt in der Mitte.

### Die Schimmelpilzgifte

In vier Produkten hat das von uns beauftragte Labor Schimmelpilzgifte in einer Höhe nachgewiesen, die wir abwerten. Schimmelpilzgifte sind nicht nur ekelig, sondern auch ein mögliches Gesundheitsrisiko. Es handelt sich dabei um Alternariatoxine, speziell um Alternariol (AOH) und Tenuazonsäure (TEA). Ersteres wirkt „*in vitro* genotoxisch“, hat also in Zellstudien das Erbgut geschädigt. In der *Gut & Günstig Napoli Tomatensauce mit Kräutern* hat das Labor Alternariol in einer Höhe nachgewiesen, die wir als „erhöht“ abwerten.

TEA hat in Tierversuchen die Bildung körpereigener Proteine gehemmt, was möglicherweise zu Organschäden führen könnte. Diese Schimmelpilzgifte werten wir in den Bio-Produkten von Alnatura, Dm und Rossmann (*Ener Bio*) ab. Hm. War da nicht

was? Richtig. Exakt diese drei Anbieter hatten auch in unserem Test Tomatenmark im vergangenen Jahr ein Problem mit Schimmelpilzgiften in ihren Bio-Produkten. Alnatura, Dm, Rossmann – was ist da los? Alnatura reißt im aktuellen Test sogar den neu von der EU beschlossenen Richtwert für Tenuazonsäure – und überschreitet ihn fast um das Doppelte. Damit ist die *Alnatura Bio Tomatensauce Klassik* auch das einzige Produkt im Test, das mit „ungenügend“ abschneidet.

Gesetzliche Grenzwerte für Alternariatoxine gibt es weiterhin nicht, obwohl das Problem lange bekannt ist – immerhin nun aber Richtwerte. Mit Richtwerten ist das aber natürlich immer so eine Sache, weil die Hersteller sich nach ihnen richten sollen – das aber nicht müssen.

### Das Salz

Zu viel Salz ist ungesund – es erhöht das Risiko für Bluthochdruck und Folgeerkrankungen. Den größten Anteil unseres Salzzkonsums macht aber nicht das aus, was wir bewusst mit dem Salzstreuer auf unser Essen streuen, sondern verstecktes Salz, das Fertiglebensmitteln wie Brot, Wurst oder Soßen zugesetzt ist. Deswegen ist es gerade wichtig, dass Hersteller in Fertigprodukten sparsam mit Salz umgehen. Das tun leider längst nicht alle. Die im Labor gemessenen Salzgehalte variieren zwischen 0,01 (*La Selva*) und 1,28 Gramm (*Maggi* und *Cucina Nobile*) pro 100 Gramm. In 14 Soßen werten wir erhöhte Salzgehalte ab: Würden diese Produkte als Soßen in Finnland vermarktet, müssten sie einen Warnhinweis tragen. Für den Geschmack scheint das Salz nicht nötig zu sein, wenn die Qualität stimmt: Die Sensorikprüfer bewerteten sogar die *La Selva Pomodoro al basilico* mit der Bestnote →

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Drei Bio-Produkte schneiden „sehr gut“ ab – die Soßen sind sauber, und die Anbieter haben die Lieferkette vorbildlich nachgewiesen.
- ▶ Wer sich salzarm ernähren möchte: Die „sehr gute“ *La Selva Pomodoro al basilico* besteht nur aus Tomaten und Basilikum und enthält so auch mit Abstand am wenigsten Salz.
- ▶ Sieben konventionelle Tomatensoßen sind immerhin „gut“ – und kosten weniger als einen Euro.



5,0 Punkten, die als einzige Soße im Test gar kein Salz zugesetzt hat.

### Der Geschmack

Wo wir beim Geschmack sind: Wenn es dafür eins nicht braucht, dann sind das Aromen, die in der *Barilla Pomodoro* und der *Oro di Parma Sugo Tomatensauce Kräuter* stecken. Hersteller setzen Aromen ein, um Qualitätsunterschiede auszugleichen und Produkte zu standardisieren. Wir finden: Natürliche Zutaten sollten für genug Geschmack sorgen – zum Glück sehen das die 19 anderen Hersteller auch so. Sensorisch gab es ohnehin wenig zu bemängeln – fast alle Produkte schneiden mit „gut“ oder „sehr gut“ ab. Die *Maggi Pomodoro Sauce* schmeckte den Sensorikprüfern am schlechtesten – sie fiel ihnen als zu süß auf, zudem war ihnen der Thymiangeruch und -geschmack zu stark. Dafür gibt es ein „befriedigend“ in Sachen Geschmack.

### Die Werbung

Mit Eigenschaften werben, die in einer Produktgruppe ohnehin verboten sind, ist weder fair den anderen Anbietern noch den Verbraucherinnen und Verbrau-



Bio-Tomatensoße	Dennree Sugo Pronto	La Selva Pomodoro al basilico
Anbieter	Dennree	La Selva
Preis pro 400 Gramm oder Milliliter*	1,64 Euro	2,22 Euro
Alternariatoxine	Spuren	Spuren
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut
Sensorische Auffälligkeiten (Geruch und/oder Geschmack)	Geschmack: <b>Gemüse-aroma fehlt</b>	nein
Gesamt-Punktzahl Sensorik	<b>4,7</b>	5,0
Testergebnis Sensorik	gut	sehr gut
Herkunft der Tomaten deklariert oder mitgeteilt / belegt	Italien / belegt	Italien / belegt
Weitere Mängel	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen		
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

chern gegenüber. Beispiel gefällig? „Ohne Farbstoffe“ auf einer Tomatensoße – der Zusatz ist in diesen Produkten nicht einmal erlaubt. Zwei Anbieter werben trotzdem damit, dass sie keine verwenden: Unilever (*Knorr*) und Mars (*Miracoli*). Unilever schreibt wenigstens den Zusatz „lt. Gesetz“ dazu, sagt also, dass das ohnehin verboten wäre, Mars tut nicht einmal das. Ersteres ist mindestens mal missverständlich, Letzteres irreführend.

### Die Herkunft

Tomaten aus Bella Italia – viele Anbieter versprechen das auf ihren Verpackungen. Weil aber verarbeitete Tomatenprodukte

häufig aus China kommen und es dort massive menschenrechtliche Probleme im Tomatenanbau gibt, wollten wir, dass die Hersteller mit Dokumenten ihre Lieferkette exakt nachweisen, bis hin zu den Landwirten, die die Tomaten geliefert haben.

Klar, das ist nicht immer einfach – teils haben 100 und mehr Bauern Tomaten für eine Charge Soße geliefert. Aber Transparenz in der Lieferkette ist wichtig. Viele Hersteller haben uns ihre Lieferkette vorbildlich nachgewiesen. Gerade die großen Anbieter *Barilla* und *Unilever (Knorr)* bemühten sich am wenigsten, uns die Herkunft der Tomaten bis zurück aufs Feld nachzuweisen. ♦



Rapunzel Toskana Tomatensauce	Ppura Klassik Tomatensauce	Zwergenwiese To- matensauce Napoli	Ener Bio Klassik Tomatensauce	Dm Bio Tomaten- sauce Klassik	Alnatura Bio Toma- tensauce Klassik
Rapunzel	Ppura	Zwergenwiese	Rossmann	Dm	Alnatura
2,34 Euro	2,88 Euro	3,19 Euro	1,35 Euro	1,54 Euro	1,70 Euro
Spuren	Spuren	Spuren	TEA erhöht	TEA erhöht	TEA stark erhöht
nein	Salz erhöht	Salz erhöht	Salz erhöht	Salz erhöht	Salz erhöht
sehr gut	gut	gut	ausreichend	ausreichend	ungenügend
nein	nein	nein	Geruch: Oregano zu dominant	nein	nein
5,0	5,0	5,0	4,9	5,0	5,0
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut
Italien / belegt	Italien / belegt	Italien / teilweise belegt	Italien / belegt	Italien / teilweise belegt	Italien / belegt
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	befriedigend	sehr gut	befriedigend	sehr gut
	4)		5)		8)
sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend



## Tomatensoße

	Combino Tomaten- sauce Basilikum	Cucina Nobile Pas- ta-Sauce Basilico	Ja! Tomate-Basi- likum Pasta-Sauce
Anbieter	Lidl (La Doria)	Aldi Nord/Aldi Süd (Landena)	Rewe (La Doria)
Preis pro 400 Gramm oder Milliliter*	0,75 Euro	0,75 Euro	0,75 Euro
Alternariatoxine	Spuren	Spuren	Spuren
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	Salz erhöht	Salz erhöht	Salz erhöht
Testergebnis Inhaltsstoffe	gut	gut	gut
Sensorische Auffälligkeiten (Geruch und/oder Geschmack)	Geruch: aromaarm	nein	nein
Gesamt-Punktzahl Sensorik	4,9	5,0	4,9
Testergebnis Sensorik	gut	sehr gut	sehr gut
Herkunft der Tomaten deklariert oder mitgeteilt / belegt	Italien, Portugal / belegt	Italien/ belegt	Italien, Portugal / belegt
Weitere Mängel	ja	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	1)		6) 7)
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



Tomatensoße	Jeden Tag Napoli-Sauce mit Kräutern	K-Classic Pasta Sauce Napoli	Mondo Italiano Nudelsauce Napoli	San Fabio Basilico Sauce
Anbieter	Zentrale Handelsgesellschaft	Kaufland (Landena)	Netto Marken-Discount	Penny (La Doria)
Preis pro 400 Gramm oder Milliliter*	0,85 Euro	0,94 Euro	0,79 Euro	0,75 Euro
Alternariatoxine	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	<b>Salz erhöht</b>	<b>Salz erhöht</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Sensorische Auffälligkeiten (Geruch und/oder Geschmack)	Geschmack: <b>Knoblauch zu dominant</b>	nein	nein	nein
Gesamt-Punktzahl Sensorik	<b>4,7</b>	5,0	5,0	5,0
Testergebnis Sensorik	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Herkunft der Tomaten deklariert oder mitgeteilt / belegt	Italien, Portugal / <b>teilweise belegt</b>	Italien / <b>teilweise belegt</b>	Italien / belegt	Italien / belegt
Weitere Mängel	ja	ja	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	ausreichend	ausreichend	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	1)	1)		
<b>Gesamturteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

\* Die angegebenen Preise beziehen sich auf die Angabe in Gramm, wenn auf einem Produkt die Füllmenge sowohl in Gramm als auch in Milliliter angegeben ist.

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: TEA = Tenuazonsäure; AOH = Alternariol.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Deckeldichtung. 2) Weiterer Mangel: Werbung mit Selbstverständlichkeiten. 3) Weiterer Mangel: irreführende Werbung mit Selbstverständlichkeiten ohne Hinweis auf die gesetzlichen Regelungen. 4) Laut Anbieter wurde das Produkt umbenannt in Basilico Tomatensauce. 5) Laut Anbieter wurde das Layout korrigiert, wobei der Zuckergehalt auf den neuen Etikett von 12 g/100 g auf 6,5 g/100 g angepasst wurde. 6) Laut Anbieter ist das Produkt inzwischen in einem neuen Layout erhältlich, die Rezeptur sei unverändert. 7) Die Sensorskala bewertung von 4,9 Punkten ist lediglich auf eine Bewertung des Aussehens, nicht auf Auffälligkeiten in Geruch und/oder Geschmack zurückzuführen und führt somit nicht zu einer Abwertung. 8) Laut chargengleichen Hersteller-gutachten wurde ein niedrigerer Gehalt an Tenuazonsäure nachgewiesen, den ÖKO-Test als „erhöht“ einstuften würde.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge

#### aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um vier Noten: ein gemessener Gehalt an Tenuazonsäure über dem von der EU-Kommission festgelegten Richtwert (Empfehlung (EU) 2022/553) für Tomatenprodukte von 500 µg/kg für Tenuazonsäure (in der Tabelle: „TEA stark erhöht“). Zur Abwertung um jeweils zwei Noten führen: ein gemessener Tenuazonsäuregehalt, der den empfohlenen Richtwert zu mehr als der Hälfte ausschöpfpt (in der Tabelle: „TEA erhöht“) oder ein gemessener Alternariolgehalt, der den empfohlenen Richtwert von 10 µg/kg in Tomatenprodukten zu mehr als der Hälfte ausschöpfpt (in der Tabelle: „AOH erhöht“). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) der Zusatz von Aroma; b) ein deklarierter Salzgehalt von mehr als 0,9 g/100g (angelehnt an den Schwellenwert für einen Warnhinweis bei hohem Salzgehalt von Soßen in Finnland) (in der Tabelle: „Salz erhöht“). Unter dem



Knorr Tomato al Gusto Basilikum	Maggi Pomodoro Sauce	Barilla Pomodoro	Gut & Günstig Napoli Tomaten-sauce mit Kräutern	Miracoli Klassiker	Oro di Parma Sugo Tomatensauce Kräuter
Unilever	Maggi	Barilla	Edeka	Mars	Hengstenberg
1,61 Euro	1,83 Euro	2,49 Euro	0,75 Euro	1,99 Euro	1,49 Euro
Spuren	Spuren	Spuren	<b>AOH erhöht</b>	Spuren	Spuren
nein	<b>Salz erhöht</b>	<b>Aroma</b>	<b>Salz erhöht</b>	<b>Salz erhöht</b>	<b>Aroma, Salz erhöht</b>
sehr gut	gut	gut	ausreichend	gut	befriedigend
Geruch: <b>aromaarm</b> , Geschmack: <b>fehlendes Basilikum-aroma</b>	Geruch: <b>Thymian zu dominant</b> , Geschmack: <b>Thymian zu dominant, zu süß</b>	nein	<b>Geschmack: sehr säuerlich</b>	<b>Geruch: fehlendes Tomatenaroma, Geschmack: zu süß</b>	nein
<b>4,6</b>	<b>4,3</b>	5,0	<b>4,7</b>	<b>4,6</b>	5,0
gut	befriedigend	sehr gut	gut	gut	sehr gut
Italien / <b>nicht belegt</b>	Spanien / belegt	Italien / <b>nicht belegt</b>	Italien / belegt	Spanien / <b>teilweise belegt</b>	Italien / <b>teilweise belegt</b>
ja	ja	ja	nein	ja	nein
ungenügend	gut	ungenügend	sehr gut	ungenügend	befriedigend
2)	1)	1)		1) 3)	
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>

Testergebnis Sensorik führt zur Abwertung um zwei Noten: Eine Sensorikpunktzahl von 4,3 (= mittlere Auffälligkeiten in Geschmack und Geruch der Tomatensoßen). Zur Abwertung um eine Note führt eine Sensorikpunktzahl von 4,5 bis 4,9 (= leichte Auffälligkeiten in Geruch oder Geschmack der Tomatensoßen). Eine Benotung von 4,9 Punkten, die lediglich auf eine Bewertung des Aussehens zurückzuführen ist, führt nicht zu einer Abwertung. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um vier Noten: die Herkunft der Tomaten anhand von unabhängigen Dokumenten und Lieferscheinen für die eingesetzte Rohware nicht zurück bis aufs Feld belegt oder keine Angabe hierzu. Zur Abwertung um zwei Noten führt: a) die Herkunft der Tomaten anhand von unabhängigen Dokumenten und Lieferscheinen für die eingesetzte Rohware nur teilweise oder beispielhaft bis zurück aufs Feld belegt; b) irreführende Werbung mit Selbstverständlichkeiten, welche gesetzlich vorgeschriebene Eigenschaften oder selbstverständliche Umstände als etwas Besonderes hervorhebt, obwohl vergleichbare Produkte diese ebenso aufweisen, ohne Hinweis auf die gesetzlichen Regelungen (hier: „ohne Farbstoffe“). Zur Abwertung um eine Note führen: a) PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Deckeldichtung; b) Werbung mit Selbstverständlichkeiten mit Hinweis auf gesetzliche Regelungen, wobei gesetzlich vorgeschriebene Eigenschaften oder selbstverständliche Umstände als etwas Beson-

deres hervorgehoben werden, obwohl vergleichbare Produkte diese ebenso aufweisen (hier: „ohne Farbstoffe lt. Gesetz“).

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Sensorik, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note. Ein Testergebnis Sensorik, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note, ein „ungenügendes“ Testergebnis Weitere Mängel verschlechtert das Gesamturteil um zwei Noten. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 8/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Würzt, färbt und enttäuscht

Goldene Milch, Superfood, Gesundmacher – Kochen mit Kurkuma ist Kult. Doch unser Test von 19 gemahlenen Kurkumas kratzt am goldenen Image: Wir können nur ein Produkt empfehlen, der Rest schmiert ab.



Foto: fcafotodigital/gettyimages

Mit einem aromatischen Geruch und der leichten Schärfe und Bitterkeit eignet sich Kurkuma in der Küche, um Fisch, Geflügel, Eintöpfe und orientalischen Gerichte zu verfeinern. Außerdem gilt Kurkuma als gesundheitsfördernd.

Doch nach unserem Test von 19 Marken gemahlenem Kurkuma haben wir wenig Anlass die Produkte hochzuloben: Nur das *Dennree Kurkuma gemahlen, Naturland* erreicht ein „sehr gut“, zwei Produkte landen auf einem „befriedigend“, der Rest fällt durch, vor allem wegen aus unserer Sicht zu hoher Belastung mit Mineralölbestandteilen. Dazu kommen Pestizide in vier Marken.

In allen getesteten Kurkuma-Pulvern stecken gesättigte Mineralölkohlenwasserstoffe, kurz MOSH, ergab die Laboranalyse – zum Teil in erheblichen Mengen von mehr als 10 Milligramm pro Kilogramm (mg/kg). Die Stoffe reichern sich im menschlichen Körper an. Was das für die Organe bedeutet, ist noch unklar. Bislang gibt es nur Orientierungs-, aber keine Grenzwerte für MOSH. Wir kategorisieren die gemessenen Gehalte daher genau so streng wie in anderen Lebensmitteln auch: Mehr als 4 mg/kg Mineralölbestandteile halten wir für „stark erhöht“ und ziehen vier Noten ab. Das trifft hier 16 der 19 getesteten Produkte.

Die Bewertung mag streng er-

scheinen, wenn man von einem sporadischen und sehr sparsamen Einsatz als Gewürz ausgeht. Für Curry oder goldene Milch braucht es aber ordentlich Kurkuma und es kommen entsprechende Mineralölkohlenwasserstoffe zusammen.

Dass es auch anders geht, zeigt das *Dennree Kurkuma gemahlen, Naturland*, welches nur Spuren dieser Verunreinigung enthält. Die völlig unerwünschten aromatischen Mineralölkohlenwasserstoffe (MOAH), unter denen sich auch krebserregende Verbindungen finden können, hat das Labor nur in einem →

### ÖKO-TEST

#### RATGEBER

- Kurkuma dunkel lagern, da das Gewürz am Licht schnell verblassen und sein Aroma verliert.
- Statt fertig gemahlenen Kurkuma zu verwenden, bietet sich frischer Kurkuma an. Äußere Korkschicht entfernen, mit Messer zerkleinern. Dabei Handschuhe tragen, ansonsten leuchten die Finger tagelang gelb.
- Kurkuma kann den teuren Safran ersetzen, um zum Beispiel Reis einzufärben.



Produkt gemessen, im *Edora Kurkuma gemahlen „Indischer Saffran“*.

Woher stammen die Belastungen? Viele Anbieter sprechen von einer „ubiquitären Grundbelastung des eingesetzten Rohstoffs“, auch gelängen „MOSH/MOAH über Migration aus Jutesäcken, die vielfach in

den Ursprungsländern eingesetzt würden, in die Gewürze“. Die Firma Lebensbaum nennt als weitere Variante „POSH (Eintragsweg aus Kunststoffen)“. Etliche Anbieter schreiben uns, sie seien sich der Problematik bewusst, würden an „Minimierungsstrategien“ arbeiten.

### Pestizide in Bio-Produkten

Für Pestizide ziehen wir in vier Fällen Noten ab, drei davon sind Bio-Produkte. Das ist ungewöhnlich und ärgerlich. Denn Verbraucher greifen zu Bio, um Pestizidbelastungen zu umgehen. Im *Lebensbaum Kurkuma gemahlen*, einem Bio-Produkt, fand das Labor eine geringe



### Bio-Kurkuma

	Dennree Kurkuma gemahlen, Naturland	DmBio Kurkuma gemahlen, Naturland	K-Bio Kurkuma gemahlen	Bio Wagner Kurkuma gemahlen
Anbieter	Dennree (Mersch-brock-Wiese)	Dm	Kaufland (Prymat International)	Wagner Gewürze
Preis pro 50 g	1,99 Euro	1,63 Euro	1,88 Euro	2,99 Euro
Herkunft	Indien	Indien	Indien	Madagaskar
Mineralölbestandteile	Spuren	<b>erhöht</b>	<b>erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein
Weitere bedenkliche Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	<b>sehr gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>mangelhaft</b>
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>mangelhaft</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: MOAH = aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe; k.A. = keine Angabe.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: mehr als 0,01 mg/kg eines Pestizids (hier: MCPB) in einem getrockneten Bio-Produkt unter Verwendung eines produktspezifischen Umrechnungsfaktors von 4. Laut Anbiertutachten war in chargengleicher Ware kein MCPB nachweisbar. 2) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung. 3) Laut Verpackungsangabe wurde das Produkt „in Indien verpackt“. 4) Laut Anbiertutachten war in für die Charge repräsentativen Mischmustern aus einer Partie kein MOAH nachweisbar. Zudem wurden geringere Gehalte an MOSH gemessen, die aber nach ÖKO-TEST-Kriterien ebenfalls als „stark erhöht“ eingestuft worden wären. 5) Laut Anbieter wurde die Verpackung auf Glas umgestellt.

Legende: Produkte mit gleichem Gesamurteil sind in alphabetischer Reihe.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um vier Noten: ein gemessener Gehalt an MOSH/MOSH-Analogen der Kettenlänge C17 bis C35 von mehr als 4 mg/kg (in der Tabelle Mineralölbestandteile „stark erhöht“). Zur Abwertung um jeweils zwei Noten führen a) ein gemessener Gehalt an MOSH/MOSH-Analogen der Kettenlänge C17 bis C35 von mehr als 2 bis 4 mg/kg (in der Tabelle Mineralölbestandteile „erhöht“); b) ein gemessener Gehalt von 2 mg/kg und mehr an MOAH, wenn nicht bereits für einen Gehalt an MOSH/MOSH-Analogen um vier Noten abgewertet wurde. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: ein als besonders bedenklich eingestuftes



Menge Ethylenoxid. Bei dem auch zur Entkeimung eingesetzten Begasungsmittel handelt es sich um ein in der Europäischen Union schon lange nicht mehr zugelassenes Pestizid. Aus gutem Grund, gilt es doch als wahrscheinlich krebs-erregend und erbgutverändernd.

### Wenig Tröstliches

Immerhin: Schimmelpilzgifte sind kein Problem. Auch die gemessenen Spurengehalte des Schwermetalls Blei sind unproblematisch. Zudem hat das beauftragte Labor keine Hinweise auf krebsförderndes Bleichromat gefunden. In einer 2019 veröffentlichten Arbeit fanden Wissen-

schaftler Anzeichen für die leuchtend gelbe, aber giftige Verbindung Bleichromat in verschiedenen Kurkuma-Produkten aus Bangladesh. Offenbar waren die Proben damit gefärbt worden. Dieses Gift ist aktuell in unserem Test kein Thema. Das ist trotz der vielen schlechten Ergebnisse eine gute Nachricht.



Gewürzmühle Brecht Kurkuma gemahlen	Herbaria Kurkuma aus Südindien	Naturgut Bio Kurkuma gemahlen	Alnatura Kurkuma gemahlen	Bio Kurkuma gemahlen	Lebensbaum Kurkuma gemahlen
Gewürzmühle Brecht (Reformhaus)	Herbaria	Penny (Gewürze Markranstädt)	Alnatura	Aldi Nord/Aldi Süd (Merschbrock-Wiese)	Lebensbaum
5,13 Euro	9,98 Euro	1,66 Euro	1,91 Euro	1,99 Euro	2,49 Euro
Indien	Südindien	Indien	Indien	Indien	Indien
<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>
nein	1 Pestizid in Spuren	nein	<b>1 Pestizid erhöht</b>	<b>1 Pestizid erhöht</b>	<b>1 Pestizid (Ethylenoxid) erhöht</b>
nein	nein	nein	nein	nein	nein
mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	ungenügend	ungenügend	ungenügend
nein	nein	nein	<b>ja</b>	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut
		5)	1)		
<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>

Pestizid in gemessenen Gehalten von mehr als 0,01 mg/kg. Als besonders bedenklich werden Pestizide eingestuft, wenn sie PAN-gelistet sind (in Gruppe 2 oder als bienen-toxisch), nach EU-Datenbank oder ECHA kanzerogen oder reproduktionstoxisch sind oder aus Gründen der Toxizität in der EU nicht mehr zugelassen sind (hier: Ethylenoxid); b) ein gemessener Pestizidgehalt, der die gesetzliche Rückstandshöchstmenge zu mehr als 20 bis 50 Prozent ausschöpft, wenn diese 0,05 bis <0,1 mg/kg beträgt oder zu mehr als 10 bis 50 Prozent ausschöpft, wenn diese ≥0,1 mg/kg beträgt (in Tabelle: „erhöht“); c) ein in der EU nicht zugelassenes Pestizid in einem gemessenen Gehalt von mehr als 0,01 mg/kg (hier: Ethylenoxid).

Unter den Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: mehr als 0,01 mg/kg eines Pestizids (hier: MCPB) in einem getrockneten Bio-Produkt unter Verwendung eines produktspezifischen Umrechnungsfaktors von 4. Zur Abwertung um eine Note führt: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung.

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 7/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.

**Kurkuma**

	<b>Edora Kurkuma gemahlen „Indischer Safran“</b>	<b>Fuchs Kurkuma gemahlen</b>	<b>Gewürzmühle Friedberg Kurkuma gemahlen</b>	<b>Kania Kurkuma gemahlen</b>
Anbieter	Edora Gewürze	Fuchs Gewürze	Gewürzmühle Friedberg	Lidl (G.u.G. Nahrungsmittel)
Preis pro 50 g	1,87 Euro	1,99 Euro	1,29 Euro	0,59 Euro
Herkunft	Indien/Madras	Indien	Indien	Indien
Mineralölbestandteile	<b>stark erhöht, zudem MOAH</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein
Weitere bedenkliche Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft
Weitere Mängel	nein	nein	nein	<b>ja</b>
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Anmerkungen	4)			2)
<b>Gesamturteil</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>

**Kurkuma**

	<b>Le Gusto Kurku- ma, gemahlen</b>	<b>Mia Trading Kur- kuma gemalen</b>	<b>Ostmann Kurku- ma gemahlen</b>	<b>Rewe Beste Wahl Kurkuma gemahlen</b>	<b>TRS Turmeric Powder Haldi Kurkumapulver</b>
Anbieter	Aldi Nord (Flora Gewürze)	Mia Trading	Ostmann	Rewe (Isfi Spices)	TRS Wholesale
Preis pro 50 g	0,59 Euro	0,50 Euro	2,84 Euro	2,55 Euro	0,47 Euro
Herkunft	Indien	Indien	Indien	Indien	k.A.
Mineralölbestandteile	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>	<b>stark erhöht</b>
Pestizidbelastung	nein	nein	nein	nein	<b>1 Pestizid erhöht</b>
Weitere bedenkliche Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	ungenügend
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen					3)
<b>Gesamturteil</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>ungenügend</b>



# 100% LIEBE 0% ZUSATZSTOFFE



ZERTIFIZIERTE  
NATUR-  
KOSMETIK



Mehr Infos unter:  
[rossmann.de/  
babydream-natural](http://rossmann.de/babydream-natural)

**ROSSMANN**  
Mein Drogeriemarkt



# Es lebe hoch!

Pils ist die beliebteste Biersorte in Deutschland. Wir haben 50 Marken getestet. Beinahe alle können wir mit „sehr gut“ und „gut“ empfehlen. Eines war allerdings so stark verkeimt, dass wir davon abraten.





Foto: imago images/Shotshop

**D**as Urteil über ein Bier kann kaum vernichtender ausfallen: Kontaminationsgeschmack mit buttrigen Noten – das passt nicht zu einem typischen Pilsbier. Zumal in Deutschland, dem Land, in dem jeder Dritte die Pilsener Brauart seine Lieblingssorte nennt. Ein gepflegtes Pilzken, das hat, bitte schön, bitter bis herb zu schmecken. Wir haben 50 Pilsbiere in Laboren analysieren und von geschulten Sensorikern geschmacklich testen lassen. Eines davon fiel aus der Reihe. Aber insgesamt ist das Ergebnis ganz hervorragend: 45 können wir mit „sehr gut“ und „gut“ empfehlen.

#### Mit Bierschädlingen verkeimt

Ein von uns beauftragtes Labor untersuchte alle Biere auf Verkeimung durch Schimmelpilze und Bakterien. Wir können weitestgehend Entwarnung geben – mit einer Ausnahme: Im *Pinkus Pils*, *Bioland* wies das Labor Peadiokokken nach. Die zu den Milchsäurebakterien zählenden Keime lassen das Pils geschmacklich verderben. In anderen Lebensmitteln, beispielsweise Sauerkraut oder Joghurt, erfüllen Milchsäurebakterien wichtige Aufgaben, im Pilsbier nach deutscher Brauart führen sie allerdings zu einem unerwünschten buttrigen Fehlgeschmack. Schädlich für den Menschen ist die Kontamination zwar nicht, doch das Bier erleidet dadurch eine erhebliche Qualitätsminderung. Deshalb sind wir streng und werten um vier Noten

unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe ab.

Bier ist grundsätzlich nicht sehr anfällig für mikrobiellen Verderb. Durch den Alkohol, die Bitterstoffe, den hohen CO<sub>2</sub>-Gehalt und den niedrigen pH-Wert bietet es für die meisten Bakterien keine guten Lebensbedingungen. Insbesondere pathogene, also Krankheiten auslösende Keime wie Salmonellen, können in Bier nicht überleben.

Doch bierschädliche Bakterien können auf verschiedenen Wegen ins Produkt gelangen – etwa schon über verunreinigte Rohstoffe, aber auch erst in der Abfüllung. Wird die Kontamination nicht rechtzeitig erkannt, können sich die Keime in der Produktionsstätte ausbreiten. An schwer zu reinigenden Stellen bilden sie Biofilme, die sich →

#### ÖKO-TEST

#### RATGEBER

- ▶ Alle Bio-Pilsbiere im Test sind frei vom umstrittenen Herbizid Glyphosat.
- ▶ Gut für die Umwelt: Mehrwegflaschen. Noch besser: regionales Bier in Mehrwegflaschen.
- ▶ Vorsicht, Bierbauchgefahr! Ein halber Liter Pils enthält rund 180 bis 220 Kilokalorien.



später über die Abfüllanlage, aber auch über Tropfwasser oder die Luft, auf die Flaschen übertragen können.

### Nicht alle schmecken nach Pils

In Qualitätsparametern wie dem Stammwürzegehalt und der Schaumhaltbarkeit war alles in Ordnung. Auch die mit der Verkostung der Biere beauftragten Sensoriker hatten insgesamt wenig zu beanstanden. Dennoch kritisieren wir an zehn Produkten im Test vor allem leichte

Fehlnoten, die in einem Bier nach Pilsner Brauart eher nichts zu suchen haben. Geschmäcker und Vorlieben sind allerdings unterschiedlich, sodass die Tester manches noch als Geschmackssache durchgehen lassen. Als Richtwerte galten die Verbrauchererwartungen an ein Pils, wie sie der Verband Private Brauereien festlegt. Geschmacklich besonders schlecht schnitt – erwartungsgemäß – das verkeimte *Pinkus Pils* ab. Für den buttrigen, durch

die Pediokokken-Bakterien verursachten Geschmack, der sich sehr weit weg vom Biertyp bewegt, nehmen wir vier Noten Abzug vor, sodass das Bier zusammen mit unserer Bewertung unter den Inhaltsstoffen im Gesamurteil bei „ungenügend“ landet.

Im Geschmacksurteil nur „befriedigend“ schnitten *Bosch*, *Kaiserkrone* und *Tyskie Gronie* ab. Die Sensoriker beanstandeten Mängel wie „brotige Note“, „pilsuntypisch“, „sehr dunkle Farbe“



### Bio-Pils

	Klosterhof Heidelberg Pils	Neumarkter Lammsbräu Edel Pils, Naturland/Bioland	Quartiermeister*in Bio-Pils
Anbieter	Brauerei zum Klosterhof	Neumarkter Lammsbräu	Quartiermeister (Wittichenauer Stadtbrauerei)
Preis Einzelflasche bzw. -dose / Inhalt	1,49 Euro / 500 ml	1,06 Euro / 330 ml	1,79 Euro / 500 ml
Herkunft	Heidelberg / BW	Neumarkt / BY	Wittichenau / SN
Alkoholgehalt in % vol. deklariert / analysiert	4,9 / 4,5	4,7 / 5,0	5,0 / 5,0
Qualitätsparameter* / Verkeimung	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
Spuren von Glyphosat	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Sensorische Auffälligkeiten	nein	nein	nein
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	ja	nein	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	sehr gut	gut
Anmerkungen	2)		2)
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut

und „adstringierende Bittere mit untypischen Aromen“. Weitere Fehlnoten bei anderen Marken waren zum Beispiel: „kratzige Bittere“ und eine „leichte Alterungsnote“.

### Spuren von Glyphosat

Bedenkliche Inhaltsstoffe haben die beauftragten Labore nur selten gefunden. In zwölf Bieren analysierten die Experten allerdings Spuren des Breitbandherbizids Glyphosat. Die Werte liegen zwar weit unter dem in der

EU für Braugerste zulässigen Höchstgehalt. Doch Glyphosat wurde 2015 von der Internationalen Agentur für Krebsforschung als „wahrscheinlich krebsverregend“ eingestuft, während die europäische Behörde ECHA keinen Krebsverdacht sieht. Aus Gründen des vorbeugenden Verbraucherschutzes vergeben wir deshalb auch schon bei geringeren Gehalten Notenabzug. Zudem kritisieren ÖKOTEST und diverse Umweltschutzverbände den Unkrautvernichter,

da er für das Bienen- und Insektensterben mitverantwortlich ist.

Hersteller schrieben uns, das Malz stamme ausschließlich aus Braugerste, die auf Feldern wachse, die nicht mit Glyphosat behandelt seien. Es sei jedoch möglich, dass die Rückstände durch Abdrift von anderen, behandelten Feldern hineingelangt seien, so die Erklärung. Erfreulich: Die acht Bio-Biere in unserem Test sind frei von Glyphosat. 



Riedenburger Keller-Pils naturtrüb, Bioland	Störtebeker Übersee-Pils	Wolfscraft Frisch-Pils	Wunderbraeu Pils	Pinkus Pils, Bioland
Riedenburger Brauhaus	Störtebeker Braumanufaktur	Wolfscraft	Wunderbraeu	Brauerei Pinkus Müller
1,29 Euro / 500 ml	1,20 Euro / 500 ml	1,49 Euro / 330 ml	1,19 Euro / 500 ml	1,35 Euro / 500 ml
Riedenburg / BY	Stralsund / MV	München / BY	München / BY	Münster / NW
4,7 / 4,8	5,2 / 5,4	5,2 / 5,3	4,9 / 5,0	5,0 / 4,8
ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / Pediokokken
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	mangelhaft
nein	leichte Alterungsnoten	nein	etwas unharmonische Bittere, etwas unausgewogen im Geschmack	buttrige Noten, Kontaminationsgeschmack
sehr gut	gut	sehr gut	gut	mangelhaft
nein	ja	ja	ja	ja
sehr gut	gut	gut	gut	gut
	2)	2)	2) 9)	1) 7)
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	ungenügend

**Pils**

	<b>Berliner Pilsner</b>	<b>Binding Römer Pils</b>	<b>Bitburger Premium Pils</b>	<b>Feldschlößchen Pilsner</b>
Anbieter	Berliner Pilsner Brauerei	Binding-Brauerei	Bitburger Brau-gruppe	Feldschlößchen
Preis Einzelflasche bzw. -dose / Inhalt	0,89 Euro / 500 ml	0,60 Euro / 500 ml	0,81 Euro / 500 ml	0,59 Euro / 500 ml
Herkunft	Berlin	Frankfurt am Main / HE	Bitburg / RP	Dresden / SN
Alkoholgehalt in % vol. deklariert / analysiert	5,0 / 5,0	4,9 / 5,1	4,8 / 4,5	4,9 / 4,7
Qualitätsparameter* / Verkeimung	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
Spuren von Glyphosat	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Sensorische Auffälligkeiten	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

**Pils**

	<b>Nörten-Hardenberger Pils</b>	<b>Oettinger Pils</b>	<b>Pfungstädter Edel-Pils Premium</b>	<b>Pilsner Urquell</b>
Anbieter	Einbecker Brauhaus	Oettinger Brauerei	Pfungstädter Brauerei	Pilsner Urquell
Preis Einzelflasche bzw. -dose / Inhalt	0,49 Euro / 500 ml	0,45 Euro / 500 ml	0,95 Euro / 500 ml	0,97 Euro / 500 ml
Herkunft	Einbeck / NI	Oettingen / BY	Pfungstadt / HE	Pilsen, Tschechische Republik
Alkoholgehalt in % vol. deklariert / analysiert	4,8 / 4,6	4,7 / 4,7	4,9 / 4,6	4,4 / 4,5
Qualitätsparameter* / Verkeimung	ok / sehr gering	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
Spuren von Glyphosat	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Sensorische Auffälligkeiten	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	ja	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
Anmerkungen			2)	
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Freiberger Pils	Hasseröder Premium Pils	Karlsberg Urpils	Leikeim Premium Pils	Licher Pilsner	Mönchshof Original Pils
Freiberger Brauhaus	Hasseröder Brauerei	Karlsberg Brauerei	Brauhaus Leikeim	Licher Privatbrauerei	Kulmbacher Brauerei
1,10 Euro / 500 ml	0,78 Euro / 500 ml	0,70 Euro / 500 ml	0,94 Euro / 500 ml	0,95 Euro / 500 ml	0,85 Euro / 500 ml
Freiberg / SN	Werningerorde / ST	Homburg / SL	Altenkunstadt / BY	Lich / HE	Kulmbach / BY
4,9 / 4,9	4,9 / 5,0	4,8 / 4,9	4,9 / 5,1	4,9 / 4,9	4,9 / 5,0
ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut



Ratskrone Pilsener Premium	Rothaus Pils Tanzenzäpfle	Ur-Krostitzer Pilsner	Veltins Pilsener	Warsteiner Premium Pilsener	Wernesgrüner Pils Legende
Edeka	Badische Staatsbrauerei Rothaus	Krostitzer Brauerei	Brauerei C. & A. Veltins	Warsteiner Brauerei	Wernesgrüner Brauerei
0,39 Euro / 500 ml	1,00 Euro / 330 ml	1,10 Euro / 500 ml	0,80 Euro / 500 ml	0,82 Euro / 500 ml	0,82 Euro / 500 ml
Deutschland (ohne weitere Angabe)	Rothaus / BW	Krostitz / SN	Meschede-Grevenstein / NW	Warstein / NW	Wernesgrün / SN
4,9 / 4,8	5,1 / 5,3	4,9 / 4,6	4,8 / 4,7	4,8 / 4,7	4,9 / 4,9
ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
ja	nein	nein	nein	nein	nein
gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
2)					
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut



Pils	Wicküler Pilsener	5,0 Original Pils	Astra Urtyp	Beck's Pils	Bosch Pils
Anbieter	Wicküler Brauerei	5,0 Biervertriebsgesellschaft	Bavaria-St.Pauli	Anheuser-Busch InBev	Brauerei Bosch
Preis Einzelflasche bzw. -dose / Inhalt	0,60 Euro / 500 ml	0,55 Euro / 500 ml	0,70 Euro / 330 ml	0,93 Euro / 500 ml	0,85 Euro / 500 ml
Herkunft	Dortmund / NW	Braunschweig / NI	Hamburg	Bremen	Bad Laasphe / NW
Alkoholgehalt in % vol. deklariert / analysiert	4,8 / 4,8	5,0 / 4,9	4,9 / 4,9	4,9 / 4,9	5,0 / 4,9
Qualitätsparameter* / Verkeimung	ok / kein Befund	ok / sehr gering	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
Spuren von Glyphosat	nein	nein	ja	ja	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	gut	gut	sehr gut
Sensorische Auffälligkeiten	geschmacklich etwas unausgewogen	nein	nein	nein	Brotnoten; eher pilsuntypisch
Testergebnis Sensorik	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend
Weitere Mängel	nein	ja	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen		3)			5)
Gesamurteil	sehr gut	gut	gut	gut	gut

\*Qualitätsparameter: Geprüft wurden für Pils typische Qualitätsparameter wie Extrakt, Stammwürze, Vergärungsgrad, Schaumstabilität, Bittereinheiten, Farbe und Kohlendioxidgehalt.

Die Preisangaben beziehen sich auf den Kauf von Einzelflaschen bzw. -dosen ohne Pfand. Beim Kauf eines Kastens oder Sixpacks liegen die Kosten bezogen auf die Einzelflasche häufig etwas niedriger.

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; BB = Brandenburg; HE = Hessen; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen; NW = Nordrhein-Westfalen; RP = Rheinland-Pfalz; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; SH = Schleswig-Holstein.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: Blei im Schriftzug auf dem Bügelverschluss. 2) Wei-

terer Mangel: keine Angabe des Brennwertes. 3) Weiterer Mangel: Einwegpfanddose.

4) Weiterer Mangel: PET-Einwegpfandflasche mit weniger als 50 % Rezyklat oder Glas-Einwegpfandflasche. 5) Das Bier weicht nach Einschätzung des beauftragten Labors im sensorischen Gesamteindruck zu sehr von der allgemeinen Verbrauchererwartung an ein deutsches Pils ab. Laut „European Beer Star“ handelt es sich bei Pils um ein unter anderem strohgelb bis goldfarbenes, eher mittel bis schlankes Bier mit einer hohen Hopfenbittere und einer geringen Restzucker (Stand: Mai 2022). Laut Anbieter gibt es den typischen Pilsgeschmack nicht. Unternehmensziel sei mehr Geschmack und Charakter als bei Bieren aus Industriebrauereien. „Ecken und Kanten“ eines Handwerksbieres seien ausdrücklich gewollt. Laut Anbieter ist das Bier mittlerweile unter der Verwendung eines neuen Hopfens auf dem Markt, das Etikett bleibe dabei unverändert. 6) Laut Anbieter�utachten zu chargengleicherem Produkt wurde die Reinheit des Geruchs



Breznak Original Böhmisches Pils	Flensburger Pilsener	Holsten Pilsener Premium	Jever Pilsener	König Pilsener	Krombacher Pils
Drinks Union	Flensburger Brauerei	Holsten-Brauerei	Friesisches Brauhaus zu Jever	König-Brauerei	Krombacher Brauerei
0,65 Euro / 500 ml	1,09 Euro / 330 ml	0,81 Euro / 500 ml	0,83 Euro / 500 ml	0,81 Euro / 500 ml	0,83 Euro / 500 ml
Böhmen, Tschechische Republik	Flensburg / SH	Hamburg	Jever / NI	Duisburg / NW	Krombach / NW
5,1 / 5,2	4,8 / 4,9	4,8 / 4,9	4,9 / 5,0	4,9 / 4,9	4,8 / 5,1
ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
ja	ja	ja	ja	ja	ja
gut	gut	gut	gut	gut	gut
nein	nein	nein	<b>Spuren von Bisquit und Butter</b>	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut
ja	ja	nein	nein	nein	nein
gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
2)	1)				
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

und Geschmacks mit jeweils 4,8 und die Qualität der Bittere mit 4,4 Punkten nach dem DLG-Schema bewertet, nach dem 5 Punkte der Bestwert sind. Laut Anbieter ist das Bier seit circa Juni 2022 in neuem Design auf dem Markt. Der Inhalt sei gleich.**7)** Laut Anbieter wird das Pils in Bügelflaschen nur in einem regional begrenzten Radius mit kürzerem Mindesthaltbarkeitsdatum angeboten. Das Produkt ist auch in Flaschen mit Kronkorken erhältlich. **8)** Die PET-Flasche enthält einen Anteil von 25 % Rezyklat, welchen uns der Anbieter mit chargebenbezogenen Dokumenten belegen konnte. Laut Anbieter gutachten zu chargengleichem Produkt lag die Bepunktung der Sensorik nach DLG-Schema, nach dem 5 Punkte der Bestwert sind, in allen Teildisziplinen über 4 Punkten. **9)** Laut Anbieter handelt es sich eigentlich um ein schlankes, eher norddeutsches Pils mit deutlicher Bitternote. Die beschriebene Süße sei eventuell auf eine unsachgemäße Lagerung vor dem Verkauf zurückzuführen. **10)** Das Pils ist auch in Glas-Mehrwegflaschen erhältlich.

**Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.**

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimplizenter Varianzen festgelegt. Beim Testergebnis Sensorik handelt es sich um von den Prüfern beschriebene Merkmale.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um vier Noten: Nachweis obligat bierschädlicher Bakterien der Gattung Pediokokken. Ein Befall der anaerob wachsenden Bakterien im Bier führt zu dessen Verderb. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein als besonders bedenklich eingestuftes Pestizid (hier Glyphosat) in



Pils	Lübzer Pils Premium	Paderborner Pilsener	Radeberger Pilsner	Schloss Pilsener	Schulten Bräu Pilsener Premium
Anbieter	Mecklenburgische Brauerei Lübz	Paderborner Brauerei	Radeberger Exportbierbrauerei	Netto Marken-Discount	Aldi Nord/Aldi Süd (Brauerei Mönchengladbach)
Preis Einzelflasche bzw. -dose / Inhalt	0,70 Euro / 500 ml	1,39 Euro / 500 ml	0,87 Euro / 500 ml	0,39 Euro / 500 ml	0,29 Euro / 500 ml
Herkunft	Lübz / MV	Paderborn / NW	Radeberg / SN	Frankreich (ohne weitere Angabe)	Mönchengladbach / NW
Alkoholgehalt in % vol. deklariert / analysiert	4,9 / 4,8	4,8 / 4,8	4,8 / 5,1	4,9 / 5,1	4,9 / 4,9
Qualitätsparameter* / Verkeimung	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
Spuren von Glyphosat	ja	nein	ja	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut
Sensorische Auffälligkeiten	nein	nein	nein	nein	etwas unharmonisch im Geschmack
Testergebnis Sensorik	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Weitere Mängel	nein	ja	nein	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	befriedigend	sehr gut	ausreichend	befriedigend
Anmerkungen		3) 10)		2) 3)	3)
Gesamurteil	gut	gut	gut	gut	gut

einer Menge von mehr als 0,01 mg/kg unverarbeiteter Braugerste, berechnet unter Berücksichtigung eines Verarbeitungsfaktors für Glyphosat von 0,06 (Quelle: BfR-Datensammlung) und unter der Annahme, dass der im Bier gemessene Gehalt zu 100 Prozent aus der Braugerste stammt. Als besonders bedenklich werden Pestizide eingestuft, wenn sie PAN-gelistet sind (in Gruppe 2 oder als bienentoxisch), nach EU-Datenbank oder Echa Kanzerogenen oder reproduktionstoxisch sind oder aus Gründen der Toxizität in der EU nicht mehr zugelassen sind. Unter dem Testergebnis Sensorik führt zur Abwertung um vier Noten: ein Kontaminationsgeschmack mit buttrigen Noten. Zur Abwertung um jeweils zwei Noten führen: a) ein im Gesamteindruck eher pilsuntypischer Charakter sowie eine leichte Brotnote; b) eine adstringierende Bittere mit untypischen Aromen;

c) eine sehr dunkle Farbe und Apfelnoten sowie eine Brotnote. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) Spuren von Biskuit und Butter bei einem Pils deutscher Brauart; b) (leichte) brotartige Noten; c) ein etwas unausgewogener oder etwas unharmonischer Geschmack (ggf. mit einer etwas unharmonischen Bittere); d) eine etwas kratzige Bittere; e) leichte Alterungsnoten. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um vier Noten: PET-Einwegpfandflaschen mit weniger als 50 % Rezyklatanteil oder Glas-Einwegpfandflaschen. Zur Abwertung um zwei Noten führen: Einwegpfanddosen. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein gemessener Gehalt von mehr als 500 mg/kg Blei im Schriftzug oben auf dem Bügelverschluss; b) keine Angabe des Brennwertes. Die Angabe des Brennwertes und eine vollständige Nährwertdeklaration sind laut



Stephans Bräu Pils	Turmbräu Premium Pils Original	Karlskrone Pilse ner Premium	Perlenbacher Pils Premium	Tyskie Gronie Pils	Kaiserkrone Pils
Kaufland (Feldschlößchen)	Rewe/Penny (Brauerei Mönchengladbach)	Aldi Nord/Aldi Süd (Brauerei Braunschweig)	Lidl (Mauritius Brauerei)	Kompania Piwowarska	Norma
0,39 Euro / 500 ml	0,29 Euro / 500 ml	0,32 Euro / 500 ml	0,47 Euro / 500 ml	0,85 Euro / 500 ml	0,32 Euro / 500 ml
Dresden / SN	Mönchengladbach / NW	Braunschweig / NI	Zwickau / SN	Poznan, Polen	Frankfurt (Oder) / BB
4,9 / 4,9	4,9 / 5,0	4,9 / 4,9	4,9 / 4,9	5,2 / 5,0	4,9 / 4,8
ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund	ok / kein Befund
nein	nein	nein	nein	ja	ja
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut
etwas kratzige Bittere	nein	nein	brotartige Noten	sehr dunkle Farbe, Apfelnoten, brotige Noten	adstringierende Bittere mit untypischen Aromen
gut	sehr gut	sehr gut	gut	befriedigend	befriedigend
ja	ja	ja	ja	nein	ja
ausreichend	befriedigend	mangelhaft	mangelhaft	sehr gut	ungenügend
2) 3) 6)	3)	4)	4)		2) 4) 8)
gut	gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend	mangelhaft

Gesetz bei Bier nicht verpflichtend. Unserer Meinung nach stellt die Kennzeichnung des Brennwerts jedoch eine maßgebliche Information dar und sollte für den Verbraucher am Produkt ersichtlich sein.

Steht bei konkret benannten Analyseergebnissen „nein“, bedeutet das unterhalb der Bestimmungsgrenze der jeweiligen Testmethode.

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Testergebnisse Sensorik bzw. Weitere Mängel, die „befriedigend“ oder „ausreichend“ sind, verschlechtern das Gesamturteil um jeweils eine Note. Testergebnisse Sensorik bzw. Weitere Mängel, die „mangelhaft“ oder „ungenügend“ sind, verschlechtern das Gesamturteil um jeweils zwei Noten. Testergebnisse Sensorik bzw. Weitere Mängel, die „gut“ sind, verschlechtern das

Gesamturteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 6/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



KOSMETIK & PFLEGE



# Körperpflege

Zahnseide und Interdentalbürsten runden das tägliche Ritual des Zähneputzens ab. Wir haben die Produkte genauer unter die Lupe genommen. Auch die Intimhygiene kommt nicht zu kurz: Tampons schickten wir ins Labor. Ebenso andere Helfer, die uns das Leben erleichtern: Pflaster, Wattestäbchen und Nagelöle.



# Alleskönner

Unterwegs nach dem Essen oder schnell mal zum Naseputzen: Kosmetiktücher sind im Familienalltag praktisch. Allerdings nicht immer nachhaltig: Die Fasern sind häufig nicht recycelt.

Eine Schachtel Tücher ist für vieles gut. Kosmetiktücher eignen sich zum Tränentrocknen, Naseputzen und zum Schnuteabwischen. Doch welche dürfen es sein? Sind Recyclingtücher genauso gut wie Produkte aus frischen Fasern? Wie schnell zerreißen die dünnen Tücher? Wie saugfähig sind sie? Und: Sind sie mit Schadstoffen belastet? Wir haben die Produkte auf ihre Inhaltsstoffe und

Praxistauglichkeit prüfen lassen. Insgesamt sind wir zufrieden: Ein gutes Drittel der Produkte können wir mit „sehr gut“ und „gut“ empfehlen. Der Rest ist „befriedigend“.

## Nur wenige Recyclingprodukte

Nur 6 von 19 Produkten sind aus Recyclingfasern – aus Umweltsicht ist das bedauerlich. Im Hinblick auf Ressourcenverbrauch, Abwasserbelastung, Wasser- und

Energieverbrauch schneidet Recyclingpapier wesentlich günstiger ab als Produkte aus Primärfasern, also frisch gewonnenen Fasern. Das Umweltbundesamt nennt dazu folgende Vergleichszahlen: Energieeinsparung etwa 50 Prozent, Wassereinsparung rund 67 Prozent, Holzeinsparung von bis zu 2,4 Kilogramm pro Kilogramm Papier.

Kosmetiktücher landen nach Gebrauch als Schminkhilfe, Ta-

schentuch oder Serviette im Restmüll. Damit verschwindet ihr Papier aus dem Recyclingkreislauf. Schon allein deshalb ist die Verwendung von Primärfasern in solchen Wegwerfprodukten eine Umweltsünde.

ÖKO-TEST bewertet hier streng: Ist die Herkunft eines Produkts nicht zu 100 Prozent aus Altpapier, werten wir das unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe um zwei Noten ab.

### Reißfeste Tücher

Die Tücher sind zwar weich und dünn, jedoch erstaunlich reißfest und saugfähig, wie unser Praxistest zeigt. Unter dem Prüfpunkt Saugfähigkeit erzielten alle Produkte „gute“ bis „sehr gute“ Ergebnisse. Auch in der Reißfestigkeit und Stabilität im Gebrauch gab es überwiegend Bestnoten – von einigen wenigen „befriedigenden“ Ergebnissen abgesehen.

Im Labor mussten die Tester übrigens keine Tücher mit den Händen zerreißen. Die Prüfungen liefen maschinell nach standardisierten Verfahren, wozu die Labormitarbeiter die Proben in spezielle Vorrichtungen einspannten. Bei der Prüfung der Festigkeit durchstößt eine Kugel von 16 Millimeter Durchmesser die Tücher. Um die Saugfähigkeit zu ermitteln, senkten die Mitarbeiter die Tücher im Drahtkorb in einen Wasserbehälter, maßen mit einer Stoppuhr die Zeit bis zum vollständigen Durchfeuchten und wogen ab, wie viel Flüssigkeit das Material fassen kann.

Recyclingpapier steht im Ruf, es zerreiße schneller als neues Papier. Unser Praxistest zeigt: Recyclingpapier ist stabil. In puncto Reiß- und Durchstoßfestigkeit schnitten die Recyclingprodukte genauso gut ab wie Frischfasertücher. Auch die vier zweilagigen Produkte im Test schlugen sich so gut wie die dreilagigen. Je weniger Lagen das Papier hat, desto mehr Ressourcen schont es.

### Holz aus der ganzen Welt

Brasilien, Uruguay, Kanada, Russland, Schweden, Spanien: Das Holz für die Primärfasern stammt größtenteils von sehr weit her. Sehr häufig aus Südamerika, in den seltensten Fällen aus Deutschland und Mitteleuropa. Auch das ist ein Argument für Recyclingpapier: Hier stammen die Fasern aus der Wertstoffsammlung, vorwiegend aus Deutschland und den benachbarten Beneluxländern. Selbst wenn das Holz darin ursprünglich auch einmal von weit her kam: Im Recyclingpapier durchläuft es einen zweiten oder weiteren Zyklus. Machten die Anbieter uns gegenüber keinerlei Angaben zur Herkunft der Hölzer und anderen Ausgangsmaterialien, zogen wir eine Note unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe ab.

### Inhaltsstoffe überwiegend ok

Wir haben die Tücher auf ein großes Spektrum an umstrittenen Inhaltsstoffen prüfen lassen. Insgesamt haben die Labore we-

nig beanstandet. Allerdings: In vier Produkten stecken halogenorganische Verbindungen (AOX) in Mengen, die ÖKO-TEST abwertet. Sie können als Rückstände aus der Chlorbleiche in das Papier gelangt sein. In unserem jüngsten Test von Toilettentüpfapier im August 2020 waren besonders häufig Recyclingprodukte davon betroffen, in denen die Verbindungen aus dem Altpapier stammen können. Das ist diesmal nicht der Fall. In den sechs Recyclingtüchern wurden lediglich geringe Spuren an AOX nachgewiesen. Ein Grund mehr, zu Kosmetiktüchern aus Recyclingfasern zu greifen.

### ÖKO-TEST

## RATGEBER

- ▶ Tücher aus Recyclingpapier sind die bessere Wahl. Sie schonen die Ressourcen.
- ▶ Die Label *Blauer Engel* und *FSC Recycled* stehen für Produkte, die ausschließlich Recyclingmaterial enthalten. Die Zertifikate *FSC 100%* und *FSC Mix* hingegen sagen nur etwas über die Herkunft des Holzes aus.
- ▶ Statt Einweg Mehrweg: Als pappfreie Alternativen eignen sich für kleine Rotznasen auch waschbare Tücher aus Stoff.



## Kosmetiktücher

	Alouette Recycling Kosmetiktücher, 3-lagig	Ebelin Kosmetik-tücher Recycling, 3-lagig	Mach mit Kosmetik-Tücher, 2 Lagen	Memo Recycling Extra Soft Kosmetiktücher, 2-lagig
Anbieter	Rossmann	dm	Wepa	Memo (Versand)
Preis pro 90 Stück	1,78 Euro	1,42 Euro	0,63 Euro	1,52 Euro
100 % Altpapier / Herkunft des Materials	ja / Altpapier aus: Zentraleuropa, vorwiegend D, B, NL, L	ja / Altpapier aus: vorwiegend CH, geringe Mengen D, F	ja / Altpapier aus: Zentraleuropa, vorwiegend D, B, NL, L	ja / Altpapier aus: D
Halogenorganische Verbindungen	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Testergebnis Inhaltsstoffe (60 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Reißfestigkeit (30 %)	sehr reißfest (1,0)	reißfest (2,0)	reißfest (2,0)	reißfest (2,0)
Festigkeit im Gebrauch (30 %)	stabil (2,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)
Saugfähigkeit (40 %)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)
Testergebnis Praxisprüfung (40 %)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Kosmetiktücher

	Duchesse Nature Kosmetiktücher, 2-lagig	Edeka Naturliebe Recycling Kosmetik-tücher, 2-lagig	Today Kosmetiktücher, 3-lagig	Alouette Kosmetiktücher, 3-lagig
Anbieter	Müller Drogeriemarkt (Wepa)	Edeka	Rewe/Penny (Wepa)	Rossmann
Preis pro 90 Stück	0,56 Euro	0,38 Euro	0,59 Euro	0,79 Euro
100 % Altpapier / Herkunft des Materials	ja / Altpapier aus: Zentraleuropa, vorwiegend D, B, NL, L	ja / Altpapier aus: Zentraleuropa, vorwiegend D, B, NL, L	nein / Zellstoff aus: BRA, E, S; Holz von: Eukalyptus, Nadelhölzer	nein / Zellstoff aus: Südamerika, S, P, FIN; Holz von: Eukalyptus, Birke, Nadelhölzer
Halogenorganische Verbindungen	Spuren	Spuren	Spuren	ja
Testergebnis Inhaltsstoffe (60 %)	sehr gut	sehr gut	befriedigend	ausreichend
Reißfestigkeit (30 %)	reißfest (2,0)	reißfest (2,0)	sehr reißfest (1,0)	noch reißfest (2,5)
Festigkeit im Gebrauch (30 %)	noch stabil (3,0)	noch stabil (3,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)
Saugfähigkeit (40 %)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)
Testergebnis Praxisprüfung (40 %)	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (1,7)	gut (2,2)
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>

# Alles, was Sie heute wissen müssen



Lesen Sie die wichtigsten Nachrichten des Tages, zweimal täglich per Mail, in unserem kostenlosen Newsletter.



Jetzt anmelden unter:

[sz.de/morgenabend](http://sz.de/morgenabend)



Kosmetiktücher	Bevola Kosmetiktücher, 3-lagig	Cien Kosmetiktücher Aloe Vera, 3-lagig	Duchesse Kosmetiktücher, 3-lagig
Anbieter	Kaufland (Wepa)	Lidl	Müller Drogeriemarkt (Cartografica Galeotti)
Preis pro 90 Stück	0,75 Euro	0,65 Euro	0,65 Euro
100 % Altpapier / Herkunft des Materials	nein / Zellstoff aus: Südamerika, S, P, FIN; Holz von: Eukalyptus, Birke, Fichte, Kiefer	nein / Zellstoff aus: Südamerika, S, P, FIN; Holz von: Eukalyptus, Birke, Fichte, Kiefer	nein / Zellstoff aus: BRA, E, P, D, CHL, USA, u.a.; Holz von: Eukalyptus, Pappel, Fichte, Kiefer, u.a.
Halogenorganische Verbindungen	nein	nein	ja
Testergebnis Inhaltsstoffe (60 %)	befriedigend	befriedigend	ausreichend
Reißfestigkeit (30 %)	reißfest (2,0)	reißfest (1,5)	noch reißfest (2,5)
Festigkeit im Gebrauch (30 %)	stabil (2,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)
Saugfähigkeit (40 %)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)
Testergebnis Praxisprüfung (40 %)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (2,2)
Anmerkungen	3)	1)	
Gesamurteil	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>



Kosmetiktücher	Natuvell Kosmetiktücher, 3-lagig	Regina Kosmetiktücher, 3-lagig	The Cheeky Panda Kosmetiktücher Bambus, 3-lagig
Anbieter	Globus	Sofidel	The Cheeky Panda
Preis pro 90 Stück	0,65 Euro	1,43 Euro	2,88 Euro
100 % Altpapier / Herkunft des Materials	nein / Zellstoff aus: BRA, E, P, D, CHL, USA, u.a.; Holz von: Eukalyptus, Pappel, Fichte, Kiefer, u.a.	nein / Zellstoff aus: <b>keine Angabe</b> ; Holz von: <b>keine Angabe</b>	nein; Zellstoff aus: China; Holz von: Bambus
Halogenorganische Verbindungen	Spuren	Spuren	ja
Testergebnis Inhaltsstoffe (60 %)	befriedigend	ausreichend	ausreichend
Reißfestigkeit (30 %)	reißfest (2,0)	sehr reißfest (1,0)	reißfest (2,0)
Festigkeit im Gebrauch (30 %)	stabil (2,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)
Saugfähigkeit (40 %)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)	sehr saugfähig (1,4)
Testergebnis Praxisprüfung (40 %)	gut (2,0)	gut (1,7)	gut (1,8)
Anmerkungen	2)		
Gesamurteil	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>



Ebelin Kosmetiktücher seidenweich, 3-lagig	Favora Kosmetiktücher, 3-lagig	Gut & Günstig Kosmetiktücher, 3-lagig	Kleenex The Original Taschentücher Silky Care, 3-lagig	Kokett Kosmetiktücher, 3-lagig
dm	Euco (Budni, Netto)	Edeka	Kimberly-Clark	Aldi Nord/Aldi Süd (Kimberly-Clark)
0,65 Euro	0,59 Euro	0,65 Euro	2,36 Euro	0,59 Euro
nein / Zellstoff aus: BRA, E, S; Holz von: Eukalyptus, Nadelhölzer	nein / Zellstoff aus: Südamerika, S, P, FIN; Holz von: Eukalyptus, Birke, Fichte, Kiefer	nein / Zellstoff aus: Südamerika, S, P, FIN; Holz von: Eukalyptus, Birke, Fichte, Kiefer	nein / Zellstoff aus: BRA, E, S; Holz von: Eukalyptus, Nadelhölzer	nein / Zellstoff aus: BRA, S; Holz von: Eukalyptus, Nadelhölzer
Spuren	nein	nein	ja	nein
befriedigend	befriedigend	befriedigend	ausreichend	befriedigend
reißfest (2,0)	reißfest (1,5)	reißfest (2,0)	reißfest (2,0)	reißfest (2,0)
stabil (2,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)	stabil (2,0)
sehr saugfähig (1,4)	saugfähig (2,0)	saugfähig (2,0)	sehr saugfähig (1,4)	sehr saugfähig (1,4)
gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,8)
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>

Produkte sind in verschiedenen Verpackungsdesigns erhältlich.

**Fett gedruckt** sind Mängel.

**Abkürzungen:** B = Belgien, BRA = Brasilien, CH = Schweiz, CHL = Chile, D = Deutschland, E = Spanien, F = Frankreich, FIN = Finnland, L = Luxemburg, NL = Niederlande, NOR = Norwegen, P = Portugal, S = Schweden, URY = Uruguay, USA = Vereinigte Staaten von Amerika.

**Anmerkungen:** 1) Laut Anbieter wird der Artikel im Herbst 2022 von 90 auf 120 Tücher pro Schachtel umgestellt. 2) Laut Anbieter gibt es Designänderungen an der Box; neue EAN: 4304218630070. 3) Laut Anbieter wird das Produkt nach Abverkauf von 90- auf 120-Blatt-Packungen umgestellt, neue GTIN 4063367391859. Der Preis für die 120 Stück werde 0,99 € betragen.

**Legende:** Produkte mit gleichem Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um zwei Noten: Produkt besteht nicht zu 100 Prozent aus Altpapier. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) mehr als 1 mg/kg halogenorganische Verbindungen; b) keine vollständige Angabe zur Herkunft des Materials.

In das Testergebnis Praxisprüfung gehen zu je 30 Prozent die Reißfestigkeit und die Festigkeit im Gebrauch und zu 40 Prozent die Saugfähigkeit ein. Die Ergebnisse werden kaufmännisch gerundet.

1. Reißfestigkeit: sehr reißfest = sehr gut; reißfest = gut; noch reißfest = befriedigend. In die Reißfestigkeit gehen zu 50 Prozent die Bruchkraft längs und zu 50 Prozent die Bruchkraft quer ein: Bruchkraft längs in N: > 19,5 = sehr gut; 13 bis 19,5 = gut; 10 bis < 13 = befriedigend. Bruchkraft quer in N: > 10 = sehr gut; 6 bis 10 = gut; 4 bis < 6 = befriedigend.

2. Die Festigkeit im Gebrauch beruht auf der Durchstoßfestigkeit in N: > 5 (sehr stabil) = sehr gut; 3 bis 5 (stabil) = gut; 2,5 bis < 3 (noch stabil) = befriedigend.

3. Saugfähigkeit: sehr saugfähig = sehr gut; saugfähig = gut. In die Saugfähigkeit gehen zu 60 Prozent die Wasseraufnahmekapazität und zu 40 Prozent die Absinkdauer ein: Wasseraufnahmekapazität in g/g: > 8,5 = sehr gut; 7 bis 8,5 = gut. Absinkdauer in s: < 2 = sehr gut; 2 bis 4 = gut.

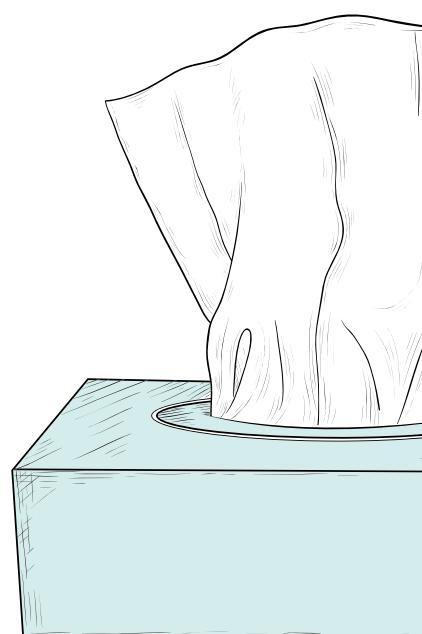
Das Gesamurteil beruht zu 60 Prozent auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe und zu 40 Prozent auf dem Testergebnis Praxisprüfung. Es wird kaufmännisch gerundet.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

**Bereits veröffentlicht:** ÖKO-TEST Magazin 9/2021 und Jahrbuch Kinder & Familie für 2022.

Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

**Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.**





# Periodensystem

Trotz Konkurrenz durch wiederverwendbare Periodenprodukte: Während ihrer Tage greifen Frauen nach wie vor am häufigsten zu Tampons. Das können sie bedenkenlos tun. Fast alle Produkte im Test schneiden mit „sehr gut“ ab.

**K**lein, praktisch, zuverlässig: Tampons sind für Frauen nach wie vor erste Wahl, wenn sie ihre Periode haben. Doch die weiße Wegwerf-Watte bekommt seit eini-

gen Jahren Konkurrenz durch wiederverwendbare Periodenprodukte wie Menstruationstassen, waschbare Stoffbinden oder Periodenunterwäsche. Die werden als nachhaltige Alternative

von all jenen genutzt, die das durch Tampons und Binden verursachte Müllaufkommen nicht vergrößern wollen. Doch wofür auch immer sich menstruiierende Frauen und Mädchen ent-

scheiden – wichtig ist, dass Produkte, die mit so empfindlichen Körperstellen wie der Vagina und Schleimhäuten in Berührung kommen, frei sind von bedenklichen Stoffen. Da können wir grünes Licht geben: 17 der 19 getesteten Tampons sind „sehr gut“, zwei weitere „gut“ – bei ihnen verhindern kleinere Mängel im Praxistest die Bestnote.

### Saubere Sache

An den inneren Werten der Tampons haben wir erfreulicherweise nichts auszusetzen. Fielen die weißen Blutsauger in der Vergangenheit zum Teil durch bedenkliche Substanzen aus der Rolle, ergaben die Schadstoffanalysen der beauftragten Labore in diesem Test keinerlei Anlass für Kritik: kein hautreizendes Formaldehyd aus Verpackungsfolien oder aus faserstabilisierenden Hilfsstoffen, keine halogenorganischen Verbindungen aus dem Bleichprozess, keine optischen Aufheller, keine Umweltgifte aus Tensiden – und auch keine umweltschädlichen chlorierten Kunststoffe, weder in den Tampons noch in der Verpackung.

### Stabile Leistung

Die Tampons überzeugen – mit zwei kleinen Einschränkungen – auch im aufwendigen Praxistest. Sie saugen so viel Blut auf wie sie sollen, bleiben beim Einführen in die Vagina ausreichend stabil, zerfasern nicht, und der Rückholfaden ist fest mit der Watte verbunden. Lediglich bei zwei Tamponmarken – *Floriola*

von Norma und *Natuvell* von Globus – riss der Faden schon bei mittelmäßigem Kraftaufwand. Dafür ziehen wir eine Note im Testergebnis Praxisprüfung ab.

### Wichtiger Hinweis

Das toxische Schocksyndrom (TSS) ist ein seltenes, aber lebensbedrohliches Organ- und Kreislaufversagen, das durch bestimmte Keime hervorgerufen werden kann und das Mediziner mit der Verwendung von Tampons und Menstruationstassen in Zusammenhang bringen. Die Hersteller sollten auf der Verpackung darauf hinweisen, dass die Packungsbeilage wichtige Informationen zum TSS enthält. Darauf halten sich alle Anbieter. Im Kleingedruckten haben vier Produkte allerdings kleine Schwächen. Deren Angaben zur Verwendung der Tampons und zum TSS sind aus unserer Sicht unvollständig – das werten wir unter den Weiteren Mängeln ab.

### Preisfrage

Für Tampons, Binden oder Menstruationstassen galt lange der volle Mehrwertsteuersatz von 19 Prozent. Nachdem sich zunehmend Protest dagegen erhob, Motto: „Periode ist kein Luxus“, senkte die Bundesregierung die sogenannte Tamponsteuer: Menstruationsartikel gelten deswegen seit Anfang 2020 – genau wie Grundnahrungsmittel oder Bücher – als Dinge des täglichen Bedarfs, für die der ermäßigte Steuersatz in Höhe von 7 Prozent erhoben wird. Fast alle Anbieter

hatten uns daraufhin bei unserem letzten Test mitgeteilt, die Preise für ihre Tampons entsprechend zu senken. Verbraucherinnen haben also unmittelbar davon profitiert.

Wie sieht es gut zwei Jahre danach aus? Ein Vergleich der Einkaufsquittungen ergab, dass die meisten Anbieter ihre Tamponpreise in der Zwischenzeit erfreulicherweise nicht wieder angehoben haben – mit Ausnahme von Dm sowie Budni und Netto: Deren Eigenmarken *Jessa* beziehungsweise *Sophie* kosten inzwischen wieder mehr, →

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Sie haben die Wahl unter vielen „sehr guten“ Tampons. Sind die aus Bio-Baumwolle, profitiert auch die Umwelt: Die Naturfaser wirdpestizidfrei angebaut – und Bio-Tampons verzichten meist auf ein Kunststoffvlies um den Saugkern.
- ▶ Wechseln Sie den Tampon erst, wenn er vollgesogen ist. Ist die Watte zu trocken, kann sie beim Herausziehen die Vaginalhaut minimal aufschürfen. Das begünstigt Infektionen.
- ▶ Mit sauberen Fingern eingesetzt, sind Tampons absolut hygienisch. Applikatoren sind unnötig und überflüssig.

wenn auch nicht so viel wie vor der Steuersenkung.

### Von Plastik umhüllt

Wer so ein blendend weißes Watteörlchen in der Hand hat, bekommt den Eindruck, es handele sich um gepresste Watte – und sonst nix. Doch der Saugkern ist

bei herkömmlichen Tampons meist von einem Kunststoffvlies umhüllt (siehe Tabelle). Dank dieser „supersoften“, „seidigweichen“ oder „extra glatten“ Oberfläche soll sich der Tampon leichter einführen lassen. Seit Juli 2021 müssen Anbieter einen Hinweis auf die Verpackungen dru-

cken, wenn ihre Tampons Kunststoff enthalten. Produkte, die davor auf den Markt gekommen sind, dürfen sie jedoch noch abverkaufen. Daher können Verbraucherinnen noch nicht bei allen Tamponmarken auf den ersten Blick erkennen, ob sie Plastik enthalten. Bio-Tampons



Tampons	Be She Tampons, normal	Bevola Tampons, normal	Cosmea Bio Tampons, normal	Duchesse Tampons, normal
Anbieter	Penny (Ontex)	Kaufland (Ontex)	W. Pelz	Müller Drogeriemarkt (Rauscher Consumer)
Preis pro Stück	0,03 Euro	0,03 Euro	0,16 Euro	0,02 Euro
Material Tamponkern, -hülle, -faden laut Hersteller	Viskose, PES/PE, PES/ Baumwolle	Viskose, PES/PE, PES/ Baumwolle	komplett Bio-Baum- wolle	Viskose, PET/PE, Baum- wolle
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Mängel Praxisprüfung	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: PE = Polyethylen; PP = Polypropylen; PES = Polyester; PET = Polyethylen-terephthalat.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: Fehlender Hinweis „Immer jeweils nur einen Tampon benutzen“. 2) Weiterer Mangel: Fehlender Hinweis „Frauen, die an toxischen Schock-syndrom (TSS) erkrankt waren, raten wir, vor der weiteren Tampon-Verwendung mit ihrem Arzt zu sprechen“.

Legende: Produkte mit gleichem Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge

aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungsergebnissen messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Praxisprüfung führt zur Abwertung um eine Note: eine mittelmäßige Reißfestigkeit des Rückholfadens von 50 bis 80 Newton.

dagegen sind – außer *Eco by Naty* – frei von Plastik. Sie bestehen vollständig aus Bio-Baumwolle.

### Öko-Bilanz

Studien zur Öko-Bilanz von Periodenprodukten sind rar. Während Anbieter von Menstruationskappen auf die großen

Müllmengen verweisen, die durch Wegwerfprodukte entstehen, führen Tamponhersteller den hohen Energieverbrauch ins Feld, der fürs Auskochen der Menstruationstassen notwendig ist. Die Firma Einhorn, die sowohl Tampons als auch Menstruationscups herstellt, hat eine

Studie beauftragt und veröffentlicht, die zum Ergebnis kommt: Menstruationstassen sind ökologisch nachhaltiger als Wegwerfprodukte, selbst wenn diese aus Bio-Baumwolle bestehen. Das gilt auch dann, wenn man verschiedene Nutzungsszenarien berücksichtigt.



Eco by Naty Tampons Organic Cotton, super	Elkos Women Tam- pons, normal	Facelle Tampons, nor- mal, 64 Stück	Jessa Tampons, normal	Natracare Organic Cot- ton Tampons, super
Naty	Edeka	Rossmann	Dm	Bodywise
0,21 Euro	0,03 Euro	0,03 Euro	0,03 Euro	0,20 Euro
Bio-Baumwolle, PE/PP, Bio-Baumwolle	Viskose, PET/PE, Baum- wolle	Viskose, PET/PE, Baum- wolle	Viskose, PE/PES, Baum- wolle	komplett Bio-Baumwolle
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	ja
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
				1)
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um eine Note: Eine oder mehrere Mindestinformationen nach dem EDANA Code of Practice für Tampons fehlen auf der Verpackung bzw. im Beipackzettel: a) immer jeweils nur einen Tampon benutzen, b) Rat an Frauen, die an toxicchem Schocksyndrom (TSS) erkrankt waren, vor der weiteren Tampon-Verwendung mit dem Arzt zu sprechen.

Das Gesamtergebnis beruht auf dem Testergebnis Praxisprüfung. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamtergebnis nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [ekotest.de/J2210](http://ekotest.de/J2210).

**Bereits veröffentlicht:** ÖKO-TEST Magazin 5/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



## Tampons

	<b>o.b. Extra Protect Tampons Normal, Tag und Nacht</b>	<b>o.b. Organic Tampons, normal</b>	<b>Organyc 16 Tampons, super</b>
Anbieter	Johnson & Johnson	Johnson & Johnson	Corman
Preis pro Stück	0,09 Euro	0,18 Euro	0,22 Euro
Material Tamponkern, -hülle, -faden laut Hersteller	Viskose, PE/PP, PES	komplett Bio-Baumwolle	komplett Bio-Baumwolle
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Mängel Praxisprüfung	nein	nein	nein
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen			
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Tampons

	<b>Siempre Tampons, normal</b>	<b>Sophie Tampons normal, 80 Stück</b>	<b>Tamtampon 16 Tampons Bio-Baumwolle, normalo</b>
Anbieter	Lidl	Euco (Budni, Netto)	Einhorn Products
Preis pro Stück	0,03 Euro	0,03 Euro	0,20 Euro
Material Tamponkern, -hülle, -faden laut Hersteller	Viskose, PET/PE, PET/Baumwolle	Viskose, PET/PE, Baumwolle	komplett Bio-Baumwolle
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Mängel Praxisprüfung	nein	nein	nein
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	ja
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	gut
Anmerkungen			2)
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Rewe Beste Wahl Tampons, normal	Satessa Tampons, normal
Rewe (Ontex)	Aldi Nord/Aldi Süd (Intigena)
0,03 Euro	0,03 Euro
Viskose, PES/PE, PES/Baumwolle	Viskose, PE/PES, Baumwolle
nein	nein
sehr gut	sehr gut
nein	nein
sehr gut	sehr gut
nein	nein
sehr gut	sehr gut
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Floriola 80 Tampons, normal	Naturvell Tampons normal
Norma (Rauscher Consumer)	Globus
0,03 Euro	0,03 Euro
Viskose, PET/PE, Baumwolle	Viskose, PET/PE, Baumwolle
nein	nein
sehr gut	sehr gut
<b>Rückholfaden mittelmäßig reißfest</b>	<b>Rückholfaden mittelmäßig reißfest</b>
gut	gut
ja	ja
gut	gut
1)	1)
<b>gut</b>	<b>gut</b>

Die einzige Zahnpasta mit Plaque-Indikator!

## ZEIGT DIR DEIN PLAQUE BEIM ZÄHNEPUTZEN



- ✓ zeigt Zahnbefall und bekämpft ihn
- ✓ stärkt den Zahnschmelz
- ✓ schützt vor Karies
- ✓ festigt das Zahnfleisch
- ✓ beugt Zahnfleischbluten vor
- ✓ schützt vor Schmerzempfindlichkeit
- ✓ für natürlich weiße Zähne
- ✓ für minzfrischen Atem





# Zahn um Zahn

Zahnseide ist zwar etwas umständlich zu handhaben. Aber ein preiswertes Hilfsmittel, um Zähne dort sauber zu halten, wo die Zahnbürste nicht hinkommt. Ausreden gibt es nach dem Test kaum noch: Wir können zwei Drittel der Produkte empfehlen.

**D**ie Kluft zwischen Ideal und Wirklichkeit – sie ist bei wenigen Produkten so groß wie bei Zahnseide. 180 Meter davon sollte jede und jeder von uns im Jahr durch die Zahnzwischenräume fädeln. Um bakterielle Beläge und Speisereste auch dort zu entfernen, wo die Zahnbürste an ihre Grenzen kommt. „Gekauft werden gerade mal 18 Meter pro Kopf und Jahr“, sagt Professor Roland Frankenberger, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK). Umgerechnet ziehen wir also täglich statt eines halben Meters nur etwa fünf Zentimeter Zahnseide durch unser Gebiss – wenn überhaupt. Denn gekauft heißt noch lange nicht benutzt.

An mangelnder Auswahl kann's jedenfalls nicht liegen. Zahnseide gibt es aus verschiedenen Materialien, gewachst

oder ohne Beschichtung, mit und ohne Fluorid, für enge und breitere Zahnzwischenräume, für Menschen mit Zahnpfangen, Implantaten oder Brücken und solche, die vegan leben. Die 43 Produkte, die wir für diesen Test untersucht haben, decken die ganze Bandbreite ab – 14 davon schneiden strahlend sauber mit „sehr gut“ ab, 14 weitere Zahnseiden können wir mit „gut“ ebenfalls zum Fädeln empfehlen. Dagegen haben sich die Anbieter eines Produkts die Zähne an unseren Testkriterien ausgebisssen: Die gewachste *Happybrush Superclean Zahnseide* rasselt mit „mangelhaft“ durch.

## Die Beschichtung macht's

Der Unterschied zwischen einer „sehr guten“ und einer schlechter bewerteten Zahnseide ist in diesem Test hauchdünn – genauer: so dünn wie eine Be- →

## ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Wichtiger als die Art der Zahnseide ist die regelmäßige Pflege der Zahnzwischenräume. Die günstigsten „sehr guten“ Produkte kosten pro Anwendung weniger als einen Cent.
- ▶ Fachleute empfehlen Zahnseide da, wo es eng im Gebiss ist. Ansonsten sind Interdentalbürsten meist die bessere Wahl – und leichter zu handhaben.
- ▶ Vor oder nach dem Zähneputzen fädeln? Da streiten Experten. Aber alle empfehlen abends, täglich und Zahnfleisch schonend zu fädeln.

schichtung. So sind alle „sehr guten“ gewachsten Produkte mit natürlichen Materialien wie Bienenwachs oder pflanzlichem Wachs beschichtet, etwa vom Candelilla-Busch, der seine Stängel und Blätter so vor dem Austrocknen schützt. Etliche Hersteller dagegen verwenden für die glättende Schicht mikrokristallines Wachs, also erdölbasierte Paraffine, oder PEG/PEG-Derivate. Dafür ziehen wir jeweils eine Note ab. Ungewachsene Zahnseiden werden laut Anbietern durch PEG/PEG-Derivate gleitfähiger oder machen das Minz aroma besser löslich.

### **Antibakteriell ausgerüstet**

Die *Dontodent Zahnseide Antibakteriell* und die *Happybrush Superclean Zahnseide* sind mit der halogenorganischen Verbindung Chlorhexidin ausgerüstet. Unnötigerweise, wie wir finden. Zum einen ist unklar, ob der Wirkstoff an der Zahnoberfläche haften bleibt und einen Vorteil bietet. Schlimmer aber: Chlorhexidin bringt die empfindliche Mundflora durcheinander, ist allergisierend und kann zu Verfärbungen und Geschmacksirritationen führen. Daher reagieren wir verbissen und werten den antibakteriellen Zusatz um zwei Noten ab.

### **Zusatz von Fluorid**

15 Zahnseiden im Test ist Fluorid zugesetzt. Der Mineralstoff stärkt den Zahnschmelz und beugt erwiesenermaßen Karies vor. Medizinische Leitlinien empfehlen daher, Zähne mit fluoridhaltiger



### **Zahnseide ungewachst**

**Diadent Zahnseide ungewachst**

Anbieter	Euco / Budni, Edeka, Netto
Preis pro 0,5 Meter	0,01 Euro
Fluorid	nein
Material der Zahnseide laut Hersteller	Nylon
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut
Rezyklatanteil in Blisterhaube / im Spender	<b>nein / nein</b>
Weitere Mängel	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut
Anmerkungen	
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>

Zahnpasta zu putzen. Ob fluorierte Zahnseide einen noch effektiveren Schutz bietet, ist laut DGZMK-Präsident Roland Frankenberger jedoch unklar. Anders als bei Zahncreme werten wir Zahnseide ohne Fluorid-Zusatz daher nicht ab.

### **Kaum noch am seidenen Faden**

Von wegen Seide: Nur zwei Produkte im Test – die *Vömel Zahnseide* und die *Yaweco Zahnseide* – bestehen aus dem namensgebenden Naturstoff. Die meisten anderen Hersteller verwenden Kunststofffäden aus Nylon, PTFE (Teflon), Polyester, Polyamid oder Polyurethan. Die drei Anbieter Outdoor Freakz, Smyle und Yaweco setzen auf Fasern aus Bio-Kunststoff. Da Zahnseide in der Regel über den Restmüll ent-

sorgt und verbrannt wird, gehen aus Sicht des Umweltbundesamtes (UBA) davon keine negativen Folgen für die Umwelt aus. Allerdings appellierte UBA-Abfallxperte Christian Langholz etwa an Camper, die Kunststoff-Zahnseiden nach Benutzung nicht einfach in den Wald zu werfen. „Teflon beispielsweise wird nicht abgebaut und verbleibt dauerhaft im Umweltkreislauf.“

### **Kunststoffverbindungen**

Das gilt auch für synthetische Polymere, die in sechs Zahnseiden enthalten sind. Diese Kunststoffverbindungen können sich beim Gebrauch der Zahnseide abreiben. Sie landen dann im Abwasser, sind häufig zu klein für die Filter von Klärwerken, und gelangen so in die Umwelt. 



Natuvell Zahnseide Classic, ungewachst	Oral-B Essential Floss Zahnseide ungewachst	Bevola Zahnband mit Minzaroma, besonders gleitfähig	Diadent Zahnband extra gleitfähig, mit Minzgeschmack	Elmex Zahnseide ungewachst, Mint
Globus	Procter & Gamble	Kaufland (Bürstenmann)	Euco / Budni, Edeka, Netto	Colgate-Palmolive
0,01 Euro	0,04 Euro	0,02 Euro	0,02 Euro	0,06 Euro
nein	nein	ja	ja	ja
Nylon	Nylon	PTFE	PTFE	Nylon
nein	nein	PEG/PEG-Derivate	PEG/PEG-Derivate	nein
sehr gut	sehr gut	gut	gut	sehr gut
nein / nein	k.A. / k.A.	nein / nein	nein / nein	nein / nein
nein	nein	nein	nein	ja
gut	gut	gut	gut	ausreichend
	3)	2)		10)
sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut



Zahnseide Spezial	Diadent Orthodontic Floss Spezial-Zahnseide	Gum Access Floss	Meridol Special Floss	Oral-B Superfloss Zahnseide
Anbieter	Euco / Budni, Edeka, Netto	Sunstar	CP Gaba	Procter & Gamble
Preis pro Stück	0,04 Euro	0,10 Euro	0,18 Euro	0,04 Euro
Fluorid	nein	nein	nein	nein
Material der Zahnseide laut Hersteller	Polyurethane polymer	Nylon	Nylon	Nylon
Wachs/e	Mikrokristallines Wachs	nicht gewachst	nicht gewachst	Mikrokristallines Wachs
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	PEG/PEG-Derivate
Testergebnis Inhaltsstoffe	gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend
Rezyklatanteil in Blisterhaube / im Spender	100 % / nein	nein / nein	nein / entfällt	k.A. / k.A.
Weitere Mängel	nein	ja	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	befriedigend	ausreichend	ausreichend
Anmerkungen		1)	10)	3) 10)
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>ausreichend</b>



## Zahnseide gewachst

	Curaprox PTFE dental tape DF 820	Dontodent Zahnbänder extra gleitfähig, mit Minzaroma	Oral-B Pro-Expert Premium Zahnsseide	Outdoor Freakz Natur Zahnsseide plastikfrei und vegan, Karton
Anbieter	Curaden	Dm	Procter & Gamble	Outdoor Freakz
Preis pro 0,5 Meter	0,10 Euro	0,01 Euro	0,05 Euro	0,02 Euro
Fluorid	nein	nein	nein	nein
Material der Zahnseide laut Hersteller	PTFE	PTFE	PTFE	PLA auf Mais-Basis
Wachs/e	Bienenwachs	Bienenwachs	Bienenwachs	Candelillawachs
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Rezyklatanteil in Blisterhaube / im Spender	entfällt / nein	100 % / nein	k.A. / k.A.	entfällt / entfällt
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	sehr gut
Anmerkungen			3)	7)
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut



## Zahnseide gewachst

	Yaweco Vegane Zahnsseide pflanzlich gewachst	Yaweco Zahnsseide Seide + Bienenwachs, nachfüllbar	Dentalux Zahnbänder besonders gleitfähig, Minzaroma	Dentalux Zahnsseide aufquellend, Minzarama
Anbieter	Yaweco	Yaweco	Lidl	Lidl
Preis pro 0,5 Meter	0,03 Euro	0,05 Euro	0,01 Euro	0,01 Euro
Fluorid	nein	nein	nein	nein
Material der Zahnseide laut Hersteller	PLA	Seide	PTFE	Polyester
Wachs/e	Pflanzliches Wachs	Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs	Mikrokristallines Wachs
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Rezyklatanteil in Blisterhaube / im Spender	entfällt / nein	entfällt / nein	100 % / nein	100 % / nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen	4) 5)	4) 5) 6)		
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	gut	gut



Outdoor Freakz Natur Zahnseide, Glasflakon	Smyle Dental Floss Plastic-Free	The Humble Co. Zahnseide Frische Minze	Today Dent Zahnseide, gewachst, Mintgeschmack	Vömel Zahnseide reine Seide mit Bienenwachs
Outdoor Freakz	Smyle	The Humble Co.	Rewe (M + C Schiffer)	Vömel
0,04 Euro	0,06 Euro	0,03 Euro	0,01 Euro	0,18 Euro
nein	nein	nein	nein	nein
PLA auf Mais-Basis	PLA auf Mais-Basis	Nylon	Nylon	Seide
Candelillawachs	Candelillawachs	Candelillawachs	Bienenwachs	Bienenwachs
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
entfällt / entfällt	entfällt / entfällt	entfällt / entfällt	nein / nein	entfällt / entfällt
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
7)	7)	7)		7)
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut



Dentalux Zahnseide gewachst, Minzaroma	Dontodent Zahnseide Sensitive Floss	Meridol Flausch-Zahnseide, gewachst, Mint	Oral-B Essential Floss Zahnseide gewachst, Minzgeschmack	Oral-B Satintape Minze
Lidl (ProfiMed)	Dm	CP Gaba	Procter & Gamble	Procter & Gamble
0,01 Euro	0,01 Euro	0,05 Euro	0,02 Euro	0,08 Euro
ja	nein	nein	nein	nein
Polyamid 6	Polyester	Nylon	Nylon	Nylon
Mikrokristallines Wachs	Mikrokristallines Wachs	PEG/PEG-Derivate	Mikrokristallines Wachs	Mikrokristallines Wachs
nein	nein	nein	nein	nein
gut	gut	gut	gut	gut
100 % / nein	100 % / nein	nein / nein	k.A. / k.A.	k.A. / k.A.
nein	nein	nein	nein	nein
gut	gut	gut	gut	gut
8)			3)	3)
gut	gut	gut	gut	gut



### Zahnseide gewachst

	Prokudent Zahnhilfe Sensitiv, mit Mintgeschmack	Bevola Zahnhilfe mit Minzaroma, gewachst	Bevola Zahnhilfe Sensitiv mit Minzaroma, aufquellende Fasern	Diadent Zahnhilfe gewachst, fluoridhaltig
Anbieter	Rossmann	Kaufland (Bürstenmann)	Kaufland (Bürstenmann)	Euco / Budni, Edeka, Netto
Preis pro 0,5 Meter	0,01 Euro	0,01 Euro	0,01 Euro	0,01 Euro
Fluorid	nein	ja	ja	ja
Material der Zahnhilfe laut Hersteller	Polyester	Nylon	Nylon	Nylon
Wachs/e	Mikrokristallines Wachs	Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	PEG/PEG-Derivate	PEG/PEG-Derivate	PEG/PEG-Derivate
Testergebnis Inhaltsstoffe	gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Rezyklatanteil in Blisterhaube / im Spender	100 % / nein	nein / nein	nein / nein	nein / nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen		2) 8)	2)	8)
<b>Gesamturteil</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>



### Zahnseide gewachst

	PS Freshmint Dental Floss (Black Edition)	Purodent Zahnhilfe mit Fluorid, gewachst, Mint	Dontodent Zahnhilfe Antibakteriell, gewachst, fluoridhaltig	Elmex Zahnhilfe gewachst mit Aminfluorid, Mint
Anbieter	Primark	Bürstenmann	Dm	Colgate-Palmolive
Preis pro 0,5 Meter	0,01 Euro	0,01 Euro	0,01 Euro	0,03 Euro
Fluorid	nein	ja	ja	ja
Material der Zahnhilfe laut Hersteller	Nylon	Nylon	Polyamid 6	Nylon
Wachs/e	Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs	Mikrokristallines Wachs
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	PEG/PEG-Derivate	PEG/PEG-Derivate	Chlorhexidin	PEG/PEG-Derivate
Testergebnis Inhaltsstoffe	befriedigend	befriedigend	ausreichend	befriedigend
Rezyklatanteil in Blisterhaube / im Spender	nein / nein	nein / nein	100 % / nein	nein / nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	ausreichend
Anmerkungen	9)		8)	10)
<b>Gesamturteil</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>



Diadent Zahnpflege Sensitive	Elkos Dentamax gewachste Zahnpflege, Minzgeschmack	Gum Expanding Floss, waxed	Natuvell Zahnpflege Mint-Fresh, gewachst	Prokudent Zahnpflege gewachst, mit Mintgeschmack
Euco / Budni, Edeka, Netto	Edeka	Sunstar	Globus	Rossmann
0,01 Euro	0,01 Euro	0,04 Euro	0,01 Euro	0,01 Euro
ja	ja	nein	ja	ja
Nylon	Nylon	Nylon	Nylon	Polyamid 6
Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs	Mikrokristallines Wachs, Bienenwachs	Mikrokristallines Wachs
PEG/PEG-Derivate	PEG/PEG-Derivate	nein	PEG/PEG-Derivate	nein
befriedigend	befriedigend	gut	befriedigend	gut
nein / nein	nein / nein	nein / nein	nein / nein	100 % / nein
nein	nein	ja	nein	ja
gut	gut	befriedigend	gut	ausreichend
8)	1)			10)
befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend



Sensodyne Sanfte Zahnpflege, gewachst & mit Fluorid	Happybrush Super-clean Zahnpflege, gewachst
GlaxoSmithKline	Happybrush
0,03 Euro	0,02 Euro
ja	nein
Nylon	Nylon
Mikrokristallines Wachs	Mikrokristallines Wachs
PEG/PEG-Derivate	Chlorhexidin, PEG/PEG-Derivate
befriedigend	mangelhaft
k.A. / k.A.	entfällt / 100 %
ja	nein
ausreichend	sehr gut
10)	
ausreichend	mangelhaft

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: PCR = Post-Consumer-Rezyklat; PLA = Polylactide; PTFE = Polytetrafluorethylen; PP = Polypropylen; k.A. = keine Angabe.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung. 2) Laut Anbieter ist in den Verpackungen Recyclingmaterial aus der Industrie eingesetzt. 3) Die Zahnpflege ist in einem Kunststoffbeutel verpackt und nicht in einem Spender. Laut Anbieter ist in den Rückenketten und Kartons Post-Consumer-Rezyklat verwendet worden, wobei die Menge an PCR variieren kann.

4) Laut Anbieter besteht die Dose, in der die Zahnpflege verpackt ist, aus einem PP mit einem Zusatz, der bewirkt, dass das Material in der Umgebung organischer Stoffe (Kompost, Mülldeponie) innerhalb weniger Jahre vollständig zersetzt werde. 5) Laut Anbieter gibt es für die Zahnpflege eine Nachfüllpackung.

6) Laut Anbieter ist das Produkt auch in einer Holzdose und kunststofffrei erhältlich. 7) Die Zahnpflege ist ohne Plastik verpackt. 8) Der Preis liegt pro Anwendung mit 0,5 m Zahnpflege rechnerisch unter 0,01 Euro. 9) Laut Anbieter ist das Produkt auch in einer Mint Edition erhältlich. Lediglich das Verpackungslayout unterscheidet sich von der Black Edition. Beide Produkte seien ansonsten identisch. 10) Weiterer Mangel: synthetische Polymere im Produkt.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um zwei Noten: Chlorhexidin (Chlorhexidine Digluconate). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) PEG/PEG-Derivate; b) Mikrokristallines Wachs.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um zwei Noten: synthetische Polymere (hier: Acryl- und/oder Methacryl (Co- und Cross-)Polymere, Polyvinylverbindungen). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung; b) ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in der Blisterhaube oder im Spender; keine Angabe hierzu und/oder kein ausreichender Nachweis auf unsere Anfrage hierzu. Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 10/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrücke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Bis in den hintersten Winkel

Interdentalbürsten putzen dort, wo normale Zahnbürsten nicht hinkommen: in den Zahnzwischenräumen. Sie können helfen, Entzündungen zu vermeiden. Ein guter Grund, strahlend zu lächeln: Alle 21 Produkte im Test können wir empfehlen.



**Z**ähneputzen mit einer herkömmlichen Zahnbürste allein reicht für eine gründliche Reinigung oft nicht aus. Im Zahnzwischenraum können zurückbleibende Speisereste Fäulnisbakterien bilden, die für übeln Mundgeruch verantwortlich sein oder Entzündungen von Zähnen und Zahnfleisch auslösen können.

Zahnmediziner empfehlen deshalb eine zusätzliche Anwendung von Zahnseide, Dental Sticks oder auch Interdentalbürsten.

Besonders kompliziert oder langwierig ist die zusätzliche Zahnpflege nicht. Laut einer Umfrage des Internetportals Zahnvorsorge-Plus geben 62 Prozent der befragten Bundesbürger an,

regelmäßig Zahnseide zu benutzen, und 45 Prozent spezielle Zahnzwischenraumbürsten.

Wir haben 19 Interdentalbürsten und zwei Interdentalreiniger – auch Picks genannt – eingekauft und in Laboren untersuchen lassen. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Die beiden Picks sind „sehr gut“, die 19 Bürsten schneiden „gut“ ab. Wir lie-

ßen alle Produkte auf Schadstoffe überprüfen. Das Labor fand keine bedenklichen oder umstrittenen Substanzen. Kritik übten hingegen die Experten der Zahnheilkundlichen Abteilung der Uniklinik Gießen, wohin wir die Produkte zur Begutachtung der Gebrauchseignung schickten.

### Borsten mit Ecken und Kanten

Unter dem Rasterelektronenmikroskop erkannten die Zahnmediziner an allen 19 Bürsten einen etwas zu hohen Anteil an Borsten, die an den Enden nicht akzeptabel abgerundet sind. Wenn zu viele von ihnen Ecken, Spitzen oder Kanten aufweisen, kann dies das Zahnfleisch reizen. Fast alle Hersteller erklären uns, dass es produktionstechnisch aktuell nicht möglich sei, die Enden der sehr weichen und nachgiebigen Borsten genügend abzurunden – ganz im Gegensatz zu konventionellen Zahnbürsten, bei denen die Borsten härter seien und nur in eine Richtung zeigten.

An den beiden Interdentalreiniger-Picks, die statt einer Rundbürste ein Noppenfeld aus weichen Kunststoff oder Gummi besitzen, gab es hingegen nichts zu beanstanden.

Sechs der Reinigungsköpfe im Test sind konisch geformt, das heißt, sie verengen sich kegelförmig. Der Rest ist zylindrisch, das bedeutet, ihre Rundbürste hat durchgehend denselben Durchmesser. Es gibt keine Stu-

die, die eine bessere Reinigungsleistung von einer der beiden Formen belegt, weshalb wir sie nicht bewerten. Eine konische Form kann wegen des variierenden Durchmessers Vorteile haben, zum Beispiel bei unterschiedlich großen Zahnlücken oder auch bei Brücken und Spannen. Nutzer von zylindrischen Bürsten müssen, da die Zahnzwischenräume eines Gebisses niemals gleich groß sind, schon mal verschieden große Bürsten bereithalten.

Wichtig ist: Der Durchmesser sollte niemals zu groß oder zu klein sein. Ist er zu klein, reichen die Borsten nicht genügend an die Zahnfleischfurche zwischen den Zähnen heran. Ist er zu groß, kann die Bürste oder der Draht das Zahnfleisch verletzen. Der Zahnarzt hilft, die richtige Größe zu finden.

### Der richtige Durchmesser

Bei allen Bürsten ist der Durchmesser des Drahts oder der Bürste, oder auch von beiden, auf der Verpackung angegeben, häufig zusätzlich mit einem Verweis auf die entsprechende ISO-Norm. Die ISO-Zahlen auf einer Skala von 0 bis 8 lassen Rückschluss auf die Größe des Durchmessers zu. ISO 0 zum Beispiel bedeutet kleiner oder gleich 0,6 Millimeter PHD (Passierbarer Lochdurchmesser), ISO 1 meint 0,7 bis 0,8 Millimeter PHD.

Die Auslobungen der beiden Reiniger-Picks im Test hingegen

lassen die Nutzer im Unklaren. Zum *Dentalux Space Pick metallfrei* findet der Anwender gar keine Angaben und zu den *Gum Soft-Picks Advanced Interdentalreiniger, Small* lediglich die Auslobung „S“ wie „small“. Im Vergleich zu den Bürsten mit ihren konkreten Angaben in Millimetern plus Nachkommastelle ist das einfach zu ungenau.

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Zur Wahl des richtigen Bürstendurchmessers den Zahnarzt zurate ziehen. Nicht auf Verdacht kaufen.
- ▶ Um Verletzungen des Zahnfleischs zu vermeiden, die Bürste niemals mit Gewalt in die Zahnzwischenräume drücken. Vorsichtig in den Zahnzwischenraum einführen und behutsam vor- und zurückbewegen.
- ▶ Nach dem Gebrauch die Bürste gründlich auswaschen und regelmäßig nach einigen Tagen, gemäß der Anbieterangaben, wechseln.



## Die richtige Wahl

### Seide, Stick oder Bürste?

Ob Zahnseide, Dental Sticks oder Interdentalbürsten: Welche Pflege davon die effektivere ist, lässt sich nicht eindeutig sagen und hängt auch von den

individuellen Gegebenheiten und Gewohnheiten ab. Einige Studien zeigen, dass eine Kombination aus Interdental- und Zahnbürste zu einem besseren Reinigungsergebnis führt als

eine aus Zahnseide und Bürste. Möglicherweise ist der Effekt aber auch auf die etwas umständlichere Handhabung von Zahnseide zurückzuführen.



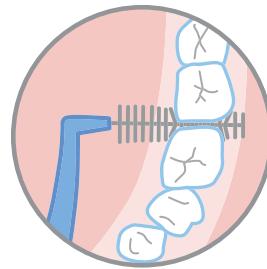
### Interdentalbürsten

	Curaprox Prime Start 06 Inter-dentalbürsten mit Halter türkis	Dentabella Inter-dental-Bürsten, ISO 0	Dental Source Interdentalbürsten mit Kappen, ISO 1	Dentek Easy Brush Interdentalbürsten Gr.0 fresh mint+fluorid
Anbieter	Curaden	Norma (Ranir)	Ranir	Prestige Brands
Preis pro Stück	1,58 Euro	0,23 Euro	0,23 Euro	0,19 Euro
Packungsinhalt	5 Stück + 2 Haltegriffe	7 Stück + 7 Kappen	6 Stück + 6 Kappen	12 Stück + 12 Kappen
Bürstenform / Durchmesser laut Deklaration	zylindrisch / 0,6 bis 2,2 mm	zylindrisch / Draht 0,4 mm, Bürste 1,8 mm	zylindrisch / 0,45 mm	konisch / 0,4 mm
Anteil akzeptabler Borsten	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>
Testergebnis Gebrauchseignung (50 %)	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>
Bedenkliche und / oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe (50 %)	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

## Plastik, Bambus oder Holz?

Interdentalbürsten bestehen zum Großteil aus Kunststoff. Mittlerweile gibt es ein größeres Angebot an Alternativen: Für Griffe finden zunehmend nachwachsende Rohstoffe wie Birkenholz

und Bambus Verwendung oder auch Kunststoffe auf Basis von etwa Maisstärke. Auch für Borsten oder Schutzklappen werden häufiger Kunststoffe auf Basis nachwachsender Rohstoffe eingesetzt.



Dentek Green Easy Brush Interden-tal-Bürsten Birkenholz ISO 1	Diadent Inter-dentalbürsten fein, ISO 2	Dontodent Interden-tal-Sticks micro fein, ISO 0	Dontodent Nature Inter-dental-Sticks, Holzgriff, super fein,	Elkos Dentamax extra feine Interden-talbürsten, ISO 0	Elmex Interden-talbürste, Gr. 0	Eurodont Inter-dentalbürsten Premium, ISO 0
Prestige Brands	Euco / Budni, Netto	Dm	Dm	Edeka	CP Gaba	Aldi Nord (M + C Schiffer)
0,67 Euro	0,38 Euro	0,28 Euro	0,46 Euro	0,28 Euro	0,56 Euro	0,29 Euro
6 Stück + 1 Kappe	6 Stück + 6 Kappen	6 Stück + 6 Kappen	6 Stück	6 Stück + 6 Kappen	8 Stück + 1 Kappe	8 Stück + 8 Kappen
zylindrisch / 0,45 mm	konisch / Draht 0,4 mm, Bürste 2,2 bis 3,2 mm	zylindrisch / Draht 0,4 mm, Bürste 1,8 mm	zylindrisch / Draht 0,5 mm, Bürste 2,2 mm	zylindrisch / Draht 0,4 mm, Bürste 2,0 mm	zylindrisch / 0,4 mm	zylindrisch / 0,4 mm
unter 70 Prozent	unter 70 Prozent	unter 70 Prozent	unter 70 Prozent	unter 70 Prozent	unter 70 Prozent	unter 70 Prozent
gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut
nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



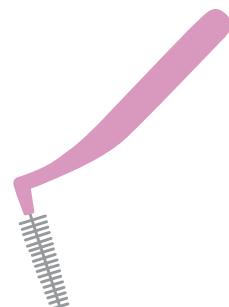
## Interdentalbürsten

	Hydrophil Interdentalbürsten, Bambusgriff, ISO 0	Mara Expert Ecosmile Interdentalbürsten Birkenholz extra fein	One Drop Only Interdentalbürsten, Gr. XS
Anbieter	Wasserneutral	HBI	One Drop Only
Preis pro Stück	0,65 Euro	0,49 Euro	0,50 Euro
Packungsinhalt	6 Stück	8 Stück + 1 Kappe	8 Stück + 8 Kappen
Bürstenform / Durchmesser laut Deklaration	zylindrisch / 0,4 mm	zylindrisch / Draht 0,4 mm, PHD 0,6 mm	zylindrisch / 0,4 mm
Anteil akzeptabler Borsten	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>
Testergebnis Gebrauchseignung (50 %)	gut	gut	gut
Bedenkliche und / oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe (50 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen			
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



## Interdentalreiniger, Picks

	Dentalux Space Pick metallfrei	Gum Soft-Picks Advanced Interdentalreiniger, Small
Anbieter	Lidl	Sunstar
Preis pro Stück	0,04 Euro	0,17 Euro
Packungsinhalt	36 Stück + Etui	30 Stück
Bürstenform / Durchmesser laut Deklaration	konisch / keine Angabe	konisch / keine Angabe
Verarbeitung	in Ordnung	in Ordnung
Testergebnis Gebrauchseignung (50 %)	sehr gut	sehr gut
Bedenkliche und / oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe (50 %)	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut
Anmerkungen	1)	1)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>





Prokudent Interden-tal-Bürstchen, ISO 0	Sensident Interden-tal-Sticks, ISO 0	Te Pe Interden-tal-bürste, Gr.0	The Humble Co. Inter-dentalbürste mit pflanzl. Rohstoffe, Gr.	Todaydent Interden-talbürsten konisch fein
Rossmann	Müller Drogeriemarkt (Ranir)	Te Pe	The Humble Co.	Rewe (M + C Schiffer)
0,06 Euro	0,06 Euro	0,56 Euro	0,33 Euro	0,29 Euro
32 Stück	32 Stück	8 Stück + 1 Kappe	6 Stück	8 Stück + 8 Kappen
zylindrisch / 0,4 bis 2,0 mm	zylindrisch / Draht 0,35 mm	zylindrisch / 0,4 mm	konisch / 0,4 mm	konisch / Draht 0,5 mm, Bürste 2,5 bis 4,5 mm
<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>	<b>unter 70 Prozent</b>
gut	gut	gut	gut	gut
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
	2)			3)
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: keine Angabe der Größe in Form des Durchmessers oder des PHD (passage hole diameter/Mindestdurchmesser eines Lochs, durch das der Interdental-Reiniger bei Einführung mit klinisch relevanter Kraft hindurchpasst) auf der Verpackung oder in der Packungsbeilage. 2) Laut Anbieter wird das Produkt auf eine hochwertigere Qualität mit geändertem Packungsinhalt umgestellt, die seit Ende August 2022 im Handel sein soll; neue EAN: 2200272803486, neue Artikelnummer: 2728034. 3) Laut Anbieter wird das Produkt zum Anfang nächstes Jahres ausgelistet und durch einen neuen Artikel ersetzt.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimplizanter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Gebrauchs eignung führt zur Abwertung um eine Note: mittelmäßig abgerundete Borstenenden (weniger als 70 Prozent der untersuchten

Borsten sind akzeptabel abgerundet).

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um eine Note: keine Angabe der Größe in Form des Durchmessers oder des PHD (passage hole diameter/Mindestdurchmesser eines Lochs, durch das der Interdental-Reiniger bei Einführung mit klinisch relevanter Kraft hindurchpasst) auf der Verpackung oder in der Packungsbeilage. Das Gesamturteil beruht zu 50 Prozent auf dem Testergebnis Gebrauchs eignung und zu 50 Prozent auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Es wird Kaufmännisch gerundet. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 1/2022, Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrücke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.

# Ohne Plastik

Plastikstäbchen waren gestern. Die neue Generation von Wattestäbchen setzt auf Papier oder Bambus. Wie gut sind die Alternativen? Alle 25 Produkte im Test können wir empfehlen.



**W**attestäbchen statt Lolli: Das im Sommer 2021 in Kraft getretene EU-Verbot für Plastik in Wegwerfartikeln hat die Produzenten erfunderisch gemacht. Ein

Wattestäbchenhersteller teilte uns mit, dass die von ihm verwendeten Papierstiele gleichzeitig auch in der Süßwarenindustrie zum Einsatz kommen – für Lutscher.

Kreativ mussten die Hersteller schon alleine deshalb werden, weil das Plastikverbot mitten in die Corona-Krise fiel. Wegen des Lockdowns und des Ukraine-Kriegs gerieten weltweit die Lie-



ferketten für Alltagsprodukte stark unter Druck. Das galt und gilt insbesondere auch für Hygienepapier- und Zellstoffprodukte. Die aktuell explodierenden Gas- und Strompreise aufgrund des Krieges könnten dafür sorgen, dass sich der Papiermangel zu einer Versorgungskrise auswachse, warnt der Branchenverband „Die Papierindustrie“.

Bis dato allerdings haben die Hersteller von Wattestäbchen die Umstellung auf Papier offensichtlich gut hinbekommen. Das Sortiment an plastikfreien Produkten in den Ladenregalen ist groß. Zurückgegriffen wird, wie unser Test zeigt, auf Papier aus Brasilien, Skandinavien und Deutschland. Wir haben 25 Produkte eingekauft und in die Labore geschickt. Das Ergebnis: Wir können alle empfehlen, 21 mit „sehr gut“ und vier mit „gut“.

### Mögliche Rückstände aus der Bleiche

Wir haben nur einen einzigen Kritikpunkt: In den vier mit „gut“ bewerteten Produkten wies ein beauftragtes Labor halogenorganische Verbindungen nach. Aussagen über konkrete Verbindungen lässt das Analysenverfahren nicht zu. Allgemein gelten viele der zumeist chlorhaltigen Stoffe als allergieauslösend, manche reichern sich in der Umwelt an.

Bei den analysierten Verbindungen kann es sich um Rückstände aus der Chlorbleiche handeln. Kaufland und Rossmann gaben uns die Rückmeldung,

dass zwar die Baumwolle der Watte chlorfrei gebleicht sei, nicht aber das Stäbchen. Dessen Papier sei mit dem Verfahren ECF (elementar chlorfrei) gebleicht. Das schließt zwar den Einsatz von Chlorgas aus, nicht aber den von Chlorverbindungen. Pandoo antwortete, Bambus und Baumwolle seien ungebleicht; Outdoor Freakz machte keine Angaben zum konkreten Bleichverfahren.

### Schlechte Recyclingquote

Nur vier der getesteten Wattestäbchen enthalten Anteile von Recyclingpapier – das ist eine sehr schwache Quote. Die Erklärung: „Lieferengpässe auf dem Rohstoffmarkt bei der Beschaffung von Recyclingfasern erschweren einzelnen Herstellern derzeit die Herstellung von Recyclingpapier“, teilt der auf nachhaltige Forstwirtschaft ausgerichtete Zertifizierer Forest Stewardship Council (FSC) mit. Das Umweltbundesamt schreibt uns auf Anfrage: „Derzeit ist die Lage auf dem Altpapiermarkt angespannt. Es ist schwer, überhaupt genügend Altpapier zu vertretbaren Preisen für die Produktionen zu bekommen.“ Die Schwierigkeit der Rohstoffbeschaffung und die Anfangsprobleme bei der Umstellung auf plastikfrei sind auch die Gründe, warum wir anders als bei unseren jüngsten Tests von Hygieneartikeln wie Toilettenpapier oder Papiertaschentüchern diesmal keine Noten für den fehlenden Einsatz von Recyclingpapier abziehen.

Übrigens: Als Lollistiel ließe sich ein Stäbchen aus recyceltem Papier nicht verwenden. Die EU-Anforderungen für Erzeugnisse aus Papier und Pappe mit Lebensmittelkontakt sind streng und das Risiko eines Eintrags von unerwünschten Stoffen aus Altpapier ist hoch.

Was wir allerdings nicht gelten lassen: Einige Anbieter argumentierten, ihre Stäbchen seien deshalb aus Frischfaserpapier, weil sie für einen sensiblen Bereich gedacht seien. Nur hält man erstens das Stäbchen in der Hand und benutzt es zweitens ohnehin nicht in sensiblen Bereichen wie dem Gehörgang. 

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Papier und Baumwolle sind eine gute Alternative. Noch besser sind: Recyclingpapier und Bio-Baumwolle.
- ▶ Wattestäbchen nicht in den Gehörgang: Mit einem Stäbchen drückt man den Ohrenschmalz nur noch fester und tiefer ins Ohr. Nur zur äußerlichen Pflege (Nase, Lippe) anwenden.
- ▶ Babywattestäbchen müssen nicht sein. Die äußere Ohrmuschel lässt sich auch mit einem Waschlappen oder einem herkömmlichen Stäbchen reinigen.



## Wattestäbchen für Babys

	Babydream Sicherheits-Wattestäbchen	Babylove Sicherheits-Wattestäbchen	Babytime Sicherheits-Wattestäbchen	Beauty Baby Sicherheits-Wattestäbchen
Anbieter	Rossmann	Dm	Rewe	Müller Drogeriemarkt
Preis pro 200 Stück	2,19 Euro	2,08 Euro	2,14 Euro	2,08 Euro
Herstellungsland laut Anbieter	Türkei	Deutschland	Deutschland	Deutschland
Material / Herkunft der Watte laut Anbieter	Baumwolle / keine Angabe	Baumwolle / Türkei	Baumwolle / Türkei, Pakistan, Indien	Baumwolle / Türkei, Indien
Material / Herkunft des Stäbchens laut Anbieter	Papier / keine Angabe	Papier / Deutschland	Papier / Deutschland	Papier / Deutschland
Halogenorganische Verbindungen	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Anmerkungen			3)	
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Wattestäbchen

	Daunasoft Beauty Wattestäbchen, Schwarz-Gold	Duchesse Wattestäbchen	Ebelin Nature Bio-Wattestäbchen
Anbieter	Norma	Müller Drogeriemarkt	Dm
Preis pro 200 Stück	0,50 Euro	0,50 Euro	0,95 Euro
Herstellungsland laut Anbieter	Türkei	Türkei	Deutschland
Material / Herkunft der Watte laut Anbieter	Baumwolle / keine Angabe	Baumwolle / keine Angabe	Bio-Baumwolle / Pakistan, Türkei, Indien
Material / Herkunft des Stäbchens laut Anbieter	Papier / keine Angabe	Papier / keine Angabe	Papier, davon 100 % Recyclingpapier / Deutschland
Halogenorganische Verbindungen	Spuren	Spuren	Spuren
Anmerkungen			
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Wattestäbchen		Bel Nature Wattestäbchen	Bevola Wattestäbchen	Blackbird Bio Wattestäbchen	Cien Wattestäbchen
Anbieter	CMC	Kaufland	Budnikowsky	Lidl	
Preis pro 200 Stück	1,49 Euro	0,46 Euro	0,99 Euro	0,50 Euro	
Herstellungsland laut Anbieter	Türkei	Deutschland	Griechenland	Deutschland	
Material / Herkunft der Watte laut Anbieter	Bio-Baumwolle / keine Angabe	Baumwolle / Türkei, Indien, Pakistan	Bio-Baumwolle / Indien, Türkei	Baumwolle / Türkei, Pakistan, Indien	
Material / Herkunft des Stäbchens laut Anbieter	Papier/ keine Angabe	Papier/ Deutschland	Papier, davon 30 % Recyclingpapier / Deutschland, Finnland, Brasilien	Papier / Brasilien, Skandinavien	
Halogenorganische Verbindungen	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	
Anmerkungen	1)				
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	



Ebelin Wattestäbchen Motiv-Box	Elkos Face Bio-Wattestäbchen	Isana Wattestäbchen aus 100 % Bio-Baumwolle	Lacura Wattestäbchen	Larelle Bio-Wattestäbchen
Dm	Edeka	Rossmann	Aldi Nord/Aldi Süd	Diko
0,50 Euro	0,79 Euro	0,99 Euro	0,50 Euro	1,49 Euro
Deutschland	Griechenland	Deutschland	Deutschland	Polen
Baumwolle / Pakistan, Türkei, Indien	Bio-Baumwolle / Indien, Türkei	Bio-Baumwolle / Pakistan, Indien, Türkei	Bio-Baumwolle / Pakistan, Türkei, Indien	Bio-Baumwolle / Indien
Papier / Deutschland	Papier, davon 30 % Recyclingpapier / Deutschland, Finnland, Brasilien	Papier / Brasilien, Skandinavien	Papier / Brasilien, Skandinavien	Papier / Deutschland
Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
2)	4)			
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



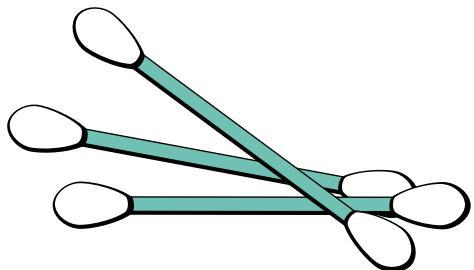
Wattestäbchen	Naturvell Wattestäbchen	Q-Tips Bio-Pflegestäbchen	Q-Tips Pflegestäbchen
Anbieter	Globus	W. Pelz	W. Pelz
Preis pro 200 Stück	0,50 Euro	1,74 Euro	1,41 Euro
Herstellungsland laut Anbieter	Deutschland	Deutschland	Deutschland
Material / Herkunft der Watte laut Anbieter	Baumwolle / Pakistan, Türkei, Indien	Bio-Baumwolle / Türkei, Indien	Baumwolle / Türkei, Indien
Material / Herkunft des Stäbchens laut Anbieter	Papier / China	Papier / Deutschland	Papier / Deutschland
Halogenorganische Verbindungen	Spuren	nein	Spuren
Anmerkungen			
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Wattestäbchen	Outdoor Freakz Bambus Wattestäbchen	Pando Wattestäbchen aus Bambus
Anbieter	Outdoor Freakz	Pando
Preis pro 200 Stück	2,50 Euro	2,49 Euro
Herstellungsland laut Anbieter	China	China
Material / Herkunft der Watte laut Anbieter	Baumwolle / China	Bio-Baumwolle / China
Material / Herkunft des Stäbchens laut Anbieter	Bambus / China	Bambus / China
Halogenorganische Verbindungen	ja	ja
Anmerkungen		
<b>Gesamturteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



Shisara Face Bio-Wattestäbchen	Today Wattestäbchen	Bevola Bio-Wattestäbchen	Isana Wattestäbchen aus 100 % Baumwolle, 200 Stück
Netto Marken-Discount	Rewe/Penny	Kaufland	Rossmann
0,46 Euro	0,30 Euro	0,95 Euro	0,59 Euro
Türkei	Deutschland	Griechenland	Griechenland
Bio-Baumwolle / keine Angabe	Bio-Baumwolle / Türkei, Pakistan, Indien	Bio-Baumwolle / Türkei, Indien	Baumwolle / Indien, Türkei
Papier / keine Angabe	Papier / Deutschland	Papier, davon 30 % Recyclingpapier / Deutschland, Finnland, Brasilien	Papier / Deutschland, Finnland, Brasilien
Spuren	Spuren	ja	ja
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



Fett gedruckt sind Mängel.

**Anmerkungen:** 1) Laut Anbieter ist ab Mai 2022 eine Umstellung auf FSC-zertifizierte Schäfte und Verpackungen erfolgt. Bis Redaktionsschluss war allerdings noch alte Ware im Handel. 2) Laut Anbieter ist ab Charge LOT 21329 die Farbe des Papierschafts von weiß auf braun umgestellt. 3) Laut Anbieter wird die Auslobung „chlorfrei gebleicht“ in „Baumwollfasern chlorfrei gebleicht“ korrigiert. 4) Laut Anbieter gibt es das Produkt in Kürze in einer veränderten Qualität.

**Legende: Produkte mit gleichem Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.**

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen

festgelegt. Zur Abwertung um eine Note führt: ein gemessener Gehalt von mehr als 1 mg/kg halogenorganische Verbindungen. Das Gesamurteil beruht auf der Bewertung des Inhalts.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [öketest.de/J2210](#).

**Bereits veröffentlicht:** ÖKO-TEST Magazin 5/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Reibungslos

Mit Wem, Wie oft und Worum Sie Gleitgel verwenden, ist natürlich ganz allein Ihre Angelegenheit. Wir wünschen Ihnen jedenfalls viel Vergnügen! Denn alle 20 wasserbasierten Gleitgele haben unseren Test mit „sehr gut“ oder „gut“ bestanden.

Natürlich könnten wir ein Testthema wie Gleitgele ganz nüchtern nur durch die wissenschaftliche Brille betrachten. Oder betonen, dass die erhöhte Gleitfähigkeit vor möglichen Schmerzen beim Sex schützt, vor kleineren Verletzungen der Schleimhäute und somit vor Infektionen. Trifft alles zu, wäre aber nur die halbe Wahrheit. Denn, seien wir ehrlich, die meisten von uns denken doch eher an lustvolleren Sex

und sinnliches Vergnügen, wenn Gleitgele mit im Spiel sind.

Wir wünschen Ihnen an dieser Stelle schon einmal viel Vergnügen: Denn die untersuchten wasserbasierten Produkte können wir alle empfehlen. 15 der 20 getesteten Gleitgele schneiden mit „sehr gut“ ab. Die fünf anderen Mittel sind „gut“ – und rutschen aufgrund von umweltbelastenden Kriterien an unserer Bestnote vorbei. Keines der Gele enthält bedenkliche Spielverderber

wie allergisierende Duftstoffe oder problematische Konserverer. Und das ist schließlich entscheidend bei Produkten, die so hautnah mit intimsten Stellen am und vor allem im Körper in Kontakt kommen.

## Verdicktes Wasser

Bei den wasserbasierten Gleitgeleien handelt es sich im Prinzip um Wasser, das mit Gelbildnern wie Carrageen, Xanthan oder Hydroxyethylcellulose verdickt



ist. Hinzu kommen Feuchtigkeitsspender wie Glycerin und konservierende Substanzen wie Phenoxyethanol oder Benzoesäure, die verhindern, dass die flutschigen Freudenspender verkeimen. Alles in allem macht diese Kombination wasserbasierte Gleitgele zu sexy Allroundern: Sie ermöglichen lustvollen Körpereinsatz mit oder ohne Kondom, sind schön glitschig ohne zu kleben, lassen sich – auch wenn Sie daran im Rausch der

Sinne sicher keinen Gedanken verschwenden – rückstandslos ab- und auswaschen.

Sie sind auch im Einsatz mit Sexspielzeug keine Spaßbremsen. Im Gegensatz zu Gleitfluids auf Silikonbasis, die die Silikonhülle von Dildos, Vibratoren oder Liebeskugeln angreifen können.

Was allerdings die eine oder der andere beim Liebesspiel als Nachteil empfinden könnte: Wasserbasierte Gleitgele verdunsten relativ schnell und haben daher weniger Durchhaltevermögen als Mittel auf Silikonbasis. Sie müssen daher beim Sex unter Umständen mehrmals auf die Tube drücken oder das Gel mit ein paar Tropfen Wasser reaktivieren.

#### Überwiegend sauer

Die meisten Gleitgele sind mit einem pH-Wert zwischen 4,1 und 5,6 auf das leicht saure Scheidenmilieu abgestimmt. Eine Ausnahme ist das *Eros Aqua Water Based Lubricant* mit einem leicht basischen – und damit eher spermienfreundlichen – pH-Wert von 7,8.

#### Leicht getrübter Spaß

Aber das hier wäre kein echter ÖKO-TEST, wenn wir nicht doch etwas zu meckern hätten. Wir verstehen ja, dass das Thema Kunststoffrecycling nicht unbedingt Lustgefühle auslöst. Aber dass keine der Plastiktuben oder -flaschen Rezyklat enthält – oder sich die Anbieter darüber in Schweigen hüllen

– trübt die glänzende Performance. Ebenso wie die überflüssigen Umschläge, in denen vier Gleitgele stecken. Was uns ebenfalls abtörnt: das im *Durex Play Feel Gleitgel* verwendete Carboamer. Die Kunststoffverbindung gehört zu den synthetischen Polymeren, die sich in der Umwelt teilweise sehr schwer abbauen und die Abwässer unnötig belasten – auch wenn sie, anders als feste Mikroplastikpartikel, in gelöster Form vorliegen. 

#### ÖKO-TEST

#### RATGEBER

- ▶ Wählen Sie Ihr Gleitgel nach Lust und Laune aus: Wir können alle empfehlen. Wasserbasierte Gleitgele lassen sich leicht ab- und auswaschen und kleben nicht. Die Preisspanne ist jedoch enorm.
- ▶ Bei Scheidentrockentrockenheit die Gynäkologin oder den Gynäkologen zu Rate ziehen und abklären lassen, ob eventuell eine behandlungsbedürftige Ursache dahintersteckt.
- ▶ Verwenden Sie Sexspielzeug aus Silikon nur mit wasserbasiertem Gleitgel. Mittel mit Silikon greifen die Oberfläche von Dildos, Vibratoren und Co. an.



## Wasserbasierte Gleitgele

	Amorelie Care Bio Gleitgel Sensitiv	Billy Boy White Gleit- und Massagel	Chaps Gel Gleitgel	Condomi Lu:b Gleitgel
Anbieter	Amorelie (Hot Productions)	Mapa	Med Device	Condomi
Preis pro 200 Milliliter	25,80 Euro	11,31 Euro	5,95 Euro	7,99 Euro
Zur Anwendung mit Kondomen geeignet	k.A.	ja	ja	ja
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	nein	nein	nein	keine Angabe
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen	4)	3) 5)		
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Wasserbasierte Gleitgele

	Just Glide Bio Medizinisches Gleitgel	Orion Glide Aqua Medizinisches Gleitgel	Pjur Aqua	Preventivo Gleitgel
Anbieter	Lubry	Orion (Lubry)	Pjur Group	Rossmann (Amor Gummwaren)
Preis pro 200 Milliliter	11,99 Euro	15,90 Euro	29,90 Euro	6,99 Euro
Zur Anwendung mit Kondomen geeignet	ja	ja	ja	ja
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	keine Angabe	keine Angabe	nein	nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen		5)	5)	5)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Fettgedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: Umkarton, der kein Glas schützt. 2) Weiterer Mangel: synthetische Polymere (hier: Carborner). 3) Aroma deklariert, aber im Labor keine deklarationspflichtigen Duftstoffe nachgewiesen. Laut Anbieter handelt es sich aufdruck Aroma um einen Übertragungsfehler. 4) Enthält Carrageen. 5) Enthält Hydroxyethylcellulose.

Legende: Produkte mit gleichem Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: synthetische Polymere als Kunststoffverbindungen (hier: Carborner). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein Anteil von Rezyklat (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung, keine Angabe hierzu und/oder kein ausreichender Nachweis auf unsere Anfrage hierzu; b) Umkarton, der kein Glas schützt.

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere



Eis Deluxe Aqua Gleitgel, extra sensitiv	Eros Aqua Water Based Lubricant	Fromms FF Gleit- und Massagegel	Hot Bio Lubricant Waterbased Sensitive	Joydivision Aquaglide	Joydivision Bioglide
Eis (Amor Gummiwaren)	Megasol	Mapa	Hot Productions	Joydivision	Joydivision
6,66 Euro	19,80 Euro	7,95 Euro	9,40 Euro	14,95 Euro	13,32 Euro
ja	ja	ja	k.A.	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>keine Angabe</b>	<b>keine Angabe</b>	<b>nein</b>	<b>nein</b>	<b>keine Angabe</b>	<b>keine Angabe</b>
nein	nein	nein	nein	nein	nein
gut	gut	gut	gut	gut	gut
5)	5)	5)	4)	5)	
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Smoothglide Bio Waterbased-Lubricant	Durex Naturals Gleitgel Extra Sensitive	Durex Play Feel Gleitgel	Ritex Bio Gleitgel	Ritex Hydro Sensitiv Gel	Young Hearts Medizinisches Gleitgel Sensitiv
Platinum	Reckitt Benckiser	Reckitt Benckiser	Ritex	Ritex	Müller Drogeriemarkt (Amor Gummiwaren)
2,98 Euro	23,96 Euro	19,80 Euro	23,80 Euro	19,80 Euro	5,98 Euro
ja	ja	ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>keine Angabe</b>	<b>keine Angabe</b>	<b>keine Angabe</b>	<b>nein</b>	<b>nein</b>	<b>keine Angabe</b>
nein	ja	ja	ja	ja	ja
gut	befriedigend	ausreichend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
	1)	2)	1)	1) 5)	1) 5)
<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht. Aus rechtlichen Gründen weisen wir darauf hin, dass wir die von den Herstellern versprochenen Wirkungen der Produkte nicht überprüft haben.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [ekotest.de/J2210](http://ekotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 10/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund

neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.





# Nagelprobe bestanden

Spätestens die Sonne bringt es ans Licht. Dann sind gesunde und gepflegte Nägel gefragt. Wir können sowohl die Arzneimittel gegen Nagelpilz als auch die meisten kosmetischen Nagelöle empfehlen.

Den wird man nicht so schnell wieder los: Wer sich einen Nagelpilz eingefangen hat, braucht neben einem geeigneten Arzneimittel vor allem Geduld und Konsequenz. Denn die Therapie ist äußerst langwierig. Bis ein infizierter Nagel ausgeheilt und gesund nachgewachsen ist, dauert es gut ein halbes Jahr, an den Füßen sogar bis zu zwölf Monate.

Obwohl in Schuhen gut versteckt und wenig offensichtlich, ist das Problem weit verbreitet. Laut Statista verwenden 1,2 Millionen Menschen in Deutschland ein- bis zweimal im Monat ein Mittel gegen Fuß- oder Nagelpilz, eine halbe Million fast täglich.

Schutz vor Infektionen bieten gepflegte Nägel. Wer sie samt Nagelhaut regelmäßig mit Fett und Feuchtigkeit versorgt, verhindert, dass sie spröde oder rissig werden und Erreger leicht eindringen können.

Wir haben sowohl rezeptfreie Arzneimittel gegen Nagelpilz als auch kosmetische Nagelöle getestet. Und können für beide Kategorien weitgehend grünes Licht geben: Die 19 Mittel aus der Apotheke beurteilen wir als wirksam gegen Nagelpilz; sie schneiden bis auf die Salbe mit „sehr gut“ ab. Auch 14 der 18 Nagelöle erhalten unsere Bestnote, darunter alle Naturkosmetikprodukte. Allerdings schmieren zwei konventionelle Nagelöle mit „ungenügend“ ab.

## DIE NAGELPILZMITTEL

Doch zurück zu den antimykotischen Arzneimitteln. Die 18 Nagellacke enthalten die Wirkstoffe Amorolfin, Ciclopirox und Terbinafin; die Salbe den Wirkstoff Bifonazol, kombiniert mit Harnstoff. Sie alle sind nach Aussage unseres wissenschaftlichen Beraters Professor Manfred Schubert-Zsilavecz von der Uni- →

## ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Alle Arzneimittel sind für die lokale Behandlung von Nagelpilz geeignet. Aussicht auf Erfolg haben sie vor allem bei begrenztem Befall der Nagelfläche.
- ▶ Bei Veränderungen der Nägel und Verdacht auf Nagelpilz einen Hautarzt aufsuchen, der die Diagnose stellen kann.
- ▶ Zwar können wir etliche Nagelöle empfehlen: Sie sind aber kein Muss. Wer Handcreme benutzt, kann etwas davon abzweigen und in Nägel und Nagelhaut einmassieren. Unseren großen Handcreme-Test können Sie gratis abrufen über: [okotest.de/12273](http://okotest.de/12273)

versität Frankfurt am Main „bei indikationsgemäßer Anwendung für eine lokale Behandlung von Nagelpilzerkrankungen geeignet“. Ob eines dieser Mittel oder einer der Arzneistoffe besser geeignet ist als die anderen, lässt sich laut Schubert-Zsilavec nicht beantworten. „Dafür mangelt es an aussagekräftigen Vergleichsstudien.“

### Salbe mit MOAH

An ihrer Wirksamkeit haben wir mit Blick auf die Studienlage nichts an der Salbe im Test auszusetzen. Allerdings wies das von uns beauftragte Labor in der *Canesten Extra* aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe, kurz MOAH, nach. Da sich in der Stoffgruppe der MOAH auch krebserregende Substanzen be-

finden können, die beim Auftragen der Salbe in den Körper gelangen – umso leichter, wenn Nägel und Haut durch eine Infektion geschädigt sind –, werten wir sie unter den Hilfsstoffen ab. Das Gesamurteil für die *Canesten*-Salbe rutscht damit auf „gut“.

### DIE NAGELÖLE

Nagelöle versorgen die Nägel



Nagelöle	Australian Body-care Tea Tree Oil Nail Repair	Balea Nagel Pflegeöl	Douglas Nourish Nail and Cuticle Oil	Essence 10 Sec Nail Oil	M. Asam Magic Finish 5 Essential Nail Oil
Anbieter	Australian Bodycare	Dm	Douglas	Cosnova	M. Asam
Preis pro 10 ml	9,95 Euro	3,95 Euro	6,95 Euro	2,44 Euro	10,99 Euro
Hauptbestandteile	Teebaumöl	Soja-, Mandel und Olivenöl	Mandel-, Rizinus- und Walnussöl	Triethylhexanoin, Kokosnuss- und Mandelöl	C13-15 Alkane, Caprylic/ Capric Triglyceride und Mandelöl
Ausgelobte Öle	Teebaumöl	nein	Kokosnussöl	Hanföl	Jojoba-, Wildrosen-, Argan-, Oliven- und Mandelöl
Parfüm und/oder ätherische Öle	ja; enthält Geraniol	ja; enthält Citronellol, Geraniol	ja	ja	ja; enthält Citral
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	ja	nein	ja	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut
Anmerkungen		5)		1)	7)
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

und die umliegende Haut mit Fett und Feuchtigkeit. Mithilfe eines Pinselchens oder einer Pipette lassen sie sich punktgenau um den Nagel herum auftragen. Viele der Öle können wir als „sehr gute“ Extrapflege für Finger- und Fußnägel empfehlen.

### Greenwashing

Nicht aber das *Anny Miracle*

*Smoothie Nail Oil* und das *Artdeco Green Philosophy Intensive Nail Treatment Pflegeöl*. Die beiden geben sich äußerlich grün, wir aber sehen bei einigen Inhaltsstoffen rot. Die baugleichen Produkte – beide gehören zur Artdeco Cosmetic Group – enthalten neben dem bedenklichen UV-Filter Benzophenon-3 und einem aus unserer Sicht stark

erhöhten Gehalt an Diethylphthalat (DEP) auch umstrittene PEG-Abkömmlinge. Benzophenon-3 steht im Verdacht, wie ein Hormon zu wirken. DEP beeinflusst den Schutzmechanismus der Haut. PEG/PEG-Derivate wiederum machen sie durchlässiger für Fremdstoffe. Ebenso auf der Negativliste: der als besonders potentes →



MicroCell 2000 Nail Rescue Oil	Trend it up Nail Repair Oil	Hypoallergenic Beauty Nail Oil	Essie Apricot Nail & Cuticle Oil	Anny Miracle Smoothie Nail Oil	Artdeco Green Philosophy Intensive Nail Treatment Pflegeöl
Parico Cosmetics	Dm	Bell Dekorative Kosmetik	Essie	ICB	Artdeco
11,49 Euro	1,59 Euro	9,32 Euro	7,37 Euro	8,63 Euro	12,95 Euro
Mandelöl	Ethyhexyl Stearate, Isopropyl Palmitate und Aprikosenkernöl	Aprikosenkern-, Sonnenblumen- und Arganöl	Aprikosenkern- und Jojobaöl	PEG-Derivat, Rizinus- und Mandelöl	PEG-Derivat, Rizinus- und Mandelöl
nein	Aprikosenkernöl	Aprikosenkern-, Jojoba-, Sonnenblumen- und Arganöl	Aprikosenkern- und Jojobaöl	nein	Mandel-, Erdnuss- und Jojobaöl
ja; enthält Citral	ja	nein	ja; enthält künstlichen Moschusduft	ja; enthält Isoeugenol, Cumarin	ja; enthält Isoeugenol, Cumarin
nein	nein	BHT	nein	PEG/PEG-Derivate, DEP stark erhöht, bedenklicher UV-Filter	PEG/PEG-Derivate, DEP stark erhöht, bedenklicher UV-Filter
sehr gut	sehr gut	gut	befriedigend	ungenügend	ungenügend
nein	ja	nein	nein	ja	nein
sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
	1) 9)			2) 5) 10)	2) 10)
sehr gut	sehr gut	gut	befriedigend	ungenügend	ungenügend

Allergen eingestufte Duftstoff  
Isoeugenol.

Weshalb das *Artdeco*-Nagelöl trotz identischer Inhaltsstoffliste um einiges teurer ist als sein kosmetischer Zwilling *Anny Miracle*, wissen wir nicht – raten Ihnen aber ohnehin, die Finger und Füße von beiden zu lassen.

### Weitere Kritikpunkte

Am *Essie Apricot Nail & Cuticle Oil* bemängeln wir den künstlichen Moschusduft Galaxolid. Der gelangt über die Haut in den menschlichen Organismus und reichert sich im Fettgewebe an. Und das *Hypoallergenic Beauty Nail Oil* bekommt Punktabzug für das hormonverdächtige Antioxidans Butylhydroxytoluol (BHT).



Nagelöle, zertifizierte Naturkosmetik	Alterra Nagelpflegeöl	Alverde Nagelpflegeöl
Anbieter	Rossmann	Dm
Preis pro 10 ml	2,49 Euro	2,45 Euro
Hauptbestandteile	Rizinus-, Soja- und Sonnenblumenöl	Soja-, Aprikosenkern- und Arganöl
Ausgelobte Öle	Bio-Orangen- und Bio-Jojobaöl	Aprikosenkernöl
Parfüm und/oder ätherische Öle	ja; enthält Citral	ja; enthält Citral
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut
Anmerkungen	1) 4)	1)
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut

## Das hat Hand und Fuß

### Woraus bestehen Nägel?

Nägel werden aus Hautzellen gebildet, sie bestehen – wie Haare – aus Hornsubstanz (Keratin). Was wir umgangssprachlich als Nagel bezeichnen, ist die Nagelplatte. Sie ist rund 0,5 Millimeter dick, etwas gewölbt, fest, aber leicht biegbar.

### Wie ist ein Nagel aufgebaut?

Die Nagelplatte liegt auf dem gut durchbluteten Nagelbett. Über die Matrix, die unterhalb des hellen Nagelmonds liegt, ist sie fest in der Haut verankert. Das Nagelhäutchen schützt die Matrix, wo der Nagel entsteht. Seitlich wird die Nagelplatte von den beiden Nagelwällen eingefasst. Die untere Hautkante ist die Nagelfalz.

Das, was wir feilen bzw. schneiden ist der Nagelrand.

### Was bedeuten Rillen, Flecken oder Verfärbungen?

**Querrillen** zeigen an, dass das Nagelwachstum unterbrochen wurde, etwa durch Krankheit, Stoffwechsel- oder Hormonstörungen.

**Längsrillen** sind eine harmlose Folge des Alterns. Sie entstehen ab etwa dem 35. Lebensjahr.

**Gelbe oder bräunliche Verfärbungen** können Anzeichen einer Nagelpilzinfektion sein.

**Weisse Flecken** entstehen durch kleine Verletzungen, etwa beim Zurückschieben der Nagelhaut.



CMD Teebaumöl Classic Nagelöl	Dr. Hauschka Neem Nagelöl	I+M Nagelöl	Sante Nail & Cuticle Oil	Terra Naturi Nagel Pflegeöl
CMD Naturkosmetik	Wala	I+M	Logocos	Müller Drogeriemarkt (Emlyn)
6,28 Euro	8,06 Euro	8,90 Euro	3,99 Euro	2,45 Euro
Jojobaöl und ätherische Öle	Erdnussöl, Auszüge aus Neemblättern und Wundklee	Soja- und Rizinusöl	Soja- und Sonnenblumenöl	Soja-, Kokosnuss- und Aprikosenkernöl
Teebaumöl	nein	nein	nein	Bio-Kokosöl
ja; enthält Citral, Cumarin, Eugenol, Farnesol, Geraniol	ja; enthält Geraniol	ja; enthält Citral, Citronellol, Geraniol	ja; enthält Citronellol, Geraniol	ja
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	ja	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
6)		3)	1)	
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: BHT = Butylhydroxytoluol; DEP = Diethylphthalat; MOAH = aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: keine Liste der Inhaltsstoffe auf dem Produkt, obwohl die Verpackung des Produkts die gleiche Größe wie vergleichbare Produkte hat. 2) Eugenol deklariert, aber im Labor nicht nachgewiesen. 3) Farnesol deklariert, aber im Labor nicht nachgewiesen. 4) Geraniol und Citronellol deklariert, aber im Labor nicht nachgewiesen. 5) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung. 6) Eugenol nicht deklariert, aber im Labor nachgewiesen. 7) Laut Anbieter handelt es sich beim Hauptbestandteil des Produkts (hier: C13-15 Alkane) um einen pflanzlich basierten Rohstoff. 8) Laut Anbieter

wurde ein neues Verpackungsdesign eingeführt. 9) Laut Anbieter wurde das Design angepasst; neue GTIN: 4058172947308. 10) Laut Anbieter soll das Produkt baldmöglichst durch ein anderes Produkt oder eine umgearbeitete Textur ersetzt werden.

Legende: Produkte mit gleichem Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Anzeige



## SCHÜTZE DEINE ZÄHNE MIT FLUORID GELEE

- ✓ Hochkonzentriert
- ✓ Intensiver Kariesschutz
- ✓ Remineralisiert
- ✓ Stärkt den Zahnschmelz
- ✓ Behandlung überempfindlicher Zahnhäuse

MIT MINZ-  
GESCHMACK



Nur 1x  
pro Woche!

### DER SÄURETEST

Was passiert mit Kreide in Essig?

Kreide ohne Schutz in Essigsäure

Kreide mit PROTECTOR Fluorid Gelee Schutz

Hier den Säuretest anschauen:  
[www.maraexpert.de](http://www.maraexpert.de)





## Nagelpilzmittel

	Amofin 5%, Nagellack	Amorocutan 50 mg/ml, Nagellack	Amorolfin Acis 50 mg/ml, Nagellack	Amorolfin AL 5%, Nagellack
Anbieter	Galenpharma	Dermapharm	Acis	Aliud Pharma
Preis pro Packung (Inhalt)	23,95 Euro (3 ml)	25,60 Euro (3 ml)	23,95 Euro (3 ml)	24,50 Euro (3 ml)
Wirkstoff/e	Amorolfin	Amorolfin	Amorolfin	Amorolfin
Wirksamkeit belegt	ja	ja	ja	ja
Testergebnis Wirksamkeitsbeleg/ Beipackzettel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bedenkliche und/oder umstrittene Hilfsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Hilfsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Nagelpilzmittel

	Ciclopirox Acis 80 mg/ml, Nagellack	Ciclopirox ADGC 80 mg/g, Nagellack	Ciclopirox Beta 80 mg/g, Nagellack	Ciclopoli 8%, Nagellack
Anbieter	Acis	Zentiva	Betapharm	Almirall Hermal
Preis pro Packung (Inhalt)	23,95 Euro (3 g)	14,99 Euro (3,3 ml)	21,49 Euro (3,3 ml)	28,35 Euro (3,3 ml)
Wirkstoff/e	Ciclopirox	Ciclopirox	Ciclopirox	Ciclopirox
Wirksamkeit belegt	ja	ja	ja	ja
Testergebnis Wirksamkeitsbeleg/ Beipackzettel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bedenkliche und/oder umstrittene Hilfsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Hilfsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

### Nagelpilzmittel:

Unter dem Testergebnis Hilfsstoffe führt zur Abwertung um zwei Noten: MOAH. Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Wirksamkeitsbelege und Beipackzettel. Ein Testergebnis Hilfsstoffe, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note.

#### Nagelöl:

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führen zur Abwertung um jeweils zwei Noten: a) ein gemessener Gehalt von mehr als 10 mg/kg polyzyklischen Moschusverbindungen (hier:

Galaxolid/HHCb); in der Tabelle: künstlicher Moschusduft); b) Duftstoffe, die Allergien auslösen (hier: Isoeugenol); c) ein gemessener Gehalt von mehr als 1.000 mg/kg DEP (in Tabelle „stark erhöht“); d) bedenkliche UV-Filter (hier: Benzophenon-3); e) PEG/PEG-Derivate. Zur Abwertung um eine Note führt: BHT.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um jeweils eine Note: a) PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung; b) keine Liste der Inhaltsstoffe auf dem Produkt, obwohl die Verpackung des Produkts die gleiche Größe wie vergleichbare



Amorolfin Beta 50 mg/ml, Nagellack	Amorolfin Nagelkur Heumann 5%, Nagellack	Amorolfin Scholl-med 50 mg/ml, Nagellack	Amorolfin Stada 5%, Nagellack	Amorolfin-Ratiopharm 5%, Nagellack	Ciclocutan 80 mg/g, Nagellack
Betapharm	Heumann Pharma	Reckitt Benckiser	Stada	Ratiopharm	Dermapharm
22,99 Euro (3 ml)	29,90 Euro (3 ml)	29,99 Euro (2,5 ml)	31,09 Euro (3 ml)	31,19 Euro (3 ml)	25,60 Euro (3 g)
Amorolfin	Amorolfin	Amorolfin	Amorolfin	Amorolfin	Ciclopirox
ja	ja	ja	ja	ja	ja
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
			8)		
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Loceryl Nagellack 50 mg/ml	Miclast 80 mg/g, Nagellack	Nagel Batrafen 8%, Nagellack	Terbinafin-1A Pharma 78,22 mg/ml, Nagellack	Canesten Extra Nagelset, Salbe
Galderma	Pierre Fabre	Sanofi-Aventis	1A Pharma	Bayer Vital
35,97 Euro (3 ml)	24,47 Euro (3 ml)	34,95 Euro (3 g)	26,50 Euro (3,3 ml)	37,98 Euro (10 g)
Amorolfin	Ciclopirox	Ciclopirox	Terbinafin	Bifonazol, Harnstoff
ja	ja	ja	ja	ja
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	<b>MOAH</b>
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>

Produkte hat:

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht.

Aus rechtlichen Gründen weisen wir darauf hin, dass wir die von den Herstellern verwiesenen Wirkungen der Nagelöle nicht überprüft haben.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [ekotest.de/J2210](http://ekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 6/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/

Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.

# Kleine Trösterchen

Ob Schnittwunde oder aufgeschlagenes Knie: Ein Pflaster schützt die Wunde und spendet Trost. Sensitivpflaster sollen dabei besonders hautschonend sein. Wir können fast alle Produkte im Test empfehlen; nur eins schwächtelt etwas.



Foto: YAKOBCHUK VIACHESLAV/Shutterstock



**N**och ehe das Pflaster über der Wunde klebt, setzt der Körper eine Fülle an Abwehrreaktionen in Gang. Denn durch eine Verletzung verliert die Haut ihre schützende Funktion. Die Blutgerinnung wird aktiviert, Blutpfropfen dichten die verletzten Gefäße ab und Fresszellen bekämpfen eingedrungene Keime und Krankheitserreger. Pflaster schützen die Wunde vor Keimen und dämpfen ab, falls man sich an derselben Stelle noch mal stößt. ÖKO-TEST wollte wissen, ob in den als besonders hautfreundlich ausgelobten Sensitivpflastern problematische Substanzen stecken. Dazu schickten wir 18 Produkte in die Labore. Das Ergebnis: Die meisten schneiden „sehr gut“ ab – aber eben nicht alle.

Konkret: 14 Pflaster können wir mit „sehr gut“ empfehlen, drei mit „gut“. Eines erreicht nur ein „befriedigend“.

### Was sind Sensitivpflaster eigentlich?

Sensitivpflaster sind aus einem weicherem und anschmiegsameren Material als andere Wundpflaster. Meist ist die Oberfläche ein Vliesstoff. Sie sind luftdurchlässig und atmungsaktiv. Eine weitere, nicht zu unterschätzende Eigenschaft: Die Klebeschicht ist dünn und mit einem hautverträglichen Klebstoff bestrichen, sodass es sich leichter entfernen lässt, ohne die Haut zu reizen. Denn gerade die Klebeeigenschaften machen ein Pflaster

häufig zum Problemfall. Entweder es haftet gut und lässt sich später nur schwer von der Haut lösen, oder es klebt nicht so gut und löst sich bereits bei der kleinsten Bewegung. Der Kleber kann allerdings – neben anderen Materialien und Herstellungs-schritten – dafür sorgen, dass problematische Stoffe in das Pflaster gelangen.

### Nichts für offene Wunden

In einem Produkt im Test kritisieren wir nitrosierbare Stoffe. Nitrosierbare Amine können in krebszeugende Nitrosamine umgewandelt werden. Wie die Stoffe in die Pflaster gelangen, können auch die Hersteller meist nur schwer erklären. Sie können etwa bei der Vulkanisation von Kautschuk zu Gummi oder Latex entstehen, aber auch über Klebstoffe und Druckfarben, zum Beispiel aus den Faltschachteln, hineingelangen.

Bei den *Ratioline Sensitiv Pflasterstrips* ist laut Herstellerangaben Latex ein Bestandteil der Kaltsiegelbeschichtung der Verpackung, was den Fund des von uns beauftragten Labors also erklären könnte. Wir bewerten die vom Labor gemessenen Gehalte an nitrosierbaren Stoffen in den Pflastern als „erhöht“. Dafür ziehen wir zwei Noten ab; diese Stoffe haben aus unserer Sicht an offenen Wunden nichts zu suchen.

### Weitere Problemstoffe

In zwei Produkten analysierte das von uns beauftragte Labor

halogenorganische Verbindungen: in den *Lifemed Pflaster-Strips Sensitive* und in den *Vita Plus Sensitive Pflasterstrips*. Dabei handelt es sich um eine große Gruppe von Stoffen, von denen viele Verbindungen als allergieauslösend gelten, manche Krebs erzeugen und fast alle sich in der Umwelt anreichern.

In den Pflastern von *Gothoplast* und *Hansaplast* wies das beauftragte Labor optische Aufheller im Pflasterband nach. Diese Weißmacher sind völlig unnötig und belasten die Umwelt, weil sie sich kaum abbauen. Deshalb werten wir hier unter den Weiteren Mängeln ab.

Von diesen wenigen wunden Punkten abgesehen ist das Testergebnis jedoch insgesamt mehr als zufriedenstellend.

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- Unser Test bietet viele „sehr gute“ Pflaster zur Auswahl – darunter auch einige sehr günstige.
- Nässende und frische Wunden täglich mit einem neuen Pflaster versorgen.
- Denken Sie daran, den Tetanusimpfschutz regelmäßig aufzufrischen.



## Sensitivpflaster

	Altapharma Pflaster-Strips Sensitiv	Doc Morris Wundpflaster Sensitiv, zum Zuschneiden	Elkos Health Pflasterstrips Sensitiv	Gothoplast Wundpflaster Sensitiv Classic, zum Zuschneiden
Anbieter	Rossmann (Geocos)	CMC	Edeka (CMC)	Gothoplast
Preis pro Packung / Inhalt	0,49 Euro / 20 Strips	1,19 Euro / 20 Stück à 10 cm	0,49 Euro / 20 Strips	4,95 Euro / 10 Stück à 10 cm
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	ja
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Anmerkungen				2)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Sensitivpflaster

	Sensomed Wundpflaster XXL, zum Zuschneiden	Septoplast Pflasterstrips Sensitive	Silavit Pflasterstrips Sensitiv	Vitalis Pflasterstrips Sensitiv
Anbieter	Norma (Bevaplast)	Netto Marken-Discount (CMC)	Müller Drogeriemarkt (CMC)	Aldi Nord/Aldi Süd (CMC)
Preis pro Packung / Inhalt	3,99 Euro / 5 m	0,45 Euro / 20 Strips	0,45 Euro / 20 Strips	0,45 Euro / 20 Strips
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung. 2) Weiterer Mangel: optische Aufheller. 3) Laut Hersteller wird an Prüfungen und ggf. Optimierungen gearbeitet. Als Medizinprodukte-Hersteller sei man bei Änderungen am Produkt an Zulassungsverfahren gebunden, die Zeit im Anspruch nähmen.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von

ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt, dass sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um zwei Noten: ein gemessener Gehalt von mehr als 0,1 bis 0,2 mg/kg nitrosierbare Stoffe (in Tabelle „nitrosierbare Stoffe erhöht“). Zur Abwertung um eine Note führt: halogenorganische Verbindungen.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um jeweils eine Note: a) PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung; b) optische Aufheller.



Med-plus Wundpflaster Sensitiv, zum Zuschneiden	Mivolis Pflasterstrips Sensitiv	Natuvell Pflasterstrips Sensitiv	Omni Vit Wundpflaster Sensitiv, zum Zuschneiden	Sensioplast Pflasterstrips Sensitiv
Tedi (Bevaplast)	Dm (Bevaplast)	Globus (Bevaplast)	Penny (CMC)	Lidl (CMC)
1,00 Euro / 10 Stück à 10 cm	0,45 Euro / 20 Strips	0,90 Euro / 40 Strips	0,89 Euro / 20 Stück à 10 cm	0,89 Euro / 40 Strips
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut



Wepa Pflaster Strips Sensitiv	Hansaplast Pflaster Sensitive, Strips	Lifemed Pflaster-Strips Sensitive	Vita Plus Sensitive Pflasterstrips	Ratioline Sensitive Pflasterstrips
Wepa	Beiersdorf	Lifemed (Body Products)	Franz Kalff	Lohmann & Rauscher
3,32 Euro / 20 Strips	2,49 Euro / 20 Strips	0,59 Euro / 20 Strips	0,65 Euro / 30 Strips	2,75 Euro / 10 Strips
nein	nein	halogenorganische Verbindungen	halogenorganische Verbindungen	nitrosierbare Stoffe erhöht
sehr gut	sehr gut	gut	gut	befriedigend
nein	ja	nein	nein	nein
sehr gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut	sehr gut
1) 2)				3)
sehr gut	gut	gut	gut	befriedigend

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht.

Aus rechtlichen Gründen weisen wir darauf hin, dass wir die von den Herstellern versprochenen Wirkungen der Produkte nicht geprüft haben.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [ekotest.de/J2210](http://ekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 3/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund

neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.





# Für die Kleinen

Wie man sichbettet, so liegt man. Daher haben wir für Ihre Sprösslinge Kindermatratzen auf Herz und Nieren geprüft. Und wenn das Einschlafen nicht ohne Beruhigungssauger gelingt, dann finden Sie hier den passenden Silikonschnuller. Außerdem getestet: Lotionen für empfindliche Haut als Basispflege, Duschshampoos, Getreidebreie und Sonnencremes.



# Ehrliches Essen

Die meisten der Getreidebreie im Test sind empfehlenswert. In einigen allerdings stecken Schimmelpilzgifte oder Mineralölbestandteile, in anderen anorganisches Arsen. Eines der Produkte von Holle fällt durch.

**E**igentlich sind die Getreidebreie, die wir für diesen Test ausgewählt haben, eine gute Sache. Denn sie kommen ohne überflüssige süßende Zusätze aus – was in vielen anderen Produkten für Babys und Kleinkinder leider nicht der Fall ist. Die Breie im Test hingegen röhrt man mit heißem Wasser oder mit Milch an, gibt etwas zerdrücktes oder püriertes Obst dazu – fertig. Lecker. Aber auch frei von Arsen, Mineralölbestandteilen und Spritzgiften?

Wir haben 21 Breie untersuchen lassen und können davon mehr als zwei Drittel empfehlen: elf mit Gesamurteil „sehr gut“, vier mit „gut“. Allerdings führen in etlichen Breien Verunreinigungen mit Mineralölbestandteilen und Schimmelpilzgiften zum Notenabzug. Die beiden Reisbreie im Test enthielten krebserregendes Arsen.

## Risikofaktor Reis

So hat das beauftragte Labor im *Hipp Bio Getreidebrei Reis 100%* und dem *Holle Bio Vollkorngetreidebrei Reis* anorganisches Arsen nachgewiesen. Arsen kommt natürlicherweise im Boden vor, die Reispflanze nimmt besonders viel davon auf und reichert es an. Im Holle-Produkt liegt der gefundene Gehalt oberhalb des gesetzlichen Grenzwerts für Reis, aus dem Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder hergestellt werden. Das bewerten wir streng, auch wenn es noch keinen Grenzwert für den fertigen Babybrei gibt. Notwendig wäre er. Auch das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat genau das bereits im Jahr 2014 zum besseren Schutz der Kinder gefordert. So oder so bleibt Arsen ein Problem: Laut den BfR-Experten könnten Säuglinge und Kleinkinder auch bei der Einhaltung des Grenzwerts – im Verhältnis zu ihrem

Körpergewicht betrachtet – hohen Belastungen mit dem krebserregernden Stoff ausgesetzt sein.

Laut BfR sollten Eltern durch einen Verzehrhinweis darüber informiert werden, dass sie ihren Kindern Lebensmittel aus Reis nur in Maßen geben sollten. Auf keinem der beiden Reisbreie im Test findet sich ein solcher Hinweis.

## Glutenfreie Breie

Manche Eltern bevorzugen Reisbrei, weil Reis kein Gluten enthält. Im Test sind aber noch weitere Breie als glutenfrei ausgelobt (in der Tabelle: „glutenfrei“). Es gibt Säuglinge, die mit Beginn der Getreidebeikost eine Zöliakie entwickeln. Dann ist es wichtig, glutenfrei zu füttern und auch auf eine Kennzeichnung zu →

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Wegen der möglichen Arsenbelastungen Säuglingen und Kleinkindern nicht jeden Tag Reisbrei oder Reiswaffeln geben.
- ▶ Zum Kennenlernen schrittweise zunächst mit einem Löffelchen Brei aus einer Getreideart starten.
- ▶ Kindern im Beikostalter nicht mehr als 200 Milliliter Kuhmilch – inklusive der im Milchgetreidebrei – füttern. Kuhmilch enthält viel Eiweiß. Das belastet die Nieren der Babys.

achten. Hafer zum Beispiel ist nur dann glutenfrei, wenn der Hersteller solchen verwendet, der sicher getrennt von Weizen, Dinkel und Gerste verarbeitet wurde. Gesunden Kindern vorbeugend glutenfreie Beikost zu geben, bietet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Vorteile. Das Expertennetzwerk Gesund ins Leben empfiehlt lediglich,

Gluten in der Beikost zunächst in kleinen Mengen einzuführen: nur eine Nudel, einen Löffel Getreidebrei geben und dann schrittweise steigern.

#### Mit Mineralölbestandteilen

Sechsmal monieren wir Verunreinigungen mit gesättigten Mineralölkohlenwasserstoffen (MOSH). Fünfmal waren die Ge-

halte nach ÖKO-TEST-Bewertung nur „leicht erhöht“. Anders beim *Löwenzahn Organics Bio Baby Porridge Hafer Pur*. Dieser schneidet wegen unserer Meinung nach „erhöhter“ Gehalte insgesamt nur „befriedigend“ ab. MOSH sammeln sich im menschlichen Körper an – mit welchen gesundheitlichen Folgen ist noch völlig unklar. Aus Gründen des vorbeu-



Bio-Getreidebreie	Alnatura 4-Korn Getreidebrei	Alnatura Hafer Getreidebrei, Demeter	Babydream Bio Getreidebrei Dinkel	Babydream Bio Getreidebrei Dreikorn
Anbieter	Alnatura	Alnatura	Rossmann	Rossmann
Preis pro 250 Gramm	1,99 Euro	1,99 Euro	1,39 Euro	1,39 Euro
Altersempfehlung	ab 5. Monat	ab 5. Monat	ab 5. Monat	ab 6. Monat
Zutaten	45 % Maismehl, 20 % Hirse-, 20 % Reis -, 15 % Buchweizenvollkornmehl, Vitamin B1, glutenfrei	Hafervollkornmehl, Vitamin B1	Dinkelweizenvollkornmehl, Vitamin B1	Hafervollkornmehl, Dinkelweizen-, Gerstenvollkornmehl, Vitamin B1
Anbauland laut Anbieter	europäische Länder	Deutschland	keine Angabe	keine Angabe
Pestizide	nein	nein	nein	nein
Mineralölbestandteile	nein	nein	nein	nein
Schimmelpilzgifte	nein	Spuren	nein	Spuren
Weitere bedenkliche Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen			4)	4)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

genden Verbraucherschutzes gilt für uns: je weniger, desto besser. Eine mögliche Quelle für Verunreinigungen mit Mineralölbestandteilen sind technische Öle an Produktionsanlagen.

### Schimmelpilzgifte

Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen stellen in Getreide das größte gesundheitliche Risiko

dar. Wir ließen die Breie deshalb auf ein großes Spektrum an Substanzen analysieren. Gefunden hat das Labor ausschließlich sogenannte T-2- und HT-2-Toxine. Diese stammen von Pilzen, die das Getreide schon auf dem Feld befallen. Sie sind zellgiftig und können das Immunsystem schwächen. Im Dm Bio Hafer Getreidebrei, den Kölln Bio Original

Schmelzflocken und dem Töpfer Bio Getreidebrei Hafervollkorn waren die Gehalte aus unserer Sicht „erhöht“.

### Das Beste zum Schluss

Pestizide fand das Labor nur zweimal in geringen Spuren, weitere Schwermetalle und umstrittene Zusatzstoffe waren auch kein Thema.



Babylove Bio Getreidebrei 3-Korn	Dm Bio 7-Korn Getreidebrei	Hipp Bio Getreidebrei Hafer 100%	Kölln Bio 5-Korn Schmelzflocken	Lebenswert Bio Hirse Vollkornbrei	Mamia Bio Getreidebrei Hafer
Dm	Dm	Hipp	Kölln	Holle	Aldi Süd (Gittis Naturprodukte)
1,16 Euro	1,55 Euro	2,44 Euro	1,94 Euro	2,10 Euro	1,19 Euro
ab 6. Monat	ab 6. Monat	ab 5. Monat	ab 6. Monat	ab 5. Monat	ab 6. Monat
50 % Hafer-, 25 % Gersten-, 25 % Dinkelweizen- vollkornmehl, Vitamin B1	96,7 % Vollkorngetreide (25 % Hafer, 25 % Roggen, 25 % Weizen, 20 % Gerste, 1,7 % Dinkelweizen), 1,6 % Maismehl, 1,6 % Reismehl, Vitamin B1	Hafervollkornmehl, Vitamin B1, glutenfrei	60 % Vollkornhafer, Vollkornweizen, -roggen, -gerste, -dinkelweizen, Vitamin B1	Hafervollkornmehl, Vitamin B1	Hafervollkornmehl, Vitamin B1
Deutschland	Deutschland, Österreich u.a.	Deutschland	Deutschland	Österreich, Polen	Deutschland
nein	nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	Spuren	nein	nein
Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	nein	Spuren
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	ja	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut
	6)		1)		
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Bio-Getreidebreie	Milupa Bio 7 Korn Getreidebrei	Babylove Bio Getreidebrei Hafer	Holle Bio-Vollkorngetreidebrei Hafer, Demeter	Lebenswert Bio Hafer Vollkornbrei, Bioland	Mamia Bio Getreidebrei 7-Korn
Anbieter	Milupa	Dm	Holle	Holle	Aldi Süd (Gittis Naturprodukte)
Preis pro 250 Gramm	3,18 Euro	1,56 Euro	2,69 Euro	2,10 Euro	0,99 Euro
Altersempfehlung	ab 6. Monat	ab 6. Monat	ab 5. Monat	ab 5. Monat	ab 6. Monat
Zutaten	88 % Weizenvollkornschorf, 2,9 % Hafervollkornmehl, 1,8 % Gerstenvollkornschorf, je 1,8 % Roggen-, Dinkelvollkornweizenmehl, Maisgries, Reismehl, Vitamin B1	80 % Hafervollkornmehl, 20 % Hafermehl, Vitamin B1	Hafervollkornmehl, Vitamin B1	Hafervollkornmehl, Vitamin B1	88 % Weizenvollkornmehl, 3 % Hafer-, 1,8 % Roggen-, 1,8 % Gersten-, 1,8 % Hirsevollkornmehl, 1,8 % Maismehl, 1,8 % Reismehl, Vitamin B1
Anbauland laut Anbieter	Spanien, Portugal	Litauen, Spanien, Deutschland	Tschechien	Tschechien	Estland, Slowakei u.a.
Pestizide	nein	nein	nein	nein	nein
Mineralölbestandteile	Spuren	leicht erhöht	leicht erhöht	leicht erhöht	leicht erhöht
Schimmelpilzgifte	nein	Spuren	nein	Spuren	Spuren
Weitere bedenkliche Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	gut	gut	gut	gut
Weitere Mängel	ja	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	1)	7)			5)
Gesamturteil	sehr gut	gut	gut	gut	gut

Fett gedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: **1)** Weiterer Mangel: Werbung mit Selbstverständlichkeiten (hier: „ohne Konservierungssstoffe laut Gesetz“ [Köln] bzw. „frei von Konservierungs- und Farbstoffen laut Gesetz“ [Milupa]). **2)** Das Produkt ist kein Instantbrei und muss zunächst aufgekocht werden. Laut einem chargengleichen Anbietergutachten war der Gehalt an MOSH/MOSH-Analogen in einem niedrigeren Bereich, den wir nur als „leicht erhöht“ bewerten würden. Außerdem wird laut Anbieter die Verpackung im vierten Quartal 2022 auf eine Verpackung mit Außenkarton und Innenbeutel aus recycelbarer Monomaterialfolie mit einer Barrièreschicht zur Gewährleistung der Produktsicherheit umgestellt. **3)** Laut einem Anbietergutachten war weniger organisches Arsen nachweisbar; in einem Gehalt, den wir als „erhöht“ bewerten würden. Die für das Gutachten untersuchte Produktionscharge war für uns jedoch nicht nachvollziehbar. **4)** Laut Anbieter erhalten die Produkte ein neues Verpackungs-

design bei unveränderter Rezeptur. Der Dreikornbrei werde ab Mitte August und der Dinkelbrei ab Anfang September im neuen Verpackungsdesign in die Verkaufsstellen einfließen. **5)** Weitere Anbauländer der Getreide sind laut Anbieter Deutschland, Polen und Ungarn. **6)** Weitere Anbauländer der Getreide sind laut Anbieter Ungarn, Tschechien, Litauen, Polen und Italien. **7)** Laut Anbieter wird das Produkt voraussichtlich nur noch bis Ende 2022 in den Dm-Märkten verfügbar sein.

**Legende:** Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt. Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung vier Noten: ein gemessener



Dm Bio Hafer Getreidebrei	Hipp Bio Getreidebrei Reis 100%	Kölln Bio Original Schmelzflocken	Löwenzahn Organics Bio Baby Porridge Hafer Pur, Demeter	Töpfer Bio Getreidebrei Hafervollkorn	Holle Bio Vollkorngreidebrei Reis
Dm	Hipp	Kölln	Löwenzahn Organics	Töpfer	Holle
1,55 Euro	2,31 Euro	1,85 Euro	6,58 Euro	2,79 Euro	2,99 Euro
ab 5. Monat	ab 5. Monat	ab 5. Monat	ab 5. Monat	ab 6. Monat	ab 5. Monat
Hafervollkornmehl, Vitamin B1	Reismehl, Vitamin B1, glutenfrei	Vollkornhafer, Vitamin B1	Hafervollkornmehl, Vitamin B1, glutenfrei	Hafervollkornmehl, Vitamin B1	Reisvollkornmehl, Vitamin B1, glutenfrei
Deutschland	Frankreich, Ungarn	Deutschland	Dänemark, Deutschland	Deutschland	Italien
nein	nein	1 Pestizid in Spuren	1 Pestizid in Spuren	nein	nein
nein	nein	nein	erhöht	leicht erhöht	nein
<b>T-2/HT-2 erhöht</b>	Spuren	<b>T-2/HT-2 erhöht</b>	Spuren	<b>T-2/HT-2 erhöht</b>	nein
nein	<b>anorganisches Arsen erhöht</b>	nein	nein	nein	<b>anorganisches Arsen stark erhöht</b>
befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	ausreichend	mangelhaft
nein	nein	ja	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
		1)	2)		3)
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>mangelhaft</b>

Gehalt an anorganischem Arsen von mehr als 0,1 mg/kg (in der Tabelle „stark erhöht“). Solche Gehalte liegen oberhalb des gesetzlichen Grenzwerts für Reis für die Herstellung von Lebensmitteln für Säuglinge und Kleinkinder gemäß Verordnung (EG) Nr. 1881/2006. Zur Abwertung um jeweils zwei Noten führen: a) ein gemessener Gehalt an anorganischem Arsen von mehr als 0,05 bis 0,1 mg/kg (in der Tabelle „erhöht“); b) ein gemessener Gehalt an gesättigten Mineralölkohlenwasserstoffen und Analogen (MOSH/MOSH-Analogen) der Kettenlängen C17 bis C35 von mehr als 2 bis 4 mg/kg (in der Tabelle „erhöht“); c) ein gemessener Summengehalt von T-2- und HT-2-Toxinen, der ausgehend von einer Portion mit 22 Gramm des Produkts zu einer Überschreitung des von der EFSA festgelegten TDI von 0,02 µg/kg Körpergewicht bezogen auf ein Kind mit 7,2 Kilogramm Körpergewicht führt (in der Tabelle „T-2/HT-2 erhöht“). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein gemessener Gehalt an gesättigten Mineralölkohlenwasserstoffen und Analogen (MOSH/MOSH-Analogen) der Ketten-

längen C17 bis C35 von mehr als 1 bis 2 mg/kg (in der Tabelle „leicht erhöht“). Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um eine Note: Werbung mit Selbstverständlichkeiten (hier: „ohne Konservierungsstoffe laut Gesetz“ bzw. „frei von Konservierungs- und Farbstoffen laut Gesetz“).

Steht bei konkret benannten Analyseergebnissen „nein“, bedeutet das „unterhalb der Bestimmungsgrenze“ der jeweiligen Testmethode.

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [okotest.de/J2210](http://okotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: OKO-TEST Magazin 08/2022.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Ganz und gar beruhigend

Das Baby an dem weichen Kunststoffteil nuckeln lassen – ist das okay? Ja. Die Schnullerhersteller in unserem Test verwenden wirklich sauberes Silikonmaterial. Und die Nuckel sind sorgfältig verarbeitet.



Schnuller machen oft alle glücklich: das Baby, weil es zur Ruhe kommt. Und den Rest der Familie, der sich freut, weil das Baby zufrieden ist. Unsere Testergebnisse bringen jetzt zusätzliche Beruhigung für Eltern. Zum ersten Mal in einem Schnullertest haben wir nichts zu kritisieren. Alle zwölf Silikonschnuller haben

sich in der Praxisprüfung als sicher erwiesen. Und die von uns beauftragten Labore haben keine problematischen Belastungen in den Kunststoffen gefunden.

#### **Sauberer Silikonmaterial**

Silikon hat grundsätzlich den großen Vorteil, dass es ohne Zusatz von Weichmachern aus kommt – eine Garantie für Schad-

stofffreiheit ist das aber nicht. So haben wir in der Vergangenheit krebsverdächtige polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Silikonschnullern gefunden. Sie waren möglicherweise aus den Verpackungen in die Schnuller übergegangen. Auch können bedenkliche Siloxane, die Grundbausteine von Silikonen sind, ein Problem darstellen. Für

die Schnuller im Test können wir hier Entwarnung geben: PAK waren überhaupt nicht nachweisbar, Siloxane nur in unbedeutenden Spuren.

### Hartplastik ohne Schwermetalle

Drei Schnuller sind komplett aus Silikon. Die Schilder, Knöpfe und/oder Griffe der anderen bestehen bei den meisten aus dem hitzebeständigen Kunststoff Polypropylen und einmal aus dem Copolyester Tritan, das unter anderem auch in Trinkflaschen zum Einsatz kommt. Die Laboranalyse ergab: Alle Hartplastikteile und alle Silikonbestandteile sind frei von problematischen Schwermetallen.

### Sicher und robust gestaltet

Ein Schnuller muss einiges aushalten können. Wenn das Baby Teile abreißen kann oder die Hartplastikbestandteile beim Runterfallen zerbrechen, können Kleinteile entstehen, an denen Säuglinge schlimmstenfalls erstickten könnten. Vor dem Hintergrund von Todesfällen haben Experten für die Schnullernorm DIN EN 1400 strenge Prüfungen und einen Katalog an verpflichtenden Anwendungshinweisen auf der Verpackung entwickelt. Für die Schnuller im Test gibt es nach der Praxisprüfung Bestnoten: Alle waren ausreichend schlag- und reißfest. Und sie lassen sich von den ersten spitzen Zähnchen auch nicht ohne Weiteres durch- oder zerbeißen.

### Entscheidende Hinweise

Aber unzerstörbar ist auch der beste Schnuller nicht. Deshalb empfiehlt es sich, vor jedem Gebrauch zu prüfen, ob noch alles hält – auch indem man in alle Richtungen daran zieht. Schon mit einem kleinen Riss ist der Schnuller ein Fall für den Müll. Wichtig ist auch, Schnuller allenfalls an Schnullerketten zu befestigen, die der Norm für Schnullerbänder, EN 12586, entsprechen. Dabei geht es vor allem darum, Bänder zu vermeiden, die so lang sind, dass das Baby sich damit versehentlich strangulieren kann. Diese und andere Infos, etwa zur jeweils richtigen Reinigungsmethode, müssen auf der Verpackung oder einem Beipackzettel stehen. Erfreulicherweise waren in diesem Test – zum ersten Mal – die Hinweise zu allen Produkten vollständig.

### Keine Panik

Keine Panik, wenn einmal der komplette Schnuller samt Schild im Mund des Kindes verschwunden sollte. Die Schnuller sind nämlich so konstruiert, dass Babys sie nicht komplett verschlucken können. Zudem sind in den Schilden Löcher zum Atmen. Deshalb können Eltern den Schnuller einfach behutsam wie der aus dem Mund hervorholen.

### Und was ist mit der Saugerform?

Zahnärzte empfehlen Schnuller mit flachem Saugteil und dünnem Schaft zwischen Mund

schild und Saugteil, um den Zusammenbiss möglichst wenig zu stören. Alle Schnuller im Test sind so aufgebaut. Nur beim getesteten *Nuby Flex Beruhigungs-sauger Cherry Classic* ist der Saugkirschförmig, aber auch hier ist der Schaft zumindest etwas dünner. Gut zu wissen: Auch kiefergerechte Schnuller sind Fremdkörper, die die Stellung der Zähne verändern. Bis zu etwa drei Jahren ist das aber überwiegend vorübergehend. Wenn der Nuckel zur Beruhigung nicht mehr nötig ist, darf er also gern wieder gehen.

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Eltern haben die Wahl zwischen zwölf „sehr guten“ Schnullern. Preis: 83 Cent bis 6,99 Euro pro Stück.
- ▶ Für jüngere Babys auf jeden Fall die kleinste Größe 1 auswählen. Kleinere Sauger beeinträchtigen den Kiefer grundsätzlich weniger.
- ▶ Zum Kauen bei Zahnsbeschwerden sind Beißringe besser geeignet. Empfehlenswerte finden Sie über [okotest.de/11093](http://okotest.de/11093).



## Silikonschnuller

	Babydream Schnuller Anatomisch, Slimline Silikon 3+ M, blau	Babylove Schnuller symmetrisch 5-18 M, blau+grün	Beauty Baby Schnuller kiefergerecht Gr.2, blau
Anbieter	Rossmann	Dm	Müller Drogeriemarkt (Novatex)
Preis pro Schnuller	1,40 Euro	0,83 Euro	1,00 Euro
Altersempfehlung	3 - 18 Monate	5 - 18 Monate	6 - 18 Monate
Material Schild	Polypropylen	Polypropylen	keine Angabe
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Mängel Praxisprüfung (Schlag-, Stich-, Reiß- und Beißfestigkeit)	keine	keine	keine
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Gebrauchs- und Warnhinweise	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	2)	4)	1)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



## Silikonschnuller

	Nip Family Kiefergerichter Beruhigungs-sauger Gr.2, blau	Nuby Flex Beruhigungs-sauger Cherry Classic, 6-36 M, blau+rot	NUK Genius Schnuller Orthodontic 6-18 M, rosa+weiß
Anbieter	Nürnberg Gummi	New Valmar	Mapa
Preis pro Schnuller	2,25 Euro	4,00 Euro	3,00 Euro
Altersempfehlung	5 - 18 Monate	6 - 36 Monate	6 - 18 Monate
Material Schild	Polypropylen	Silikon	Polypropylen
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Mängel Praxisprüfung (Schlag-, Stich-, Reiß- und Beißfestigkeit)	keine	keine	keine
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Gebrauchs- und Warnhinweise	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	3)		
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



Bibs Supreme Pacifier Size 2 symmetrical, Honey Bee/Olive	Chicco Physioforma Soft Schnuller, 6-16 M, farblos	Goldstück Schnuller anatomisch, Gr.2 blau+türkis	Kuniboo Schnuller anatomisch, Gr.2, orange+grün	MAM Original Elements Schnuller, 6-16 M, Blush/Orchid	Medela Baby Senso Pearls Silikonschnuller 6-18 M, blau
Bibs Denmark	Chicco	Nürnberg Gummi	Kaufland (Nürnberg Gummi)	MAM Babyartikel	Medela
5,98 Euro	6,99 Euro	0,98 Euro	0,83 Euro	3,90 Euro	4,50 Euro
6 Monate +	6 - 16 Monate	5 - 18 Monate	5 - 18 Monate	6 - 16 Monate	6 - 18 Monate
Polypropylen	Silikon	Copolyester (Tritan)	Polypropylen	Polypropylen	Silikon
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
keine	keine	keine	keine	keine	keine
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
		3)	3)		
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: **1)** Wir haben die Farben Blau und Rosa getestet. Laut Anbieter sollte es zu KW 31/33 einen Verpackungsrelaunch geben und der Produktnamen auf „der extra Flache“ geändert werden. **2)** Wir haben die Farben Blau, Transparent und Rosa getestet. **3)** Laut Hersteller erfolgte im Mai 2022 eine Umstellung des Silikonmaterials. Die notwendigen Prüfungen und Qualifizierungen, um z.B. Anforderungen der europäischen Norm für Beruhigungssauger EN1400 einzuhalten, seien mit Erfolg abgeschlossen worden. **4)** Laut Anbieter hat es Design-, Deklarations- und Verpackungsänderungen gegeben. Das veränderte Produkt mit neuer GTIN 4066447102628 sollte ab KW 34/2022 in den Handel kommen.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen

festgelegt.

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe.

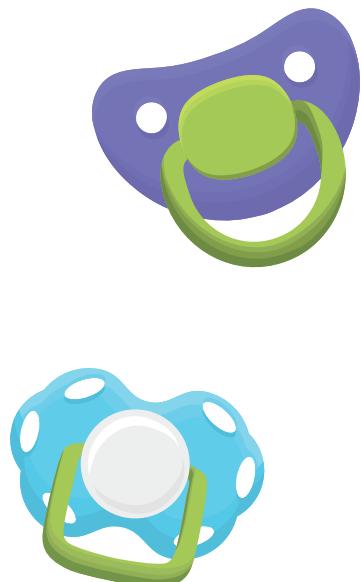
Preise: Bei Schnullern, die im Doppelpack angeboten werden, wurde der Stückpreis berechnet und Kaufmännisch gerundet.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [ekotest.de/J2210](http://ekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 8/2021, ÖKO-TEST Jahrbuch Kinder und Familie für 2022 und Spezial Baby 4/2022.

Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrücke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.





# Vertrauensbruch

Immer noch schlampen Kindermatratzenhersteller auf Kosten der Sicherheit. Zwei Drittel der Produkte im Test verstießen gegen Normvorgaben.

**N**irgends halten Babys sich so lange unbeaufsichtigt auf, wie in ihrem Bettchen. Damit sie dort sicher sind, gibt es seit vielen Jahren europäische Sicherheitsnormen sowohl für Kinderbetten als auch für Kindermatratzen. Umso unverständlich, dass auch im aktuellen Test wieder etliche Mar-

kenprodukte durch die Praxisprüfung fallen. Von sechs müssen wir komplett abraten, weil Kleinkinder an verschluckbare Kleinteile vom Reißverschluss beziehungsweise an das Füllmaterial gelangen könnten. Drei der Testverlierer sind außerdem zu weich. Das alles birgt Erstickungsrisiken.

## Sicherheitsproblem 1: **Zu weich**

Matratzen für Babys müssen relativ hart sein, damit insbesondere Säuglinge, die noch nicht selbstständig den Kopf heben können, nicht mit Mund und Nase einsinken können. Das von uns beauftragte Prüfinstitut hat die Matratzenhärte gemäß der Kin-



dermatratzennorm DIN EN 16890 überprüft. Die getesteten Matratzen der Marken *Alvi*, *Dormiente* und *Prolana* waren auf jeweils einer Seite zu weich. Alle anderen Kindermatratzen im Test bestanden in diesem Punkt. Bei der *Alvi*-Matratze war ausgerechnet die zu weiche Seite als „Babyseite“ ausgelobt. Gut zu wissen: Vom Liegekomfort her zu hart wird es den Kleinen auf einer festen Matratze kaum. Weil sie weniger wiegen und die Wirbelsäule noch gerader ist als bei Erwachsenen, brauchen Kinder weniger Abstützung durch nachgebende Materialien auf der Liegefläche.

## Sicherheitsproblem 2:

### Kleinteile

Wenn Babys unbeaufsichtigt ihre Umgebung erforschen, dürfen sie nichts in die Finger und in den Mund bekommen, was in die Atemwege gelangen könnte. Bei vier Matratzen brachen in der Normprüfung die Reißverschlussgriffe des Matratzenbezugs ab. Das sind verschluckbare Kleinteile. Ebenfalls viermal monierten die Prüfer, dass die Hersteller das Füllmaterial nicht ausreichend vor kleinen Entdeckern gesichert hatten. Das lösen andere etwa durch einen Reißverschluss, der sich nur mit einer Büroklammer oder einem speziellen Werkzeug öffnen und schließen lässt oder durch einen stabilen Innenbezug.

### Grüne Erde-Matratze mit Fangstelle

Der waschbare Bezug der Matratze des Öko-Anbieters Grüne Erde

hat als einziger keinen Reißverschluss, sondern Knöpfe. Diese erwiesen sich im Praxistest zwar als babysicher fest vernäht. Aber die Abstände zwischen den Knöpfen waren zu groß, um auszuschließen, dass Kinder sich zum Beispiel mit den Armen darin verfangen könnten.

### Wie kann das sein?

Warum halten sich Firmen nicht an Vorgaben der Sicherheitsnorm für Kindermatratzen? Für uns ein großes Fragezeichen. Die Prüfvorschrift ist rechtlich nicht bindend, aber natürlich dazu gedacht, dass Hersteller sich daran orientieren. Die meisten verweisen in ihren Gebrauchsinformationen auch ausdrücklich auf die Norm – auch drei der sechs wegen Sicherheitsmängeln „ungenügenden“ Matratzen. Einzelne Firmen schickten uns Beurteilungen anderer Prüfinstitute, die Exemplare der Matratzen zumindest vor ein paar Jahren als sicher bewertet hatten. Wir meinen: Jede einzelne Kindermatratze sollte sicher sein. Nach unserem Test vor drei Jahren besserten mehrere Hersteller nach, sodass wir nachprüften und ein neues Ergebnis vermelden konnten. Nachbessern ist mindestens bei den „ungenügenden“ Produkten hier wieder dringend angebracht. Die ersten Anbieter haben uns schon Maßnahmen angekündigt.

### Und die Chemie?

Gute Nachrichten haben wir in Sachen Inhaltsstoffe zu verkünden: Sechs Matratzen sind dies-

bezüglich „sehr gut“. Ein gravierendes Schadstoffproblem haben wir auch in den anderen nicht festgestellt. Sechs Kindermatratzen bekommen lediglich eine Note Abzug, weil das beauftragte Labor umstrittene halogenorganische Verbindungen in den Bezügen nachgewiesen hat. Fünf Produkte enthielten lösliches Antimon. Zum Glück sind die festgestellten Gehalte des giftigen Halbmetalls, das bei der Polyesterproduktion eine Rolle spielt, in den Kindermatratzen aber relativ gering.

Überflüssige optische Aufheller, die die Umwelt belasten können, wies das Labor erfreulicherweise nur noch in weniger als der Hälfte der Produkte nach, meist in Etiketten.

## ÖKO-TEST

### RATGEBER

- Wenn Sie eine der „ungenügenden“ Baby- und Kindermatratzen gekauft haben, versuchen Sie diese mit Verweis auf unseren Test zurückzugeben.
- Die neue Matratze vor dem Gebrauch ein paar Tage auslüften lassen und alle Aufkleber entfernen.
- Der Wechsel auf eine große Matratze steht an, wenn das Kind am Kopf- und Fußende nur noch weniger als zehn Zentimeter Platz hat.

**Paradies**

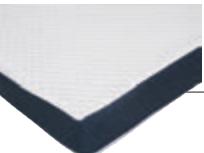
Kindermatratzen	Paradies Baby- und Kindermatratze Antonia	Ravensberger Baby- und Kindermatratze Mini	Kindermatratze Jonas	Träumeland Baby-matratze Comfort Milchstrasse
Anbieter	Paradies	Ravensberger Matratzen	Jysk (Sun Garden)	Träumeland
Preis pro Stück	102,18 Euro	159,00 Euro	100,00 Euro	154,90 Euro
Matratzenart lt. Anbieter	PU-Komfortschaum	PU-Komfortschaum mit waschbarer PU-Komfortschaum-Einlage	PU-Komfortschaum	PU-Kaltschaum
Härte der Matratze	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Matratzenmaße wie angegeben	ja	ja	ja	ja
Weitere Gefahrenquellen	nein	nein	nein	nein
Verarbeitungsqualität	in Ordnung	in Ordnung	<b>leichte Mängel</b>	in Ordnung
Gebrauchs- und Warnhinweise / Informationen an Matratze	vollständig / vollständig	vollständig / vollständig	vollständig / vollständig	vollständig / vollständig
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	<b>Antimon</b>	<b>Antimon, halogenorganische Verbindungen</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	gut	befriedigend
Weitere Mängel	<b>ja</b>	nein	<b>ja</b>	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	sehr gut	gut	sehr gut
Anmerkungen	1)	5)	1) 13)	
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

**Fett gedruckt** sind Mängel.

Abkürzungen: PU = Polyurethan.

Anmerkungen: **1)** Weiterer Mangel: optische Aufheller im Bezug, Etiketten, Reißverschlüssen und/oder Nähgarn. **2)** Weiterer Mangel: fragwürdige Auslobung (hier: „Matratzenkern... verbessert das Abfließen von ausgeatmetem CO<sub>2</sub>“). **3)** Laut Anbieter sind die Gebrauchsanweisung und die dauerhaft am Produkt anzubringenden Informationen seit der Produktion ab Juli 2022 vorhanden. Zudem würden künftig andere Reißverschlüsse und ein festeres Naturlatex eingesetzt und die Nahtqualität verbessert. Erkennbar seien die Änderungen an der Charge 26.G02 (26 für KW) und höher, die auf der Kartonverpackung und dem Produktetikett sichtbar sei. Es gebe keine konkrete Angabe dazu, ab wann das geänderte Produkt flächendeckend im Handel erhältlich sei. **4)** Laut Anbieter werden bei dem Produkt die Abmessungen der Matratze optimiert, um die Punkte 8.1.1 und 8.5.1. der Norm 16890:2021 zu erfüllen. **5)** Laut Gebrauchsanleitung hat die Matratze eine waschbare Liegeseite und eine Seite aus schwarzen Trägerschaum, die nicht als Liegeseite geeignet sei. In der Praxisprüfung haben beide Seiten bestanden. **6)** Die Gebrauchs- und Warnhinweise sind vollständig, liegen aber nur 1 von 2 Prüfexemplaren bei. **7)** Laut Anbieter werden derzeit alle Etiketten des Produkts auf

eine Qualität „ohne Aufheller“ umgestellt. Zudem sollen künftige Chargen des Produkts die Nenndicke einhalten. Das veränderte Produkt sei erkennbar an einer Charge, die „05/2022“ enthalte. Eine konkrete Charge gebe es derzeit nicht, da noch unklar ist, wann der Lieferant mit der Produktion des veränderten Artikels beginne. **8)** Laut Anbieter wird bei dem Produkt die Nenndicke und eine Aussage zur höchstmöglichen Innengröße des Kinderbetts auf dem Etikett an der Matratze ergänzt sowie in der Gebrauchsanleitung der Verweis auf die DIN EN 16890. Zudem prüfe man aktuell eine Umstellung des Aufklebers auf ein Fädchen oder ein besser festgenahtes Etikett. **9)** Laut Anbieter wird das Produkt künftig einen Sicherheitsreißverschluss erhalten, der den Zugang zur Füllung erschwert. Zudem würden eine Gebrauchsanleitung mit Gebrauchs- und Warnhinweisen beigelegt und die dauerhaften Informationen an der Matratze ergänzt. Das veränderte Produkt sei an dem EAN-Code 4250393805874, der oben rechts auf dem Papieretikett gedruckt ist, erkennbar. **10)** Laut Anbieter wird bei dem Produkt die Anordnung der Knöpfe überarbeitet, damit die Matratze keine Fangstellen für den Körper mehr biete. Das veränderte Produkt sei ab August erhältlich und an den neuen Artikelnummer 50693 erkennbar. **11)** Laut Anbieter hat das Produkt bereits seit September 2021 einen Reißverschluss ohne Griff. Die von ÖKO-TEST getestete Charge müsse



B.O. Traum Zeit Matratze Anna	Grüne Erde Sternenwölkchen Baby- und Kleinkindermatratze	Skönast Schaummatratze Babybett	Julius Zöllner Baby-matratze Dr. Lübbe Air Premium Flex	Pinolino Matratze für Kinderbetten Luna Sky
BabyOne (Träumeland)	Grüne Erde	Ikea	Julius Zöllner	Pinolino
149,99 Euro	239,00 Euro	79,99 Euro	137,55 Euro	105,00 Euro
PU-Kalt-/Komfortschaum	Kokoslatek, Naturlatex	PU-Kaltschaum	PU-Kaltschaum	PU-Komfortschaum
in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
ja	ja	nein; nach dem Waschen des Bezugs zu kurz	nein; etwas zu kurz und etwas zu schmal	nein; nach dem Waschen des Bezugs etwas zu kurz
nein	Fangestellen an Bezug mit Knopfleiste	nein	nein	nein
in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	leichte Mängel
fehlen bei 1 von 2 Exemplaren / vollständig	unvollständig / falsche Nenndicke	vollständig / vollständig	vollständig / falsche Nenndicke	vollständig / falsche Nenndicke
befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	ausreichend
halogenorganische Verbindungen	nein	nein	Antimon, halogenorganische Verbindungen	Antimon
gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	gut
ja	nein	ja	ja	ja
gut	sehr gut	gut	gut	gut
2) 6)	10)	1)	1) 4)	1) 7) 13)
befriedigend	befriedigend	befriedigend	ausreichend	ausreichend

daher aus einer zuvor produzierten Charge stammen. **12)** Laut Anbieter liegt für das Produkt ein nicht chargengleicher Prüfbericht nach DIN EN 16890:2017-08 aus dem Jahr 2018 vor, laut dem das Produkt keine Mängel aufweise. Das von ÖKO-TEST beauftragte Prüfinstitut hat nach der DINEN16890:2021-08 getestet und laut Produktcharge wurde die von uns getestete Matratze im Jahr 2021 produziert. Laut Anbieter sind die dauerhaften Informationen an der Matratze normalerweise vorhanden, daher werde die Produktion hierzu künftig verstärkt kontrolliert. **13)** Leichte Verarbeitungsmängel bei Dормiente: leicht unsauber vernähter Reißverschluss, Ecken leicht eingeschnürt, Ziethäfen; Jysk: unsauber vernähter, leicht welliger Reißverschluss, Ecken leicht eingeschnürt; Pinolino: leicht welliger Reißverschluss, Ecken leicht eingeschnürt, Vertikalbohrungen in Kern „verrutscht“; Tica: leicht welliger Reißverschluss, eingeschnürt Ecken, Ende des Reißverschlusses an der Außenseite des Bezuges.

**Legende: Produkte mit gleichem Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.**

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der

sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Praxisprüfung führt zur Abwertung um fünf Noten: Härte der Matratze zu weich, mögliche Erstickungsgefahr. Zur Abwertung um jeweils zwei Noten führen: a) Maße der Matratze weichen generell oder nach dem Waschen des Bezuges um mehr als -1 cm/+ 2,5 cm von den Nennmaßen ab und erfüllen damit die Vorgaben der aktuellen DIN EN 16890:2021 und der vorigen DIN EN 16890:2017 nicht (in der Tabelle: „nein; [nach dem Waschen] zu kurz, zu schmal oder zu breit“); b) Reißverschlussgriff bricht ab; c) keine sicherheitsrelevanten Gebrauchs- und Warnhinweise (Ziffer 9.3. Überschrift und Buchstaben b), e), f), g) und h) der Norm DIN EN 2021-08); Überschrift: „WICHTIG, FÜR SPÄTERE VERWENDUNG AUFBEWAHREN: SORGFÄLTIG LESEN“ oder einen vergleichbaren Satz; b) Verweis auf die Norm für Kindermatratzen DIN EN 16890; e) eine Aussage zu der höchstmöglichen Innengröße des Kinderbettes, für das die Matratze vorgesehen ist. Länge und Breite dürfen höchstens einen Zwischenraum von 30 mm zwischen der Matratze und den Seiten- und Endteilen zulassen; f) „Das Kinderbett nicht mehr zu benutzen, wenn einzelne Teile gebrochen, zerissen oder beschädigt sind oder fehlen; nur die vom Hersteller emp-



## Kindermatratzen

	Allnatura Natur latex-Kindermatratze „Hevea“	Alvi Kindermatratze Malte	Dormiente Kindermatratze Natural Kids Frederic, Schurwolle	Lonsberg Kindermatratze Kokos, Baumwoll-Bezug, Schurwolle
Anbieter	Allnatura	Alvi	Dormiente	Lonsberg
Preis pro Stück	219,00 Euro	106,48 Euro	239,00 Euro	179,00 Euro
Matratzenart lt. Anbieter	Naturlatex	PU-Kaltschaum	Kokoslatex, Naturlatex	Kokoslatex
Härte der Matratze	in Ordnung	<b>Babyseite zu weich; mögliche Erstickungsgefahr</b>	<b>Latexseite zu weich; mögliche Erstickungsgefahr</b>	in Ordnung
Matratzenmaße wie angegeben	nein; nach dem Waschen des Bezugs zu kurz und zu schmal	nein; nach dem Waschen des Bezugs etwas zu kurz	ja	nein; zu kurz und zu schmal
Weitere Gefahrenquellen	Reißverschlussgriff bricht ab, Aufkleber löst sich	Füllung leicht zugänglich	Reißverschlussgriff bricht ab, Füllung leicht zugänglich	Reißverschlussgriff bricht ab, Füllung leicht zugänglich
Verarbeitungsqualität	in Ordnung	in Ordnung	<b>leichte Mängel</b>	in Ordnung
Gebrauchs- und Warnhinweise / Informationen an Matratze	<b>unvollständig / unvollständig</b>	vollständig / fehlen	fehlen / fehlen	vollständig / unvollständig
Testergebnis Praxisprüfung	ungenügend	ungenügend	ungenügend	ungenügend
Mängel Inhaltsstoffe	<b>halogenorganische Verbindungen</b>	<b>halogenorganische Verbindungen</b>	nein	<b>halogenorganische Verbindungen</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	gut	gut	sehr gut	gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	8)	12)	3) 13)	
<b>Gesamturteil</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>

fohlenen Ersatzteile sind zu verwenden"; g) „WARNUNG – Niemals mehr als eine Matratze im Kinderbett benutzen“; h) „WARNUNG – Es ist darauf zu achten, dass das Kinderbett nicht in der Nähe von offenem Feuer oder starken Hitzequellen, z. B. elektrischen Heizstrahlern, Gasöfen usw., aufgestellt ist.“ Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) Maße der Matratze weichen generell oder nach dem Waschen des Bezugs um weniger als -1 cm von den Nennmaßen ab und erfüllen damit noch die Vorgaben der vorigen DIN EN 16890:2017 (in der Tabelle: „nein, [nach dem Waschen des Bezugs] etwas zu kurz oder etwas zu schmal“); b) Füllung leicht zugänglich, weil kein Werkzeug zum Öffnen des Verschlusssystems erforderlich ist bzw. keine stabile Matratzenhülle vorhanden ist; c) Aufkleber löst sich; d) Fangstellen für den Körper an einem Bezug mit Knopfleiste; e) drei bis vier Mängel in der Verarbeitung wie leicht welliger Reißverschluss, (leicht) unsauber vernähter Reißverschluss, Ende des Reißverschlusses an der Außenseite des Bezugs, Ecken leicht eingescrähnt, Ziehfäden oder Vertikallöcher in Matratzenkern „verrutscht“ (in der Tabelle: „leichte Mängel“); f) unvollständige sicherheitsrelevante Gebrauchs- und Warnhinweise [Ziffer 9.3. Überschrift und Buchstaben b), e), f), g) und h) der Norm DIN EN 2021-08]; siehe oben; g) fehlende, unvollständige oder falsche sicherheitsrelevante Informationen, die dauerhaft an der

Matratze anzubringen sind, falls nicht schon fehlende oder unvollständige Gebrauchs- und Warnhinweise abgewertet wurden [Ziffer 9.1. Buchstaben b) und c) der Norm DIN EN 2021-08]; b) Nennbreite, Nennlänge und Nenndicke; c) eine Aussage zu der höchstmöglichen Innengröße des Kinderbetts, für das die Matratze vorgesehen ist. Länge und Breite dürfen höchstens einen Zwischenraum von 30 mm zwischen der Matratze und den Seiten- und Endteilen zulassen; als falsche Information wird eine Nenndicke gewertet, die um 5 mm und mehr höher ist als die gemessene Höhe der Matratze.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um eine Note:

za) ein gemessener Gehalt von mehr als 1 mg/kg bis 5 mg/kg Antimon im Eluat (in der Tabelle „Antimon“); b) halogenorganische Verbindungen.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um eine Note:

a) optische Aufheller im Bezug, in Etiketten, Reißverschlüssen und/oder im Nähharn;

b) fragwürdige Auslobung (hier: „Matratzenkern ist sehr luftdurchlässig, ... verbessert das

Abließen von ausgetatmetem CO<sub>2</sub>“)

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Praxisprüfung. Ein Testergebnis Inhaltsstoffe, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note. Ein Testergebnis Inhaltsstoffe und ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, ver-



Prolana Naturbettwaren Kindermatratze Kati Plus, Schurwolle	Ticcaa Babymatratze Med Allergen Baby Comfort
Prolana	Ticcaa
188,30 Euro	109,00 Euro
Kokoslatex, Naturlatex	PU-Komfortschaum
<b>Latexseite zu weich; mögliche Erstickungsgefahr</b>	in Ordnung
nein; nach dem Waschen des Bezugs zu kurz	nein; etwas zu kurz und zu breit
Reißverschlussgriff bricht ab	Füllung leicht zugänglich
in Ordnung	leichte Mängel
vollständig / vollständig	fehlen / fehlen
ungenügend	ungenügend
nein	Antimon
sehr gut	gut
nein	ja
sehr gut	gut
11)	1) 9) 13)
ungenügend	ungenügend

schlechtert das Gesamurteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 7/2022 und 9/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.

# BILLI-BOLLI

Etagenbett-seitlich-versetzt in Buche, mit Mäuse-Themenbrettern. Geprüft nach DIN EN 747 durch den TÜV Süd. Infos: [billi-bolli.de/gs](http://billi-bolli.de/gs)

**Kinderbetten, die richtig Freude machen!**  
Konfigurieren Sie jetzt Ihr Traumbett auf  
**[www.billi-bolli.de](http://www.billi-bolli.de)**

**GOLDI® Sauger**

- ✓ von Hebammen empfohlen
- ✓ hergestellt aus 100 % Naturkautschuk

**Das runde Schild:** Durch das weiche, runde Schild wird bei der Benutzung des GOLDI-Beruhigungssaugers der Lippenschluss des Babys gereizt, weil Nasenspitze und Kinn berührt werden, wie beim Saugen an der Brust. Außerdem kann das Baby den GOLDI beliebig mit der Zunge drehen, das stärkt die Zungen- und Wangenmuskulatur. Große Ventilationslöcher im Schild verhindern Festsaugen und vermeiden Hautirritationen.

*beruhigen  
wohlfühlen  
einschlafen*

**NEU Zufriedenheits-Garantie:**  
Sollten Sie oder Ihr Baby aus irgend-einem Grund mit GOLDI nicht zufrieden sein, melden Sie sich bitte bei uns.  
Wir finden eine GOLDIge Lösung für Sie.  
Telefon: 0651 - 699 310 54  
E-mail: [wpgmbh@aol.com](mailto:wpgmbh@aol.com)

*... mir geht's Goldi*

WVP GmbH | Martinfeld 9 | 54294 Trier | [www.goldisauger.de](http://www.goldisauger.de)

# Pflegen statt kratzen

Pflege für Babys mit rauer Haut oder Neurodermitis muss möglichst schonend sein. Tatsächlich sind die Inhaltsstoffe der meisten Lotionen in Ordnung. Drei teure Marken fallen aber durch.



**G**ute Pflege ist bei Neurodermitis ein wichtiger Baustein der Therapie gegen das Jucken und Brennen. Die Hautkrankheit tritt meistens schon im Säuglings- oder Kleinkindalter auf, manchmal aber auch später. Die natürliche Barrierefunktion der Haut ist gestört. Basistherapie nennen Dermatologen das regelmäßige Eincremen der Haut. Bei Kosme-

tika speziell für Kinder mit Neurodermitis oder Neurodermitisveranlagung ist es natürlich besonders wichtig, dass sie frei von bedenklichen und umstrittenen Inhaltsstoffen ist. Umso erfreulicher ist, dass in unserem Test 5 von 20 Lotionen mit „sehr gut“ und acht mit „gut“ abschneiden. Besonders positiv: Keine enthält problematische Konservierungsmittel, die ihrer-

seits Allergien auslösen oder unter dem Verdacht stehen, wie ein Hormon zu wirken. Drei Markenprodukte fallen allerdings mit „mangelhaft“, eines mit „ungenügend“ durch.

## Umstrittene Emulgatoren

In fünf Lotionen kritisieren wir PEG/PEG-Derivate, weil solche Stoffe die Haut durchlässiger für Fremdstoffe machen können. Der

Anbieter der *Allergika Dermifant – Kinderlotion Akut* setzt nach eigener Angabe das PEG-Derivat Lauroth-9 (Polidocanol) darin nicht als Emulgator, sondern als juckreizlindernden Wirkstoff ein. Inwieweit das funktioniert, haben wir nicht untersucht. In Studien wurde Polidocanol in Rezepturen von Arzneimitteln mit anderen bei trockener Haut und Juckreiz empfohlenen Stoffen wie Urea eingesetzt. Zentral für unsere Beurteilung: Die *Allergika Dermifant – Kinderlotion Akut* im Test ist nicht als Arzneimittel zugelassen und der Anbieter vertreibt sie als Kosmetikum. Wir beurteilen deshalb auch nicht die medizinische Wirksamkeit, sondern bewerten die Lotion wie andere Kosmetika.

#### **Worauf es ankommt**

Hauptaufgabe der Basistherapie ist, die Haut mit Feuchtigkeit und Fett zu versorgen. So kann eine hautpflegende, zum individuellen Hautzustand passende Lotion oft schon gegen Juckreiz helfen oder ihm vorbeugen. Fette und Wachse bilden einen dünnen Schutzfilm.

Da der sehr gut feuchtigkeitsbindende Harnstoff (Urea) für Kinder unter zwei Jahren nicht geeignet ist, steckt er nur in einem Produkt im Test in geringer Konzentration. Die Hersteller setzen hier andere Feuchthaltemittel wie Glycerin ein. Pflanzliche Öle wie Nachtkerzensamen- und Sonnenblumenöl liefern Lipide, die dem Aufbau der Hautbarriere dienen. Panthenol und Bisabolol können die Haut beru-

higen. Wichtig: Bei stärkeren Entzündungen der Haut einen Arzt zurate ziehen. Er kann dann eine Creme mit einem antientzündlichen Wirkstoff verschreiben, die als Arzneimittel zugelassen ist.

#### **MOAH im Avène-Produkt**

In der *Cetaphil Pro Itch Control Hautberuhigende Pflegelotion* und dem *La Roche-Posay Lipikar Balsam AP + M Balsam* hat das Labor mehr als ein Prozent Silikone gemessen. In der *Leti AT4 Atopic Skin Körpermilch Basispflege Neurodermitis* und dem *Avène Xera Calm A.D Rückfettender Balsam* stecken Paraffine. Wir nehmen für beides Notenabzug vor, weil sich die erdölbasierten Stoffe nicht so gut ins Gleichgewicht der Haut einfügen wie natürliche Fette.

Paraffine sind zudem häufig mit aromatischen Kohlenwasserstoffverbindungen (MOAH) verunreinigt. Tatsächlich hat das von uns beauftragte Labor MOAH in der *Avène*-Lotion gefunden. MOAH haben aus unserer Sicht in Kosmetik nichts verloren, denn zu der Stoffgruppe können auch krebsfördernde Verbindungen gehören.

#### **Duftstoffe? Ja.**

Nur drei Produkte enthalten Parfüm. Besonders stark allergene Duftstoffe, die aus unserer Sicht aus Vorsorgegründen in Kosmetik gar nicht zum Einsatz kommen sollten, sind aber nicht dabei. Bleibt die Frage, ob es in Neurodermitikerpflege überhaupt Parfüm braucht: Ja, wenn

ein angenehmer Duft etwa darüber entscheidet, einem Kind das häufige Eincremen erträglich zu machen. Und nein, wenn schon ein Hang zu Duftstoffallergien bekannt ist.

#### **Plastik in der Rezeptur**

Zehn Lotionen ziehen wir für synthetische Polymere in der Rezeptur Noten unter dem Testergebnis Weitere Mängel ab. Diese können schwer abbaubar sein und die Umwelt belasten, in die sie mit dem Klärschlamm eingetragen werden.

Aus unserer Sicht ebenfalls rückständig in Sachen Umweltschutz: Gerade einmal ein Hersteller hat angegeben, recycelten Kunststoff in der Verpackung einzusetzen. Mit Dokumenten belegen konnte er es leider nicht.

#### **ÖKO-TEST**

#### **RATGEBER**

- Bei Verdacht auf Neurodermitis besser zum Arzt gehen und abklären lassen.
- Die Lotionen aus dem Test eignen sich auch für trockene Haut ohne Neurodermitis.
- Testergebnisse zu speziellen Körperlotions mit Urea finden Sie im ÖKO-TEST Jahrbuch Kinder und Familie für 2022 und über [oekotest.de/12281](http://oekotest.de/12281)



## Kostenerstattung für Basispflege?

### Arzneimittel/Kosmetika

Die Kosten für die Basispflege bei Neurodermitis können sich läppern. Während Erwachsene und die Eltern von betroffenen Jugendlichen selbst dafür aufkommen müssen, bezahlt die gesetzliche Krankenversicherung für Kinder bis zu zwölf Jahren zu

mindest ärztlich verordnete Salben oder Lotionen, die ein fertiges Arzneimittel sind oder die in der Apotheke als Arzneimittelrezeptur angerührt werden. Basispflegekosmetika wie die Produkte im Test sind nicht erstattungsfähig.

### Schulungen

Unbedingt sinnvoll sind Neurodermitisschulungen, in denen Eltern, Kinder und Jugendliche unter anderem lernen, schübeauslösende Faktoren zu meiden. Viele gesetzliche Kassen und Versicherungen übernehmen hierfür Kosten. Am besten vorher nachfragen.



### Basispflege

	Babydream Med Pflegelotion, Pflege bei Neurodermitis	Babylove Ultra Sensitive Körper-lotion	Hipp Babysanft Pflegebalsam intensiv	Paediprotect Pflegelotion
Anbieter	Rossmann	Dm	Hipp	Paedi Protect
Preis pro 200 Milliliter	4,99 Euro	1,96 Euro	2,11 Euro	2,75 Euro
Emulsionstyp	Öl in Wasser	Öl in Wasser	Öl in Wasser	Öl in Wasser
Parfüm	nein	nein	ja	nein
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	nein	nein	nein	nein
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	nein	nein	nein	nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen		7)		
Gesamturteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Foto: FotoDuets/gettyimages



Neurodermitis tritt häufig schon im Säuglingsalter auf. Eine Basispflege ist das A und O.



Bioturm Lipidlotion, sehr trockene Haut	Dermasence Vitop forte Junior Pflegeemulsion für Babyhaut	Eucerin Atopi Control Balsam	Hyposens Kids Creme Lotion	Little Lino für Kinder & Babys Hautmilch	Penaten Ultra Sensitiv Pflegelotion Parfümfrei
Bioturm	P & M Cosmetics (Apotheke)	Beiersdorf (Apotheke)	Fontapharm (Apotheke)	Dr. August Wolff (Apotheke)	Johnson & Johnson
17,95 Euro	38,67 Euro	16,95 Euro	26,30 Euro	11,45 Euro	2,22 Euro
Wasser in Öl	Öl in Wasser	Öl in Wasser	Öl in Wasser	Wasser in Öl	keine Angabe
nein	nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	ja	nein	nein	ja
nein	nein	nein	>30 % / kein Nachweis	nein	keine Angabe
ja	ja	nein	ja	ja	nein
befriedigend	befriedigend	ausreichend	befriedigend	befriedigend	ausreichend
1) 3)	1)		1)	1)	
gut	gut	gut	gut	gut	gut



Basispflege	Sebamed Baby & Kind Pflegelotion mit Calendula	Eubos Haut Ruhe Lotion Basispflege bei Neurodermitis	Physiogel Calming Relief A.I. Body Lotion
Anbieter	Sebapharma	Dr. Hobein (Apotheke)	Klinge Pharma (Apotheke)
Preis pro 200 Milliliter	7,95 Euro	27,68 Euro	23,90 Euro
Emulsionstyp	keine Angabe	Öl in Wasser	keine Angabe
Parfüm	ja	nein	nein
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	ja	ja	ja
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	keine Angabe	keine Angabe	nein
Weitere Mängel	nein	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	ausreichend	mangelhaft	mangelhaft
Anmerkungen		1) 4)	1) 8)
Gesamturteil	gut	befriedigend	befriedigend



Basispflege, zertifizierte Naturkosmetik	Weleda Baby Derma Pflegelotion Weiße Malve	Dr. Hauschka Med Pflegelotion Mittagsblume
Anbieter	Weleda	Wala
Preis pro 200 Milliliter	15,95 Euro	28,97 Euro
Emulsionstyp	Öl in Wasser	Öl in Wasser
Parfüm	nein	nein
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	keine Angabe	nein
Weitere Mängel	nein	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	befriedigend
Anmerkungen		1) 2)
Gesamturteil	sehr gut	gut



Allergika Dermifant - Kinderlotion Akut	Cetaphil Pro Itch Control Hautberuhigende Pflegelotion	La Roche-Posay Lipikar Baume AP + M Balsam	Leti AT4 Atopic Skin Körpermilch Basispflege Neurodermitis	Avène Xera Calm A.D Rückfettender Balsam
Allergika (Apotheke)	Galderma (Apotheke)	La Roche-Posay (Apotheke)	Laboratorios Leti (Apotheke)	Pierre Fabre (Apotheke)
19,02 Euro	18,95 Euro	11,45 Euro	12,36 Euro	18,90 Euro
Öl in Wasser	keine Angabe	keine Angabe	Öl in Wasser	Öl in Wasser
nein	nein	nein	ja	nein
PEG/PEG-Derivate	PEG/PEG-Derivate, Silikone	PEG/PEG-Derivate, Silikone	PEG/PEG-Derivate, Paraffine	PEG/PEG-Derivate, Paraffine, MOAH
befriedigend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	ungenügend
ja	ja	ja	ja	ja
nein	keine Angabe	keine Angabe	nein	nein
nein	nein	nein	nein	ja
ausreichend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	mangelhaft
6)				1) 5)
<b>ausreichend</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>ungenügend</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: MOAH = aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: Umkarton, der kein Glas schützt. 2) Laut Anbieter dient das im Produkt enthaltene ätherische Öl Amyris balsamifera bark extract zum Vergällen des Alkohols. 3) Das Produkt enthält Urea. Laut Anbieter liegt die Konzentration des eingesetzten Harnstoffs in der Lipidösung bei circa 0,1%. 4) Laut Anbieter sind seit Anfang September ab Charge 220601 Tuben mit PCR-Material im Handel. 5) Laut Anbieter werden in der Rezeptur hochgereinigte Mineralöle verwendet. Ein Gutachten dazu legte der Anbieter nicht vor. Der Anbieter verweist auf eine europäische Leitlinie zur Behandlung von Neurodermitis von 2018, wonach die Haut zwischen den Schüben mit einem Emollients eingecremt werden sollte, dass aus Feuchtthaltefaktoren wie Harnstoff oder Glycerin) und einer okklusiven Grundlage wie Mineralöle (z. B. Vaseline oder Paraffin) bestehen sollte. 6) Laut Anbieter ist das Produkt eine Lotion speziell für die Haut während eines Neurodermitisschubs, wenn leichte Entzündungen und starker Juckreiz vorliegen. Die Lotion sei „zur eher kurzeitigen Akutpflege, nicht zur generellen Langzeitpflege gedacht.“ Bei dem enthaltenen PEG-Derivat Laureth-9 handele es sich um „einen aktiven, juckreizlindernden Wirkstoff“. Im Dermifant-Sortiment sei das Produkt Dermifant-Kinderlotion Repair die Langzeit-Basispflege bei Neurodermitis. 7) Laut Anbieter kommt das Produkt ab ca. Oktober 2022 in neuer Flaschenform (GTIN:4066447256680) in den Handel. Die Rezeptur bleibe unverändert. 8) Laut Anbieter handelt es sich bei dem Produkt um eine biomimetische Lipidformulierung.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führen zur Abwertung um jeweils zwei Noten:

a) PEG/PEG-Derivate; b) MOAH. Zur Abwertung um eine Note führt: ein gemessener Gehalt von mehr als einem Prozent Silikonen/Paraffinen/künstlichen paraffinartigen Stoffen.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um zwei Noten: Silikone und/oder künstliche paraffinartige Stoffe (hier: Polyisobutene), wenn nicht schon Silikone und/oder künstliche paraffinartige Stoffe unter den Inhaltsstoffen abgewertet wurden, und/oder synthetische Polymere als weitere Kunststoffverbindungen (hier: Polyacrylate-13, Sodium Polyacrylate, Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer, Ammonium Polyacryloyldimethyl Taurate, Sodium Acrylate/Sodium Acryloyldimethyl Taurate Copolymer, [Sodium] Carbomer). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein Umkarton, der kein Glas schützt; b) ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung oder keine Angabe hierzu oder kein ausreichender Nachweis auf unsere Anfrage.

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Aus rechtlichen Gründen weisen wir darauf hin, dass wir die von den Herstellern versprochenen Wirkungen der Produkte nicht überprüft haben. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „mangelhaft“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um zwei Noten. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 3/2022 und Spezial Baby 4/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrücke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



Sonnenschutz ist unverzichtbar, gerade für Kinder. Nach unserem Test von 20 Kindersonnenschutzmitteln haben wir gute und schlechte Nachrichten. Gut: Wir können dieses Mal mit neun „sehr guten“ und fünf „guten“ Produkten deutlich mehr Cremes empfehlen als noch vor zwei Jahren. So haben die von uns beauftragten Labore weder problematische Konservierungsmittel gefunden, noch enthielten die parfümierten Mittel stark allergene oder aus anderen Gründen gesundheitlich kritische Duftstoffe. Schlecht: Drei Produkte enthalten noch immer bedenkliche UV-Filter. Und das Produkt von Rossmann enthält Silberchlorid – das hat in Produkten für Kinder unter drei Jahren nichts zu suchen. Insgesamt rasseln vier Sonnencremes durch: darunter auch die hochpreisigen von Lancaster und Eucerin.

#### Kritische UV-Filter

In der *Eucerin Sensitive Protect Kids Sun Spray LSF 50+* kritisieren wir den Filter Homosalat. Neuere Daten aus Tierversuchen weisen darauf hin, dass er Leber, Nieren und Schilddrüse schädigen könnte. In den getesteten Produkten der Marken Bevola und Natuvell steckt Octocrylen. Für beide Filtersubstanzen gibt es zumindest aus Zellversuchen Hinweise auf eine mögliche hormonelle Wirkung. Aus Octocrylen kann sich zudem Benzophenon bilden, das als wahrscheinlich krebserregend gilt. Nachweisbar war der

# Sicher im Sommer

Kinder ständig einzutragen ist mühselig, aber notwendig. Unser Test zeigt: 14 Kindersonnencremes können wir empfehlen – fünf rasseln aber durch, darunter teure Marken.



Stoff in den beiden Produkten mit Octocrylen nur in Spuren. Bei aller Bedenlichkeit einiger UV-Filter: Jede der Sonnencremes ist definitiv besser als ein Sonnenbrand. Da es aber Produkte mit chemischen UV-Filtern gibt, die Experten weniger kritisch sehen, empfehlen wir im Zweifel diese oder Sonnencremes mit den mineralischen Filtern Titanidioxid und Zinkoxid. Cremes

mit diesen mineralischen Filtern lassen sich für gewöhnlich etwas schwerer auftragen, sie verschmieren nicht so gut wie Cremes mit chemischen UV-Filtern. Dieser Effekt heißt „Weißeffekt“ und ist für viele gewöhnungsbedürftig. Gerade bei Kindern hat er aber auch eine gute Seite: Beim Eincremen ist sichtbar, ob überall Creme hingekommen ist oder der Nach-



wuchs vielleicht eine Wange und die Nasenspitze vergessen hat.

### Die Nanofrage

Titandioxid und Zinkoxid als UV-Filter sind in der Regel zu erheblichen Teilen nanoförmig. Auch die Wirkung von Nanopartikeln im menschlichen Körper ist leider noch schlecht erforscht. Titandioxid ist zwar unter anderem als vermutlich

krebsfördernd eingestuft, aber nur wenn man es einatmet. Zudem ist es seit August in Lebensmitteln verboten, weil die EU-Chemikalienagentur (ECHA) nicht sicher ausschließen kann, dass es im Körper erbgutschädigend wirkt. Durch die intakte Haut gelangt aber auch nanoförmiges Titandioxid nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in den Körper. Weil manche Verbraucher Nano jedoch meiden wollen, müssen Hersteller Zutaten in Nanogröße kenntlich machen. Bei den getesteten Naturkosmetika von Laverana und Eco Cosmetics fehlt uns dieser Hinweis. Denn das beauftragte Labor fand die Filter auch darin überwiegend im Nanobereich.

### Und sonst?

Umstrittene Emulgatoren aus der Gruppe der PEG/PEG-Derivate finden sich nur noch in den Produkten von Lancaster und La Roche-Posay. PEG/PEG-Derivate können die Haut durchlässiger für Fremdstoffe machen. Einige andere Marken vermasseln sich ihr Gesamtergebnis durch Umweltaspekte: Sie setzen beispielsweise in ihren Kunststoffflaschen kein Recyclingmaterial ein oder konnten es uns nicht für die getestete Charge ausreichend nachweisen. In der Hälfte der konventionellen Cremes setzen die Hersteller noch Kunststoffverbindungen in der Rezeptur ein, die unnötig die Umwelt belasten können.

### Rossmann-Produkt nichts für Kleine

Ein Unding: Die *Sunozon Kids Sonnenmilch 50+* von Rossmann enthält ein umstrittenes Konserverungsmittel, das aus Silberchlorid auf Titandioxid besteht. In Mitteln für Kinder unter drei Jahren dürfen Hersteller dieses Mittel laut Kosmetikverordnung überhaupt nicht einsetzen. Denn: Es lässt sich nicht ausschließen, dass sich Silber im Körper so anreichert, dass es zu schiefergrauen Verfärbungen auf der Haut kommen kann. Der Anbieter argumentiert, dass das Produkt aber auch gar nicht für Kinder unter drei gedacht sei. Nur blöd, dass er das den Eltern auf der Verpackung nicht mitteilt – das wäre das Mindeste. Unser Urteil: „ungenügend“.

### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Startklar: Die Auswahl an „sehr guten“ und „guten“ Cremes ist groß und fängt bei kleinen Preisen an.
- ▶ Auch wenn die Werbung auf den Kindersonnencremes die Wasserfestigkeit betont: Nach dem Abtrocknen unbedeckte Hautstellen großzügig nachcremen!
- ▶ Kinder brauchen nicht unbedingt eine spezielle Kindersonnencreme. Wichtig ist ein hoher Lichtschutzfaktor von mindestens 30, besser 50.



## Kindersonnencremes

	Avene Kinder-Sonnenspray SPF 50+	Babydream Extra Sensitiv Sonnenspray 50+	Babylotion Sonnenspray Sensitive 50+	Hipp Babysanft Sonnenmilch Ultra Sensitiv 50+
Anbieter	Pierre Fabre (Apotheke)	Rossmann	Dm	Hipp
Preis pro 200 Milliliter	23,90 Euro	6,99 Euro	10,60 Euro	11,99 Euro
Chemische UV-Filter	ja	ja	ja	ja
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Weitere Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	nein	nein	nein	nein
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	nein	99 % im Etikett, kein Nachweis	nein	nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen		6)		
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut



## Kindersonnencremes

	Lavozon Kids Med Sonnenspray 50+	Nivea Sun Babies & Kids Sensitiv Schutz 50+	Naturvoll Sun Kids Sonnenspray 50+	Nivea Sun Kids Mineralischer UV-Schutz Bio-Aloe Vera 50+
Anbieter	Müller Drogeriemarkt (Emil Kiessling)	Beiersdorf	Globus SB-Warenhaus (Hegron)	Beiersdorf
Preis pro 200 Milliliter	6,45 Euro	12,99 Euro	4,95 Euro	21,27 Euro
Chemische UV-Filter	ja	ja	ja; enthält Octocrylen	nein
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
Weitere Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	ja	ja	ja	ja
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	keine Angabe	nein	nein	nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	ja
Testergebnis Weitere Mängel	ausreichend	ausreichend	ausreichend	mangelhaft
Anmerkungen				2) 8)
Gesamurteil	gut	gut	befriedigend	befriedigend



Ladival Für Kinder Sonnenschutz Milch 50+	Paediprotect Sonnen-spray 50+	Sundance Kids Sensitiv Sonnenmilch 50+	Bevola Kids Sonnen-spray LSF 50	Garnier Ambre Solaire Kids Sensitive Expert+ Milch LSF 50+
Stada (Apotheke)	Paedi Protect	Dm	Kaufland (Mann & Schröder)	Garnier
24,22 Euro	14,60 Euro	4,95 Euro	4,45 Euro	6,95 Euro
ja	ja	ja	ja; enthält Octocrylen	ja
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
nein	nein	nein	nein	ja
nein	nein	nein	nein	37 % in Tube, kein Nachweis
nein	nein	nein	nein	nein
gut	gut	gut	gut	ausreichend
sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut



Eucerin Sensitive Protect Kids Sun Spray LSF 50+	La Roche-Posay Anthelios Dermo-Pediatrics 50+ Lotion	Lancaster Sun Sensitive Milky Spray Kids 50+	Sunozon Kids Sonnen-milch 50+
Beiersdorf (Apotheke)	La Roche-Posay (Apotheke)	Coty	Rossmann
22,25 Euro	17,52 Euro	44,00 Euro	4,99 Euro
ja; enthält Homosalat	ja	ja	ja
nein	PEG/PEG-Derivate, Paraffine, Silikone	PEG/PEG-Derivate	Silberchlorid
befriedigend	ausreichend	befriedigend	ungenügend
ja	ja	ja	nein
59 %, kein Nachweis	keine Angabe	mindestens 33 %, kein Nachweis	70 %, kein Nachweis
ja	nein	ja	nein
mangelhaft	ausreichend	mangelhaft	gut
2)	4) 9)	1)	5)
mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	ungenügend



## Kindersonnencremes, zertifizierte Naturkosmetik



	Alverde Kids Sensitiv Sonnenbalsam 50	Lavera Kids Sensitiv Sonnenlotion 50	Eco Cosmetics Sunspray Kids 50+
Anbieter	Dm	Laverana	Eco Cosmetics
Preis pro 200 Milliliter	9,27 Euro	29,98 Euro	57,80 Euro
Chemische UV-Filter	nein	nein	nein
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	34 %	62 %	nein
Weitere Mängel	nein	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	ausreichend
Anmerkungen	10)	3) 8)	1) 3) 7) 10)
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

**Anmerkungen:** **1)** Weiterer Mangel: Umkarton, der kein Glas schützt. **2)** Weiterer Mangel: Anwendungs- und Warnhinweise zum Umgang mit der Sonne unvollständig. **3)** Weiterer Mangel: fehlende Angabe „nano“ bei Titandioxid (Eco Cosmetics, Lavera) bzw. Zinkoxid (Lavera) in der Liste der Inhaltsstoffe. Laut Laboranalyse lagen die beiden eingesetzten UV-Filter zu mehr als 50 Prozent nanoformig vor. **4)** Auf der Verpackung des Produkts ist der Recyclingcode 81 für Pappe/Kunststoff angegeben. Unsere Anfrage zum jeweiligen Anteil von Pappe und Kunststoff in der Gesamtverpackung hat der Anbieter nicht beantwortet. Laut Anbieter ist das Produkt mittlerweile mit einer neuen Rezeptur erhältlich. Nach der vom Anbieter mitgeteilten Inhaltsstoffliste der neuen Rezeptur sind kein Ethylhexylsalicylat, Dimethicone und Synthetic Wax mehr enthalten. **5)** Silberchlorid aufgebracht auf Titandioxid darf laut Kosmetik-VO nicht in Mitteln für Kinder unter 3 Jahren verwendet werden. Laut Anbieter ist das Produkt seit Mai mit geändertem Verpackungslayout und einer minimalen Rezepturänderung im Angebot. Erkennbar sei das neue Layout an dem Hinweis „Richtig Trennen: Gelbe Tonne – Flasche, Verschluss, Etikett getrennt voneinander entsorgen“. Laut Anbieter handele es sich bei dem eingesetzten Titandioxid nicht um einen UV-Filter, sondern um das in der EU-Kosmetikverordnung 1223/2009 beschriebene Konserverungsmittel „Silberchlorid, aufgebracht auf Titandioxid“. **6)** Laut Anbieter ist das Produkt seit Mai mit neuem Verpackungslayout und einer minimalen Rezepturänderung im Angebot. Erkennbar sei das neue Layout unter anderem an dem Hinweis „95 % Recycling-Material (Flasche), 50 % Recycling-Material (Etikett).“ **7)** Enthält Parfüm. **8)** Enthält die mineralischen UV-Filter Zinkoxid (nano) und Titandioxid (nano). **9)** Enthält die mineralischen UV-Filter Titandioxid und Titandioxid (nano). **10)** Enthält den mineralischen UV-Filter Titandioxid (nano).

**Legende:** Produkte mit gleichem Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.  
Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Ab-

wertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt. Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um fünf Noten: „Silberchlorid“ aufgebracht auf Titandioxid\* in Produkten für Kinder, die eine Anwendung bei Kindern unter drei Jahren nicht ausdrücklich ausschließen. Gemäß Anhang V der EU-Kosmetikverordnung darf das Konservierungsmittel nicht in Mitteln für Kinder unter drei Jahren verwendet werden. Zur Abwertung um jeweils zwei Noten führen: a) PEG/PEG-Derivate; b) bedenkliche UV-Filter (hier: Homosalat). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) bedenkliche UV-Filter (hier: Octocrylen); b) mehr als ein Prozent Silikonverbindungen und/oder Paraffine/künstliche paraffinartige Stoffe. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: Silikone, wenn nicht schon wegen Silikonen unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe abgewertet wurde und/oder synthetische Polymere als weitere Kunststoffverbindungen (hier: Acrylates Copolymer, Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer, Acrylates/Vinyl Neodecanoate Crosspolymer, Ammonium Polyacryloyldimethyl Taurate, C12-22 Alkyl Acrylate/Hydroxyethylacrylate Copolymer, Dimethicone, Hydrogenated Polyisobutene, Poly C10-30 Alkyl Acrylate, Silica DimethylSilylate, TriicontanylPVP, VP/Eicosene Copolymer, VP/Hexadecene Copolymer). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) Umskarton, der kein Glas schützt; b) das Fehlen eines oder mehrerer der folgenden Anwendungs- und Warnhinweise nach den Empfehlungen des Industrieverbands Körperpflege- und Waschmittel (IKW) auf der Verpackung oder auf dem Beipackzettel: 1 = Intensive Mittagssonne meiden. 2 = Vor dem Sonnen auftragen. 3 = Mehrfach auftragen, um den Lichtschutz aufrechtzuerhalten, insbesondere nach dem Aufenthalt im Wasser. 4 = Sonnenschutzmittel großzügig auftragen. Geringe Auftragsmengen reduzieren die Schutzleistung. 5 = Babys und Kleinkinder vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. 6 = Für Babys und Kleinkinder schützende Kleidung sowie Sonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor (LSF größer als 25) verwenden. 7 = Auch Sonnenschutzmittel mit hohen Lichtschutzfaktoren bieten keinen vollständigen Schutz vor UV-Strahlen; c) fehlende Angabe „nano“ bei Titandioxid und/oder Zinkoxid in der Liste der Inhaltsstoffe gemäß EU-Kosmetikverordnung 1223/2009 und der Empfehlung 2011/696 der EU-Kommission zur Definition von Nanomaterial, wenn das in den Produkten enthaltene Titandioxid- bzw. Zinkoxid nach Messung zu mehr als 50 Prozent nanoformig vorliegt; d) ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung, keine Angabe hierzu und/oder kein ausreichender Nachweis auf unsere Anfrage hierzu.

Das Gesamurteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „mangelhaft“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um zwei Noten. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „ausreichend“ ist, verschlechtert das Gesamurteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht. Aus rechtlichen Gründen weisen wir darauf hin, dass wir die von den Herstellern versprochenen Wirkungen der Produkte nicht überprüft haben.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [ekotest.de/J2210](http://ekotest.de/J2210).

**Bereits veröffentlicht:** ÖKO-TEST Magazin 6/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.

# loud + proud

Kinder- und  
Babybekleidung  
aus Biobaumwolle



Nachhaltig + fair:  
zertifizierte Qualität,  
produziert in Europa.  
[www.loud-proud.com](http://www.loud-proud.com)

## Heiß geliebt



SOS  
KINDERDÖRFER  
WELTWEIT

[sos-kinderdoerfer.de](http://sos-kinderdoerfer.de)



# Plitsch, platsch

Planschen macht Spaß – bis es ans Waschen geht. Bunte, duftende Duschshampoos sollen Kindern das lästige Ritual versüßen. Immerhin sieben Produkte können wir dafür uneingeschränkt empfehlen.

**B**abys brauchen in den ersten Monaten weder Seife noch Shampoo, für sie reicht das Bad in klarem Wasser noch völlig aus. Sobald Kinder sich aber auf dem Spielplatz gegenseitig im hohen Bogen mit Sand bewerfen, im Sommer beim Herumtollen ordentlich ins Schwitzen geraten oder ihr Mittagessen großzügig im immer dichter werdenden Haar verteilen, klappt das Sauber machen nicht mehr ohne Hilfsmittel.

Und da Kinder – beziehungsweise ihre Eltern – eine dankbare Zielgruppe sind, gibt es Duschshampoos für die lieben Kleinen in unzähligen Variationen. Sicher und unbedenklich sollen sie sein, da sind sich wohl alle einig. Diesen Anspruch haben nicht nur Eltern, sondern auch wir an Kinderkosmetik. Deshalb haben wir ganz genau hingeschaut, was in den Rezepturen der 18 Duschshampoos im Test steckt.

## Ursprung unklar

In acht Duschshampoos hat das Labor halogenorganische Verbindungen nachgewiesen. Sie sind eine Gruppe von mehreren Tausend Stoffen, die Brom, Jod oder (meistens) Chlor enthalten. Viele

gelten als allergieauslösend, manche erzeugen Krebs, fast alle reichern sich in der Umwelt an. Mit der vom Labor eingesetzten Prüfmethode lässt sich allerdings nicht bestimmen, welche Verbindungen genau vorliegt.

Bewusst eingesetzt dienen halogenorganische Substanzen häufig als Konservierungsmittel –

dann lassen sie sich in der Regel aber eindeutig auf einen deklarierten Inhaltsstoff zurückführen. Das ist hier nicht der Fall. Wir gehen deshalb davon aus, dass es sich um ungewollte Rückstände handelt. Das haben wir bereits in vergangenen Tests beobachtet. Es steht zur Debatte, dass es sich um Reste von Chloressigsäure aus der Produktion des Tensids Cocamidopropylbetrain handeln könnte. Diese Rückmeldung haben wir auch von Herstellerseite mehrfach bekommen. Zum mindest ist Cocamidopropylbetrain in allen Rezepturen deklariert, in denen das Labor in diesem Test halogenorganische Verbindungen nachgewiesen hat.

Aber: Wie bereits in anderen Kosmetiktests gibt es auch in diesem Produkte, die zwar laut Deklaration Cocamidopropylbetrain enthalten, in denen das Labor jedoch keine halogenorganischen Verbindungen gefunden hat. Wir bleiben dran und fordern gleichzeitig die Hersteller auf, dem Problem mit Nachdruck auf den Grund zu gehen, damit vor allem die Kosmetik für unsere Kleinsten schnellstmöglich frei von unerwünschten Stoffen ist.

## ÖKO-TEST RATGEBER

- Feste Duschshampoos brauchen weniger Verpackung, sind kompakt und ergiebig.
- Wird das Haarewaschen regelmäßig zum Drama, bringen Sie es mit Ihrem Kind am besten direkt zu Anfang hinter sich. Dann überwiegt der Badespaß im Nachhinein.
- Viele Produkte in unserem Test kommen geschlechtsneutral daher. Richtig so! Gender-marketing muss man nicht fördern – schon gar nicht im Kindesalter.



### Geht auch ohne

Sieben Produkte im Test enthalten PEG/PEG-Derivate. Hierbei handelt es sich in der Regel um Tenside, also waschaktive Substanzen, die reinigen und schäumen. Allerdings können sie auch die Haut durchlässiger für Fremdstoffe machen. Deshalb werten wir sie in Kosmetikprodukten, die wieder von der Haut gespült werden, um eine Note ab. Auch die drei „guten“ Produkte enthalten PEG/PEG-Derivate. Wer das nicht

möchte, greift besser zu einem der sieben „sehr guten“ Duschshampoos im Test. Gerade in Produkten für die empfindliche Kinderhaut unserer kleinen Schätze erwarten wir doch besonders milde und gut verträgliche Tenside.

### Bitterer Beigeschmack

Gemeinsam haben die Produkte möglichst intensive Duftnoten. Fruchtige Orange, Apfel, Banana oder Beerenduft... das klingt zwar richtig lecker, aber trinken sollen

liche Sinneserfahrung aus fruchtigem Duft und bitterem Geschmack sorgt zwar sicher für einige Verwirrung, doch das Risiko des Verschlucks lässt sich so zumindest minimieren. In der Tabelle erkennen Sie an der Anmerkung „1“, welche Produkte Denatoniumbenzoat enthalten.

In Naturkosmetik darf die Substanz allerdings nicht eingesetzt werden. Anbieter Weleda teilte uns dazu mit: „Die Kids 2in1 Shower & Shampoo Fruchtige Orange enthält Tenside, deren Geschmack per se unangenehm ist.“ Und nimmt gleichzeitig die Eltern in die Verantwortung: „Eltern sollten generell darauf achten, dass Kinder Kosmetika nicht in den Mund nehmen.“

### Vermeidungsstrategie

Plastik ist überall in unserer Umwelt, selbst in den abgelegensten Ecken der Erde wurde es gefunden. Grund genug, im Alltag möglichst wenig neuen Kunststoff in Umlauf zu bringen. Ob als Inhaltsstoff – hier glücklicherweise nur noch im Schauma Kids Shampoo & Waschgel Blaubeere ein Problem – oder in der Verpackung. Für Letztere fragten wir ab, wie hoch der Anteil an recyceltem Plastik in den Flaschen und Tuben ist. Die traurige Bilanz: In fast allen Plastikpackungen setzen die Anbieter kein Rezyklat ein, konnten uns den Anteil nicht hinreichend belegen oder er liegt bei weniger als 30 Prozent. Umgehen lässt sich das Problem mit den beiden festen Duschshampoos im Test. Sie sind umweltfreundlich in Pappe verpackt.



## Duschshampoos für Kinder, zertifizierte Naturkosmetik

Anbieter	Dresdner Essenz Dreckspatz 3in1 Duschgel Brombeer-Duft	Weleda Kids 2in1 Shower & Shampoo Fruchtige Orange
Preis pro 250 Milliliter	3,79 Euro	8,25 Euro
Parfüm und/oder ätherische Öle	ja	ja; enthält Citral
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut
Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	nein	nein
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	57 %	<b>27 %, kein Nachweis</b>
Weitere Mängel	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut
Anmerkungen		
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: 1) Das Produkt enthält Denatoniumbenzoat. 2) Laut Anbieter arbeitet der Lieferant an einer Rezepturänderung, um die Verunreinigung mit halogenorganischen Verbindungen auszuschließen. 3) Laut Anbieter wird die Produktion ab der zweiten Jahreshälfte 2023 nach Spanien verlagert und die Flasche aus recyceltem Material hergestellt. 4) Laut Anbieter erfolgt Ende 2022 ein Relaunch des Produktes, wobei es zur Umstellung der Verpackung auf Post-Consumer-Rezyklat kommen soll. 5) Laut Anbieter wird das Produkt im November 2022 durch einen Nachfolger ausgetauscht. 6) Weiterer Mangel: Kunststoffverbindungen in der Rezeptur.

Legende: Produkte mit gleichem Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt. Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um zwei Noten: halogenorganische Verbindungen. Zur Abwertung um eine Note führt: PEG/PEG-Derivate.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: synthetische Polymere als Kunststoffverbindungen (hier: Polyquaternium-5). Zur Abwertung um eine Note führt: ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung, keine Angabe hierzu und/oder kein ausreichender Nachweis auf unsere Anfrage hierzu.

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „ausreichend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 10/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat. Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



## Feste Duschshampoos für Kinder

Anbieter	Foamie Kids 2in1 Festes Shampoo und Duschgel	Hydrophil Die Maus Shampoo & Dusche 2in1, Fruchtiger Apfel
Preis pro 80 Gramm	4,95 Euro	7,87 Euro
Parfüm und/oder ätherische Öle	ja	ja
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut
Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	nein	nein
Weitere Mängel	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen		
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Ab Kinderwunsch **optimal versorgt** in der **aufregendsten Zeit** Deines Lebens.



Kinderwunsch



Schwangerschaft



Stillzeit

## Über 39.300 Frauen\* mit Kinderwunsch können sich nicht irren:

Vertraue auf das bewährte SanaExpert **Natalis 3-Phasen-Konzept** und versorge Dein Baby und Dich gezielt bei Kinderwunsch und in der Schwangerschaft bis zum Ende der Stillzeit.

- ♥ Mit Folsäure und dem patentierten Rohstoff Quatrefolic® bei Kinderwunsch.\*\*
- ♥ Mit hochwertigen Omega-3-Fettsäuren (DHA) und Folsäure in der Schwangerschaft. \*\*\*
- ♥ Zusätzlich mit natürlichem Fenchel und Bockshornklee in der Stillzeit.

**Alles zur wundervollen Schwangerschaft auf: [www.NATALIS.de](http://www.NATALIS.de)**

Natalis® ist preiswerter als in der Apotheke zu erwerben auf [www.amazon.de/sanaexpert](http://www.amazon.de/sanaexpert)



## Duschshampoos für Kinder

	Balea Dusche & Shampoo Cool Diver	Isana Kids 3in1 Dusche, Shampoo & Pflegespülung Fußball Star	Tetesept Kinder Duschspaß 2in1 Rosalie Regenbogen	Bübchen 2in1 Shampoo & Duschgel Tigerwäsche
Anbieter	Dm	Rossmann	Tetesept	Bübchen
Preis pro 250 Milliliter	0,54 Euro	1,08 Euro	2,48 Euro	1,90 Euro
Parfüm und/oder ätherische Öle	ja	ja	ja	ja
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	<b>PEG/PEG-Derivate</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	68 %	92 %, <b>kein Nachweis</b>	30 %, <b>kein Nachweis</b>	69 %
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	gut	sehr gut
Anmerkungen	1) 5)	1)		
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>



## Duschshampoos für Kinder

	Sanosan Kids 2in1 Banana Dusche & Shampoo	Saubär Giraffenbrause Dusche + Shampoo	Aveo 2in1 Dusche & Shampoo Wassermixenspaß	Colutti Kids Shower + Shampoo Cherry
Anbieter	Mann & Schröder	Dm	Müller Drogeriemarkt (Weulbier-Kosmetikgesellschaft)	Pharmamedico
Preis pro 250 Milliliter	2,03 Euro	1,15 Euro	0,74 Euro	0,66 Euro
Parfüm und/oder ätherische Öle	ja	ja	ja	ja
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	<b>halogenorganische Verbindungen</b>	<b>halogenorganische Verbindungen</b>	<b>halogenorganische Verbindungen, PEG/PEG-Derivate</b>	<b>halogenorganische Verbindungen, PEG/PEG-Derivate</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	befriedigend	befriedigend	ausreichend	ausreichend
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	<b>nein</b>	<b>nein</b>	<b>keine Angabe</b>	<b>keine Angabe</b>
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen		1)	1)	1)
<b>Gesamurteil</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>



Cien 2 in 1 Shampoo & Dusche Lovely Unicorn	Nickelodeon Paw Patrol 2in1 Duschgel & Shampoo	Bevola Kids 2in1 Shampoo & Dusche
Lidl (Win Cosmetic)	Air-Val International	Kaufland (Mann & Schröder)
0,54 Euro	2,78 Euro	0,96 Euro
ja	ja	ja
<b>PEG/PEG-Derivate</b>	<b>PEG/PEG-Derivate</b>	<b>halogenorganische Verbindungen</b>
gut	gut	befriedigend
<b>nein</b>	<b>nein</b>	<b>nein</b>
nein	nein	nein
gut	gut	gut
	3)	1) 2)
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>



Fa Kids Piratenwelt Duschgel & Shampoo	Nivea Kids 3in1 Duschgel, Shampoo & Spülung Beerenduft	Schauma Kids Shampoo & Waschgel Blaubeere
Schwarzkopf & Henkel	Beiersdorf	Schwarzkopf & Henkel
1,45 Euro	2,19 Euro	1,95 Euro
ja	ja	ja
<b>halogenorganische Verbindungen, PEG/PEG-Derivate</b>	<b>halogenorganische Verbindungen, PEG/PEG-Derivate</b>	<b>halogenorganische Verbindungen</b>
ausreichend	ausreichend	befriedigend
<b>17 %, kein Nachweis</b>	<b>nein</b>	<b>77 %, kein Nachweis</b>
nein	nein	nein
gut	gut	ausreichend
1)	1) 4)	1) 6)
<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>

## Mit Liebe Freude schenken



### Bio-Geschenkbox für Babys



Für dich von Herzen

Willkommensbox mit hochwertigen Naturprodukten in Bio-Qualität für die Kleinsten

### Entdecken Sie auch unsere anderen Geschenkboxen!

- SOS-Box zum Zähnen
- Körperwärmer-Box für die ganze Familie





# Alles auf Weiß

Verkalkte Kacheln im Bad, Angebranntes im Backofen: Wie gut reinigen die dafür ausgelobten Produkte? Wir schickten sie zum Praxistest ins Labor. Außerdem sagen wir Ihnen, was am besten gegen Kleidermotten hilft, welche Wandfarben schadstoffarm sind und welche Wassersprudler im Test überzeugt haben.



Foto: dhh84/gettyimages



# Frisch gestrichen

Wände brauchen hin und wieder einen Neuanstrich. Wir haben 25 weiße Wandfarben getestet – mit einem blütenweißen Ergebnis: Sowohl die Kalkfarben als auch die Dispersionsfarben im Test erzielen gute Ergebnisse.

**ÖKO-TEST****RATGEBER**

- ▶ Sie haben die große Auswahl: Alle 25 Produkte im Test können wir mit „sehr gut“ oder „gut“ empfehlen.
- ▶ Beim Streichen Handschuhe und Schutzbrille tragen. Die Farben können Haut und Augen reizen. Beim Sprühen wegen der Aerosole Schutzmaske anziehen.
- ▶ Auch bei emissionsarmen Farben gilt: Nach dem Streichen gut lüften..

**F**rüher suchte und fand der Mensch seine Farben in der Natur. Jahrtausende lang nutzt er Anstrichmittel auf Basis von Kalk, Lehm und anderen Mineralien. Erst in der jüngeren Geschichte verdrängten sie industriell hergestellte acryl- oder kunstharzhaltige Dispersionsfarben. Seit einigen Jahren liegen Kalkfarben jedoch wieder im Trend. Ihre Vorteile: Sie sind frei von Kunststoffen, benötigen keine Konservierungsmittel und ihr strahlendes Weiß sorgt für mediterranes Flair.

Weisse Innenwände bringen Frische und Helligkeit in die Woh-

nung. Allerdings werden sie mit der Zeit grau und benötigen einen Neu- oder Nachanstrich. Wir haben 25 weiße Wandfarben eingekauft und in die Labore geschickt: sechs Kalkfarben und 19 Dispersionsfarben. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: 20 Produkte bewerten wir im Gesamurteil mit „sehr gut“ – darunter alle Kalkfarben – und fünf mit „gut“. Problematische Inhaltsstoffe haben die beauftragten Analytiker nur sehr wenige gefunden.

**Problematischer Konservierer**

In früheren Tests waren sie häufig ein Problem, aktuell spielen

sie kaum eine Rolle: Isothiazolnone. Hersteller setzen die Verbindungen als Konservierungsstoffe ein, um die Farben schon im Behälter vor einem Befall mit Keimen, Bakterien oder Pilzen zu schützen. Das Problem: Immer mehr Menschen reagieren darauf allergisch. In Kosmetik, die auf der Haut verbleibt, sind sie längst verboten. In Farben und Lacken jedoch noch nicht.

14 der 19 Dispersionsfarben in diesem Test tragen das Gütesiegel Blauer Engel. Das Bundesumweltministerium verschärfte 2019 die Kriterien für das von ihm getragene Sie- →



## Weiße Wandfarben, Dispersionsfarbe

	Alpina Naturaweiß	Alpinaweiß Das Original	Caparol Indeko-Plus	Caparol Sylitol Bio-Innenfarbe
Anbieter	Alpina	Alpina	Caparol	Caparol
Preis pro Quadratmeter Anstrichfläche	0,77 Euro	0,66 Euro	1,46 Euro	1,13 Euro
Blauer Engel	nein	ja	nein	nein
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	gering	gering	gering	gering
Isothiazolinone	nein	nein	nein	nein
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe (70%)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Nassabriebfestigkeit	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 1	Klasse 2
Deckkraft (Kontrastverhältnis) / Reichweite	Klasse 1 / 6,5 m <sup>2</sup> /l	Klasse 1 / 8 m <sup>2</sup> /l	Klasse 1 / 8 m <sup>2</sup> /l	Klasse 2 / 7 m <sup>2</sup> /l
Deklarationsmängel	nein	nein	Angabe von Inhaltsstoffen nur im Internet	Angabe von Inhaltsstoffen nur im Internet
Testergebnis Deklaration (30%)	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Rezyklatanteil in der Kunststoff-verpackung	nein	53 %, kein Nachweis	65 %, kein Nachweis	65 %, kein Nachweis
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen		5)		4)
Gesamurteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

gel: In „emissionsfreien Innwandfarben“, die das Umweltzeichen tragen wollen, dürfen Hersteller seitdem keine Konservierungsmittel mehr einsetzen. Ausnahme sind geringe Spuren von Isothiazolinonen. Die Richtlinien des Blauen Engels sind zwar nicht allgemein verpflichtend, geben aber Hinweise, was technisch machbar

ist. Daher orientieren wir uns an ihnen. In der *Pro Natur Innenweiß* und *Toom Lehmfarbe*, die keine Naturfarbe ist, da sie eine Kunststoffharzdispersion enthält, wies das von uns beauftragte Labor Benzisothiazolinon (BIT) nach. Die gemessenen Gehalte lagen jeweils über den für den Blauen Engel zulässigen 10 mg/kg.

### Reizung von Haut und Augen möglich

Um die Farben konservierungsmittelfrei zu halten, verfügen die Hersteller über eine Stellschraube: Sie können sie mit einem hohen alkalischen pH-Wert haltbar machen. Wir ließen die pH-Werte bestimmen. Er lag zwischen rund 11 und 13. Zum Vergleich: Seife hat einen pH-Wert von 9 bis 10. →



Düfa Premiumweiss Plus	Hornbach Meister Polar Weiss Plus	Hornbach Silikat-Farbe Innen	Obi Arcticweiss Plus	Primaster Raumweiß Extra
Meffert	Hornbach	Hornbach	Obi	Globus Baumarkt
0,80 Euro	0,67 Euro	0,63 Euro	0,56 Euro	0,62 Euro
ja	ja	ja	ja	ja
gering	gering	nein	gering	gering
nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Klasse 2	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 2
Klasse 1 / 7 m²/l; Klasse 2 / 8 m²/l	Klasse 1 / 7,5 m²/l	Klasse 1 / 7 m²/l	Klasse 1 / 8 m²/l; Klasse 2 / 10 m²/l	Klasse 1 / 8 m²/l
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
nein	nein	nein	keine Angabe	> 50 %
nein	nein	nein	nein	nein
gut	gut	gut	gut	sehr gut
3)	6)	6)		
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Anzeige



NÄTÜRLICH  
IN HOLZ UND LEHM!



individuell in Holz  
**THÜRINGER HOLZHAUS**  
www.thueringer-holzhaus.de  
Mühlhäuser Str. 83 99092 Erfurt  
Tel: 0361 / 566 10 -97 Fax: -88



Da Haut- und Augenreizungen bei solchen Werten möglich sind, ist es ratsam, bei der Verarbeitung Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen. Entsprechende Warnhinweise finden sich auf den Produkten. Auch sollte man beim Streichen die Böden gut auslegen: Die reizenden Farbtropfchen können hässliche Flecken auf Parkett und anderen empfindlichen Böden hinterlassen.

### Unerwünschte Verunreinigung

In drei Farben wies ein beauftragtes Labor halogenorganische Verbindungen nach. Zwar lässt dieser Summenparameter keine Aussage über die konkret vorliegenden Stoffe zu. Zu diesen umstrittenen Stoffgruppe gehören jedoch auch allergieauslösende oder sich in der Umwelt anreichernde Verbindungen. Manche haben eine konservierende Wirkung. Zwar setzen die

Farbenhersteller sie nicht gezielt in ihren Rezepturen ein. Sie können jedoch beispielsweise über Verunreinigungen in einem Vorrohstoff hineingeraten, etwa wenn dieser mit einer chlorierten Isothiazolinonverbindung konserviert ist.

### Inhaltsstoffe bitte deklarieren!

Die Anbieter sind gesetzlich zwar nicht zu einer Volldeklaration auf den Verpackungen verpflichtet.



## Weiße Wandfarben, Dispersionsfarbe

	Renovo Meisterweiss	Renovo Silikat-Innenweiss	Schöner Wohnen Polarweiss	Schöner Wohnen Wohlfühlweiss
Anbieter	Hagebau	Hagebau	J.D. Flügger	J.D. Flügger
Preis pro Quadratmeter Anstrichfläche	0,54 Euro	0,57 Euro	0,59 Euro	0,71 Euro
Blauer Engel	ja	ja	ja	ja
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	gering	gering	gering	gering
Isothiazolinone	BIT in Spuren	nein	nein	nein
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe (70%)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Nassabriebfestigkeit	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 3
Deckkraft (Kontrastverhältnis) / Reichweite	Klasse 1 / 8 m <sup>2</sup> /l	Klasse 1 / 7 m <sup>2</sup> /l	Klasse 1 / 8,5 m <sup>2</sup> /l	Klasse 1 / 7 m <sup>2</sup> /l
Deklarationsmängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Deklaration (30%)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	nein	nein	nein	nein
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen	1) 2) 9)	9)		
Gesamturteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Verbraucherinnen und Verbraucher können sie dem Technischen Informationsblatt entnehmen, das sie auf Anfrage beim Anbieter erhalten oder im Internet herunterladen können. ÖKO-TEST hält dies jedoch für wenig verbraucherfreundlich und wertet das Fehlen der Angabe von Inhaltsstoffen auf den Behältern der beiden getesteten Produkte von Caparol ab. Angaben zu Nassabriebfestigkeit und

Deckkraft nach Klassen finden sich auf den Verpackungen aller Dispersionsfarben im Test. Auf Kalkfarben lässt sich die Klassifizierung nicht anwenden, da die Aushärtung von mineralischen Farben über einen längeren Zeitraum von bis zu mehreren Wochen erfolgt.

### Zu viel neuer Kunststoff

Enttäuschend: Nur für sechs der 25 Produkte im Test legten uns

die Anbieter einen Nachweis vor, dass die Kunststoffbehälter Anteile an Post-Consumer-Rezyklaten (PCR) aus der Wertstoffsammlung enthalten. Das ist eine magere Ausbeute – vor allem im Vergleich zu anderen unserer Tests, etwa von Reinigungsmitteln oder Kosmetika. Immerhin kündigten viele Anbieter an, künftig PCR in ihren Verpackungen einsetzen zu wollen 



Swingcolor Arktis-weiss	Vincent Profi Deckweiss	Obi Silikat Innen-weiss	Pro Natur Innen-weiß	Toom Lehmfarbe	Toom Premium-weiß
Bauhaus	Hellweg	Obi	Baufan	Toom Baumarkt	Toom Baumarkt
0,51 Euro	0,45 Euro	0,75 Euro	0,60 Euro	0,75 Euro	0,49 Euro
ja	ja	nein	nein	ja	ja
gering	gering	gering	nein	gering	gering
BIT in Spuren	nein	nein	<b>BIT</b>	<b>BIT</b>	nein
nein	nein	<b>halogenorganische Verbindungen</b>	nein	nein	<b>halogenorganische Verbindungen</b>
sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut	gut
Klasse 3	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 2
Klasse 1 / 7 m <sup>2</sup> /l	Klasse 1 / 8 m <sup>2</sup> /l	Klasse 2 / 6 m <sup>2</sup> /l	Klasse 2 / 6 m <sup>2</sup> /l	Klasse 2 / 6 m <sup>2</sup> /l	Klasse 1 / 8 m <sup>2</sup> /l; Klasse 2 / 11 m <sup>2</sup> /l
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
61 %	<b>nein</b>	<b>nein</b>	> 65 %	80 %	82 %
nein	nein	nein	<b>ja</b>	<b>ja</b>	nein
sehr gut	gut	gut	gut	gut	sehr gut
2)	10)		11)	8)	
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



## Weiße Wandfarben, Kreide-/Lehmfarben

	<b>Auro Profi-Kalkfarbe Nr. 344</b>	<b>Baufan Streichkalk</b>	<b>Kreidezeit Sumpf- kalkfarbe für innen und außen</b>	<b>Leinos Kalkfarbe</b>
Anbieter	Auro	Baufan	Kreidezeit (Naturwarenladen)	Leinos
Preis pro Quadratmeter Anstrichfläche	0,80 Euro	0,36 Euro	0,75 Euro	1,90 Euro
Blauer Engel	nein	nein	nein	nein
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	nein	nein	nein	nein
Isothiazolinone	nein	nein	nein	nein
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Rezyklatanteil im Kunststoffgebinde	> 50 %; <b>kein Nachweis</b>	<b>nein</b>	<b>nein</b>	<b>nein</b>
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen			7)	9) 5)
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Akkürzungen: BIT = Benzothiazolinon, m<sup>2</sup>/l = Quadratmeter pro Liter.

Anmerkungen: 1) Laut Anbieter wird es das Produkt zukünftig nicht mehr am Markt geben. Das neue Produkt in der Größe 1 Liter sei am neuen EAN 4006559460278 zu erkennen. 2) Laut Anbieter wird in der Rezeptur kein BIT eingesetzt. Ein Gutachten dazu legte der Anbieter nicht vor. 3) Laut Anbieter werden die Etiketten optisch verändert. In diesem Zuge werde die Verpackung auf PCR-Rezyklat umgestellt und im Laufe des 2. Quartals 2022 an den Handel ausgeliefert. 4) Die Preisberechnung basiert auf dem vom Hersteller mitgeteilten Preis eines 12,5-Liter-Gebindes. 5) Laut Anbieter wird das Produkt ab Mai 2022 auf ein PCR-Gebinde umgestellt. 6) Laut Anbieter werden die Verpackungen bis spätestens Ende 2022 sukzessive auf Gebinde mit Rezyklat-Material umgestellt. 7) Laut Anbieter werden die Gebinde noch im Jahr 2022 schrittweise auf PCR umgestellt. 8) Weiterer Mangel: Anforderungen des Blauen Engels in Bezug auf Konservierungsmittel und/oder ihre Deklaration nicht erfüllt, obwohl das Produkt den Blauen Engel trägt. 9) Die Preisberechnung basiert auf einem eingekauften 5-Liter-Gebinde. 10) Die Preisberechnung basiert auf dem vom Hersteller mitgeteilten Preis eines 12-Liter-Gebindes. 11) Weiterer Mangel: Anforderungen des Eco-Institut-Labels in Bezug auf Konservierungsmittel und/oder ihre Deklaration nicht erfüllt, obwohl das Produkt das Eco-Institut-Label trägt. 12) Die Preisberechnung basiert auf einem eingekauften 2,5-Liter-Gebinde.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führen zur Abwertung um jeweils eine Note: a) halogenorganische Verbindungen; b) ein gemessener Gehalt von mehr als 10 mg/kg BIT.

Unter dem Testergebnis Deklaration führen zur Abwertung um eine Note: Angabe der Inhaltsstoffe nur im Internet, wenn der Hersteller auf dem Etikett auf die auf der Homepage verfügbare Technische Information zum Produkt hinweist.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um jeweils eine Note: a) ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung oder keine Angabe hierzu oder kein ausreichender Nachweis auf unsere Anfrage; b) Anforderungen des Eco-Institut-Labels in Bezug auf Konservierungsmittel und/oder ihre Deklaration nicht erfüllt, obwohl das Produkt das Eco-Institut-Label trägt; c) Anforderungen des Blauen Engels in Bezug auf Konservierungsmittel und/oder ihre Deklaration nicht erfüllt, obwohl das Produkt den Blauen Engel trägt.

In das Gesamturteil gehen bei Dispersionssorten das Testergebnis Inhaltsstoffe zu 70 Prozent und das Testergebnis Deklaration zu 30 Prozent ein. Bei Kalkfarben beruht das Gesamturteil auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel



Livos Strutivos Sumpfkalkfarbe Nr. 475	Pro Natur Kalk-Mine- ralfarbe
Livos	Baufan
1,14 Euro	0,62 Euro
nein	nein
sehr gut	sehr gut
<b>keine Angabe</b>	> 65 %
nein	nein
gut	sehr gut
<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

**DEUTSCHE LANDHAUS KLASSIKER® GMBH**

Als Ausbauhaus schon ab 122.800 €

**Traditionelle Eichenholzfachwerkhäuser**  
Nachhaltige Bauweise  
Energiesparhaus - Komforthaus

[www.dlk-melle.de](http://www.dlk-melle.de) 05226 / 591201

gel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamurteil nicht. Die Preisberechnung beruht auf Gebindegrößen von zehn Litern und der von den Herstellern angegebenen Reichweite (zur Erzielung der angegebenen Deckkraft). Bei Angabe der Deckkraftklasse gilt die dafür angegebene Ergiebigkeit beziehungsweise der Mittelwert, falls zwei Klassen angegeben; fehlt diese, gilt die vom Hersteller angegebene durchschnittliche Reichweite. Die Produktfotos zeigen in den meisten Fällen kleinere Gebinde.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Ratgeber Bauen & Wohnen 5/2022 und ÖKO-TEST Magazin 5/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.

## Würde sollte kein Konjunktiv sein.

Jeder Mensch hat das Recht auf ein Leben in Würde.  
[brot-fuer-die-welt.de/wuerde](http://brot-fuer-die-welt.de/wuerde)



Würde für den Menschen.

Mitglied der **actalliance**



# Bleib mir bloß fort

Motten bekämpfen ohne Gift? Das geht bedingt. Die Mittel dazu wirken nicht umfassend. Wir raten dennoch von der Giftkeule ab.

**S**ie scheut das Licht, versteckt sich unter Teppichen oder in Kleiderschränken – und hinterlässt unschöne Spuren: die Kleidermotte. Wenn sie sich erst einmal irgendwo eingestet hat, wird man sie nur schwer wieder los. Und spätestens vor den Regalen in den Drogerien, Super- und Baumärkten steht man dann vor der Frage: Was hilft mir jetzt?

Denn es gibt jede Menge Mittel, die Hilfe gegen Kleidermot-

ten versprechen: Mottenpapier, Klebefallen, Kleiderstangenhänger, Sprays und das gute alte Lavendelsäckchen. Was hilft? Der Papierstreifen mit Gift oder die Mottenfalle mit Pheromonen?

Die Antwort ist: Alle Mittel können eine Hilfe sein, um Textilien vor Motten zu schützen. Aber: Sie helfen auf unterschiedliche Weise und gehen mit unterschiedlichen Prinzipien gegen die ungeliebten Schrankgenossen vor.

## Die Giftkeule

Prinzip Nummer eins: Motten vergiften. Vorteil: Insektengifte sind wirksam. Nachteil: Sie können auch Menschen und Haustiere belasten. Aus ÖKO-TEST-Perspektive sind sie deshalb nicht zu empfehlen. Alle Bekämpfungsmittel im Test, die mit Gift Motten töten sollen, rasseln mit „mangelhaft“ oder „ungenügend“ durch. Sie enthalten als Hauptwirkstoff das Gift Transfluthrin – zweimal kombi-





niert mit Tetramethrin, einmal mit Prallethrin. Alle drei Substanzen zählen zu den Pyrethroiden. Vorbild für diese synthetischen Insektizide ist Pyrethrum, ein aus den Blüten der Chrysantheme gewonnenes natürliches Nervengift. Aus den Bekämpfungsmitteln in Form von Papieren und Gelbeuteln gasen die Gifte langsam aus und lagern sich auf Oberflächen ab. Zwar töten Transfluthrin und die anderen Pyrethroide Motten und Mottenlarven ab. Das Problem aber: Sie können auch das Nervensystem von Menschen und Haustieren angreifen. Die Symptome, die sie auslösen können, reichen von Kopfschmerzen über Augenreizungen bis zu depressiven Verstimmungen.

#### Geh mir auf den Leim

Prinzip Nummer zwei: Befallskontrolle mittels Klebefallen. Vorteil: Die Fallen sind für Mensch, Hund und Katze keine Gefahr. Nachteil: Mit ihnen fängt man zwar Motten. Die Larven, die möglicherweise schon am Kaschmirpulli nagen, lässt das kalt. Klebefallen ziehen mit für den Menschen geruchlosen und ungefährlichen Sexuallockstoffen (Pheromonen) die männlichen Insekten an, die dann am Leim hängen bleiben. Im Prinzip dienen sie vor allem dazu, den Befall zu ermitteln, denn sie töten nicht die Ei ablegenden Weibchen oder gar die Larven. Das heißt: Hier sind begleitende Maßnahmen erforderlich. Wenn alle Klebefallen im Test nach

dem gleichen Prinzip wirken, warum dann nur einmal „sehr gut“? Die „sehr gute“ *Nexa Lotte Kleider & Textil Mottenfalle*, ist die einzige Klebefalle im Test mit einer Produktzulassung durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA). Deren Zulassung umfasst auch die Vorlage einer überzeugenden Wirksamkeitsstudie. Die Studien, die uns die übrigen Anbieter auf Nachfrage vorlegten, haben uns in ihrer Qualität nicht überzeugt.

#### Duft hält Motten weitgehend fern

Prinzip Nummer drei: Vorbeugen mit Duft. Von den Sprays und Duftdepots in der Gruppe der vorbeugenden Mittel enthalten acht als Wirkstoff Lavandinöl, das aus Lavendel gewonnen wird, eines Margosa – ein Extrakt aus Pflanzenteilen des Niembaums. Wissenschaftliche Studien liefern Hinweise darauf, dass der Duft von bestimmten ätherischen Ölen Motten fernhalten kann. Doch was die Studien zu den geprüften Produkten angeht, waren wir auch hier nicht zufrieden.

In unseren Anforderungen an Studien zur Wirksamkeit haben wir uns an den Leitlinien zur Biozidprodukte-Verordnung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) orientiert.

Das *Perla Natura Mottenfrei Textilschutz mit Neemöl* erhält von uns ein „ungenügend“, da es nicht in der Datenbank der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA), obwohl gesetzlich für Biozidprodukte so vorgeschrieben, registriert ist.

#### ÖKO-TEST

### RATGEBER

- Für den richtigen Kampf gegen Motten ist das Befallsstadium entscheidend. Mittel mit Lavandinöl können nur vorbeugen. Wer schon Motten im Schrank hat, muss umfassende Maßnahmen ergreifen.
- Wenn's passiert ist: Befallene Klamotten wegwerfen, den Kleiderschrank aussaugen, nicht befallene Wollsachen waschen und für ein paar Tage ins Gefrierfach legen.
- Wolle nur gereinigt einzulagern, da Schweiß und Hautschuppen die Motten anlocken. Seltener benutzte Kleidung regelmäßig ausklopfen und lüften.

#### Und was ist mit dem Lavendelsäckchen?

Hausmittel wie Lavendel oder Zedernholz können mit ihrem Duft Motten fernhalten. Einen hundertprozentigen Schutz bieten Naturprodukte – und auch die Mittel zur Vorbeugung im Test – nicht. Aber sie helfen dabei, den Motten das Leben schwer zu machen, und das ganz ohne Gift.





## Mittel gegen Kleidermotten, Befallskontrolle

	Nexa Lotte Kleider & Textil Mottenfalle	Aeroxon Kleidermotten Falle	Aries Mottlock Motten Box Klebefalle für Kleidermotten	Mottenbox Klebefalle für Kleidermotten
Anbieter	Evergreen Garden Care	Aeroxon	Aries Umweltprodukte	Hess Natur (Aries Umweltprodukte)
Preis / Inhalt	4,95 Euro / 2 Fallen	4,45 Euro / 2 Fallen	5,99 Euro / Falle	8,95 Euro / Falle
Wirkstoff(e) / Wirksamkeit überzeugend belegt	Pheromone / ja	Pheromone / <b>nein</b>	Pheromone / <b>nein</b>	Pheromone / <b>nein</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>



## Mittel gegen Kleidermotten, vorbeugende Mittel

	Antimott mit Lavandinöl, Textilspray	Aries Anti Mott Duftspender gegen Textilmottern Bambule	Aries Anti Mott Textilspray Bambule	Lavodia Mottenspray auf Lavendel-Basis
Anbieter	Hess Natur (Aries Umweltprodukte)	Aries Umweltprodukte	Aries Umweltprodukte	Lavodia
Preis / Inhalt	14,95 Euro / 200 ml	5,49 Euro / 2 Duftspender	4,49 Euro / 50 ml	9,95 Euro / 100 ml
Wirkstoff(e) / Wirksamkeit überzeugend belegt	Lavandinöl / <b>nein</b>	Lavandinöl / <b>nein</b>	Lavandinöl / <b>nein</b>	Lavandinöl / <b>nein</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				
<b>Gesamurteil</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>



Naturkraft Kleidermottenfalle	Neudorff Permanent Kleidermotten Klebefalle	Profissimo Kleidermottenfallen	Rubin Kleider- und Textilmottenfalle	Terrasan Home Kleidermottenfalle	Perla Natura Mottenfrei Klebefallen gegen Kleidermotten
W. Neudorff	W. Neudorff	Dm	Rossmann	Terrasan	Oak & Flint
4,99 Euro / 2 Fallen	11,79 Euro / 2 Fallen	3,95 Euro / 3 Fallen	3,99 Euro / 2 Fallen	6,79 Euro / 2 Fallen	14,99 Euro / 3 Fallen
Pheromone / <b>nein</b>	Pheromone / <b>nein</b>	Pheromone / <b>nein</b>	Pheromone / <b>nein</b>	Pheromone / <b>nein</b>	Pheromone / <b>nein</b>
befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
<b>ja</b>	nein	nein	nein	nein	<b>ja</b>
gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend
1) 3)				4)	6)
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>



Naturkraft Mottenschutzsäckchen	Neudorff Permanent Mottenschutz Proaktiv Lavendelduft	Profissimo Kleidermottengel	Rubin Duftende Mottengel-Pads	Perla Natura Mottenfrei Textilschutz mit Neemöl
W. Neudorff	W. Neudorff	Dm	Rossmann	Oak & Flint
3,29 Euro / 3 Säckchen	8,49 Euro / Duftstoff-depot	1,75 Euro / 2 Pads	1,79 Euro / 2 Pads	8,99 Euro / 100 ml
Lavandinöl / <b>nein</b>	Lavandinöl, Geraniol / <b>nein</b>	Lavandinöl / <b>nein</b>	Lavandinöl / <b>nein</b>	Margosaextrakt / <b>nein</b> ; Produkt nicht registriert
befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	ungenügend
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
				5)
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ungenügend</b>



### Mittel gegen Kleidermotten, Bekämpfungsmittel

	Aerxon Langzeit Mottenschutz	Aerxon Motten- papier	Aerxon Textil- schutz Säckchen Frischeduft	Profissimo Mottenschutz- Duftsäckchen
Anbieter	Aerxon	Aerxon	Aerxon	Dm
Preis / Inhalt	5,95 Euro / 2 Stück	2,45 Euro / 20 Blatt	3,95 Euro / 3 Säckchen	2,45 Euro / 3 Säckchen
Wirkstoff(e) / Wirksamkeit überzeugend belegt	<b>Transfluthrin / ja</b>	<b>Transfluthrin / ja</b>	<b>Transfluthrin / ja</b>	<b>Transfluthrin / ja</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft
Weitere Mängel	nein	<b>ja</b>	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen		1) 2)		
<b>Gesamurteil</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>



### Mittel gegen Kleidermotten, Bekämpfungsmittel

	Raid Mottens- schutz-Papier	Rubin Mottens- chutzpapier	Rubin Mottens- chutzsäckchen	Terrasan Home Motten-Strip
Anbieter	SC Johnson	Rossmann	Rossmann	Terrasan
Preis / Inhalt	1,99 Euro / 12 Blatt	0,99 Euro / 20 Blatt	1,79 Euro / 3 Säckchen	9,49 Euro / 2 Stück
Wirkstoff(e) / Wirksamkeit überzeugend belegt	<b>Transfluthrin / nein</b>	<b>Transfluthrin, Tetramethrin / nein</b>	<b>Transfluthrin, Tetramethrin / nein</b>	<b>Transfluthrin, Geraniol / nein</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	ungenügend	ungenügend	ungenügend	ungenügend
Weitere Mängel	nein	nein	nein	<b>ja</b>
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Anmerkungen				1)
<b>Gesamurteil</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>



Profissimo Mottenschutzpapier	Protect Home Formine X Motten-papier geruchlos	Terrasan Home Motten-Papier	Nexa Lotte Motten-Papier	Raid Motten-Gel Lavendel-Duft	Raid Motten-Gel Zedern-Duft
Dm	SBM Life Science	Terrasan	Evergreen Garden Care	SC Johnson	SC Johnson
2,45 Euro / 20 Blatt	2,45 Euro / 20 Blatt	3,19 Euro / 20 Blatt	1,85 Euro / 20 Blatt	2,89 Euro / 2 Stück	2,89 Euro / 2 Stück
Transfluthrin / ja	Transfluthrin / ja	Transfluthrin / ja	Transfluthrin, Prallethrin / nein	Transfluthrin / nein	Transfluthrin / nein
mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	ungenügend	ungenügend	ungenügend
ja	ja	nein	nein	nein	nein
gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
1)	1)				
<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>mangelhaft</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>	<b>ungenügend</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: BAuA = Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung. 2) Laut Anbieter wird das Produkt seit 2022 ohne PVC in der Verpackung ausgeliefert. 3) Laut Anbieter wird das Produkt seit Juli 2021 ohne PVC in der Innenverpackung ausgeliefert. 4) Laut Anbieter wird das Produkt in Kürze von einem anderen Lieferanten bezogen und nicht mehr in der gleichen Form erhältlich sein. 5) Laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA) ist das Produkt in der Melddatenbank für Biozidprodukte nicht erfasst. 6) Weiterer Mangel: Auf dem Produkt fehlen die laut Produktsicherheitsgesetz vorgeschriebenen Kontaktdata des Herstellers.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um fünf Noten: ein Produkt, das entgegen der rechtlichen Vorgaben nicht in der BAuA-Datenbank registriert ist. Zur Abwertung um vier Noten führen: synthetische Insektizide wie Pyrethroid(e) (hier: Transfluthrin und/oder Tetramethrin und/oder Prallethrin). Zur Abwertung um zwei Noten führen: eine nicht überzeugend belegte Wirksamkeit der Produkte oder keine Wirksamkeitsstudie vorgelegt. Als überzeugende Belege gelten eine aktuelle Produktzulassung durch die BAuA und/oder eine vom Hersteller vorgelegte, produktspezifische Wirksamkeitsstudie, die sich an den Echa-Anforderungen der Richtlinie Guidance on

the Biocidal Products Regulation (Volume II) orientiert.

Eine Wirksamkeitsstudie für vorbeugende Mittel und Mittel zur Befallskontrolle wurde nicht anerkannt, wenn: a) eine Wirksamkeit von unter 80 Prozent vorlag; b) weniger als fünf Wiederholungsversuche durchgeführt wurden; c) der Versuchsaufbau weniger als 50 Motten vorsah; d) kein Kontrollversuch durchgeführt wurde (5-fach-Bestimmung). Eine Wirksamkeitsstudie für Insektizide wurde nicht anerkannt, wenn: a) die Wirkstoffzusammensetzung und/oder -konzentration in der Wirkstudie nicht der des Testprodukts entsprach; b) nur Teile einer Wirkstoffstudie zitiert wurden. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um zwei Noten: fehlende, laut Produktsicherheitsgesetz aber vorgeschriebene Kontaktdata des Herstellers. Zur Abwertung um eine Note führen: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung.

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Gesamturteil um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht. Aus rechtlichen Gründen weisen wir darauf hin, dass wir keinen Praxistest durchgeführt und die von den Herstellern versprochenen Wirkungen der Produkte nicht überprüft haben; es waren jedoch produktspezifische Wirksamkeitsstudien vorzulegen.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 6/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/ Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Grill gut!

Sommerzeit ist Grillsaison. Doch: Stammt die Holzkohle aus nachhaltigen Quellen? Wie gut lässt sich mit ihr brutzeln? Wir können mehr als die Hälfte der Produkte im Test empfehlen.

Die prasselnde Glut, das rauchige Aroma: Viele Grillmeister setzen nach wie vor auf Holzkohle. Der Gasgrill hat in den vergangenen Jahren zwar mächtig aufgeholt, das Brutzeln mit Kohle bleibt jedoch die beliebteste Art der Deutschen zu grillen. Doch was qualmt da unterm Rost? Das wollte ÖKO-TEST genau wissen und hat acht



Mal körnige Holzkohle und zehn Mal feste Briketts eingekauft und in spezialisierten Laboren untersuchen lassen. Unter den Briketts sind auch zwei Alternativen aus Olivenkernen und Kokosnusschalen, die sich als Abfallprodukte aus der Landwirtschaft als klimaschonende Alternativen anbieten. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Acht Mal vergeben wir das Gesamturteil „sehr gut“ und drei Mal „gut“. Zwei Produkte sind jedoch nur „mangelhaft“.

Um auszuschließen, dass für Briketts und Holzkohle Raubbau in Urwäldern betrieben oder illegal Holz geschlagen wurde, muss man die Herkunft des Holzes nachvollziehen können. Wir haben die Hersteller gebeten uns dazu Angaben zu machen. Zudem beauftragten wir das Hamburger Thünen-Institut für Holzforschung damit, die Grillkohle zu untersuchen. An Strukturmerkmalen wie Poren und Fasern erkennen die Wissenschaftler unter einem speziellen Mikroskop, welche Baumarten das Holz lieferten. Sie können über die Jahresringe sogar die regionale Herkunft näher eingrenzen.

### **Subtropische Hölzer**

Das Holz für die meisten Produkte im Test stammt aus Osteuropa, zum Teil aus Afrika. Nur die Anbieter Pro Fagus und Nero beziehen ihre Rohstoffe aus Deutschland.

Die Nutzung tropischer oder subtropischer Hölzer kann aus ÖKO-TEST-Sicht in Ordnung sein. Nämlich dann wenn es öko-

logisch Sinn macht, sie zu schlagen. In Namibia, woher das Material der *Flamenco Grill-Holzkohlebrikett*, der *BBQ Grill-Holzkohle* und Anteile der *Weber Briquettes* stammt, werden Resthölzer aus Forstprogrammen zum Stopp der Verbuschung von Weideland verwendet. Eingeschleppte Arten, darunter Fabaceae (Hülsenfrüchtler), zu denen die Akazie und der Farbkätzchenstrauch zählen, breiten sich dort massenhaft aus. Diese Produkte tragen ein FSC-Label und weisen die Herkunft der Hölzer aus nachhaltiger Holzwirtschaft nach. Deklaration und Laboranalyse der Holzarten stimmen überein – alles gut also.

Problematisch wird es in unseren Augen, wenn der Anbieter – auch auf Nachfragen – keine Angaben macht, woher das Holz stammt und das Produkt kein Nachhaltigkeitssiegel trägt. Das ist bei zwei Produkten der Marke Favorit der Fall. Sowohl in der *Favorit Grill Qualitäts-Holzkohle* als auch in den *Favorit Grill Holzkohle-Briketts* hat das beauftragte Labor Holz aus tropischem bzw. subtropischem Klima analysiert.

Für die übrigen Produkte liegen Zertifikate vor. Wir erkennen die Zertifikate von FSC, Naturland und PEFC in diesen Fällen als Belege für eine Herkunft aus nachhaltiger Forstwirtschaft an.

Auf den *Weber Briquettes* findet sich ausdrücklich nur eine beispielhafte Aufzählung von verarbeiteten Holzarten. Tatsächlich hat das beauftragte Institut in unseren Proben vor al-

lem andere, nicht namentlich deklarierte Hölzer analysiert, die jedoch online über das FSC-Zertifikat abrufbar sind. Der Anbieter erklärt hierzu, dass die beispielhaft genannten Hölzer nicht zwangsläufig in jedem Beutel enthalten sein müssen.

Zwei Produkte im Test, *Dehner Grill-Briketts* und *Grillprofi Grillbrikett*, basieren auf fossiler Kohle. Unseres Erachtens ist der Rückgriff auf fossile Brennstoffe nicht nachhaltig. Es gibt genügend Alternativen aus nachwachsenden Rohstoffen.

Kohle brennt umso besser, je höher der Gehalt an festem Brennstoff – Experten spre- →

### **ÖKO-TEST**

### **RATGEBER**

- ▶ 11 von 18 Produkten können wir empfehlen. Sie stammen aus vertrauenswürdigen Quellen und sorgen für ein gutes Grillergebnis.
- ▶ Mit den Grill-Alternativen auf Basis von Kokosnusschalen und Olivenkernen lässt sich gut grillen, wie unser Praxistest zeigt. Die Abfallprodukte aus der Landwirtschaft weisen eine gute Klimabilanz auf.
- ▶ Von Briketts auf Basis von Braun- oder Steinkohle raten wir ab. Fossile Brennstoffe haben aus unserer Sicht unter dem Grillrost nichts verloren.



chen von fixem Kohlenstoff – ist. Diesen ließen wir im Labor bestimmen. Ebenso den Gehalt an Asche, die bereits beim Verkohlungsprozess in der Herstellung entsteht. Da sie nicht brennt, sollte ihr Anteil möglichst gering sein.

In fünf Produkten wiesen die Experten einen Kohlenstoffgehalt

nach, der unter den Vorgaben der Norm für Grillholzkohle und Grillholzkohlebriketts DIN EN 1860-2 liegt. Bei drei davon lag zudem der Aschegehalt zu hoch. Bei den Briketts ziehen wir vier Mal Noten ab, da das Labor eine über der Norm liegende Menge an Verunreinigungen feststellte. Dabei handelt es sich um Einschlüsse aus Quarz, Steinchen, Schlacke und Rost. Die *Kingstone Premium Charcoal Briquettes* werten wir besonders streng ab, der festgestellte Anteil an Braun- und Steinkohle betrug acht Prozent. Drei der Holzkohlen enthielten zu viele kleine Kohlestückchen unter einem Zentimeter Größe. Auf solche Brösel, die für Funkenflug



## Grillholzkohle

	BBQ Grill-Holzkohle	Edeka Zuhause Grill Holzkohle	Kingstone Premium Charcoal
Anbieter	Aldi Süd (DHG)	Edeka (Gryfskand)	Bauhaus (Boomex)
Preis / Füllgewicht pro Packung	2,99 Euro / 3 kg	3,29 Euro / 2,5 kg	9,99 Euro / 5 kg
Gehalt an festem Brennstoff / Asche	75 / 6 %	84 / 3 %	87 / 3 %
Stückgröße	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Testergebnis Zusammensetzung (50 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Ausgangsmaterial / Herkunft laut Anbieter	Akazie, Blutfruchtbaum, Farbkätzchenstrauch u.a. / Namibia	Buche, Hainbuche, Eiche, Erle, Birke u.a. / Polen	Buche, Birke, Hainbuche, Esche, Eiche, Ulme, Ahorn u.a. / Polen, Ukraine
Analysierte Holzarten	Holz aus subtropischem und tropischem Raum (Fabaceae)	Buche, Hainbuche, Eiche, Ahorn	Buche, Birke, Eiche, Erle, Nadelhölzer
Zertifizierung zur Waldbewirtschaftung	FSC	FSC	FSC
Testergebnis Herkunft und Zertifizierung (30 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Vorglühzeit	<b>33 min</b>	<b>25 min</b>	<b>25 min</b>
Temperatur der glühenden Kohlen nach 0 / 15 / 30 min	sehr gut / sehr gut / gut	sehr gut / sehr gut / gut	gut / sehr gut / befriedigend
Testergebnis Grillen (20 %)	gut (1,7)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)
Weitere Mängel	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen		3)	
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>



sorgen, können Grillmeister gerne verzichten.

### Schnell und lange heiß?

Im Praxistest erreichten die Produkte überwiegend „sehr gute“ bis „gute“ Ergebnisse, darunter auch die beiden Produkte aus Alternativmaterialien: die *Olio Bric Gourmet-Grill-Briketts aus*

*Olivenkernen* und die *Favorit Koksnuß Grill-Briketts*. Nur „befriedigend“ glühten die *Kingsstone Premium Charcoal Briquettes* und die *Pro Fagus Der Sommer Hit Premium Buche Grill-Holzkohle*. Sie fielen in der Temperaturentwicklung gegenüber den anderen etwas zurück: Sie erreichten über den gemessenen

Zeitraum nicht durchgehend zufriedenstellend hohe Temperaturen. Einige Produkte schwächelten schon bei der Vorglühlzeit. Viele Briketts benötigten – trotz Anzündkamin – mehr als 30 Minuten und etliche Holzkohlen mehr als 20 Minuten, bis sie gleichmäßig glühten.



Pro Fagus Der Sommer Hit Premium Buche Grill-Holzkohle	Countryside Let's BBQ Buchenholzkohle	Mr. Gardener Grill-Holzkohle	Weber Premium Grill Holzkohle	Favorit Grill Qualitäts-Holzkohle
Pro Fagus	Kaufland (DHG)	Hagebau (Dehages)	Weber-Stephen	Alschu
16,99 Euro / 7 kg	7,99 Euro / 5 kg	4,99 Euro / 3 kg	9,99 Euro / 5 kg	3,99 Euro / 3 kg
87 / 1 %	82 / 6 %	77 / 2 %	<b>74</b> / 2 %	<b>65</b> / 9 %
in Ordnung	<b>viele kleine Stücke</b>	<b>viele kleine Stücke</b>	in Ordnung	<b>viele kleine Stücke</b>
sehr gut	gut	befriedigend	befriedigend	mangelhaft
Buche / Deutschland	Buche u.a. / Bosnien und Herzegowina	Rotbuche, Hainbuche, Birke, Eiche, u.a. Laubbäume / Polen	Hainbuche, Buche, Eiche, Birke u.a. / Polen, Ukraine, Belarus	<b>keine Angabe / keine Angabe</b>
Buche, Eiche, Esche	Buche, Ahorn, Eiche	Buche, Hainbuche, Birke, Eiche, Ahorn, Erle, Pappel	Buche, Eiche, Birke, Esche, Ahorn, Pappel	<b>Holz aus tropischem und subtropischem Klima (Fabaceae)</b>
PEFC	FSC	PEFC	FSC	<b>nein</b>
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	ungenügend
<b>35 min</b>	15 min	<b>25 min</b>	17 min	<b>45 min; Funkensprühen</b>
gut / gut / mangelhaft	sehr gut / sehr gut / ausreichend	sehr gut / sehr gut / befriedigend	sehr gut / sehr gut / befriedigend	sehr gut / gut / sehr gut
befriedigend (3,0)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (1,5)	gut (2,1)
nein	nein	<b>ja</b>	nein	nein
sehr gut	sehr gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut
		1)		
<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>mangelhaft</b>



## Grillbriketts

	Nero Bio Grillbrikett, Naturland	Olio Bric Gourmet-Grill-Briketts aus Olivenkernen	Pro Fagus Grillis Premium Buche Grill-Holzkohle-briketts	Weber Briquettes
Anbieter	Nero	Fruteg	Pro Fagus	Weber-Stephen
Preis / Füllgewicht pro Packung	6,99 Euro / 2,5 kg	7,99 Euro / 3 kg	16,99 Euro / 7 kg	9,49 Euro / 4 kg
Gehalt an festem Brennstoff / Asche	69 / 2 %	68 / 13 %	80 / 1 %	63 / 8 %
Verunreinigungen	Spuren	nein	Spuren	Spuren
Testergebnis Zusammensetzung (50 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Ausgangsmaterial / Herkunft laut Anbieter	Buche, Eiche, Ahorn u.a. / Deutschland, Frankreich	Olivenkerne / Griechenland	Buche / Deutschland	Hainbuche, Buche, Eiche, Birke u.a. / Polen, Ukraine, Belarus, Namibia
Analysierte Holzarten	Ahorn, Eiche, Nadelhölzer	Olivenkerne	Buche	Nusschale der Kokospalme, Holz aus tropischem oder subtropischem Klima (Fabaceae), Eiche
Zertifizierung zur Waldbewirtschaftung	Naturland	entfällt	PEFC	FSC
Testergebnis Herkunft und Zertifizierung (30 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Vorglühzeit	40 min	35 min	45 min	52 min
Temperatur der glühenden Briketts nach 0 / 15 / 30 / 60 min	sehr gut / gut / sehr gut / gut	gut / gut / sehr gut / befriedigend	sehr gut / sehr gut / sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut / sehr gut / gut
Testergebnis Grillen (20 %)	gut (1,8)	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	gut (1,8)
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen				4)
<b>Gesamurteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

**Anmerkungen:** 1) Weiterer Mangel: Mindestgehalt an fixem Kohlenstoff unterschreitet die Anforderungen der DIN-Norm, mit deren Siegel das Produkt gekennzeichnet ist. 2) Dieses Produkt wird aus Ausgangsmaterial fossilen Ursprungs hergestellt. Es kann daher nicht besser als „befriedigend“ abschneiden, siehe Abwertungen Testergebnis Herkunft und Zertifizierung. 3) Die rechnerische Note im Praxistest Grillen ist 1,47 und damit noch „sehr gut“. 4) Mangel Testergebnis Herkunft und Zertifizierung: in der getesteten Charge überwiegend andere als die namentlich deklarierten Hölzer nachgewiesen.

**Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.** Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Zusammensetzung führt zur Abwertung um drei Noten: Verunreinigungen (unzulässige Zusätze) bei Grillbriketts von in der Summe mehr als 1,0 Prozent, die auch fossile Kohlearten und deren Derivate (hier: Stein-/Braunkohle) ent-

halten. Zur Abwertung um jeweils zwei Noten führen: a) ein ermittelter Gehalt an festem Brennstoff (fixem Kohlenstoff) von weniger als 75 Prozent (bei Grillholzkohle) bzw. weniger als 60 Prozent (bei Grillbriketts); b) Verunreinigungen (unzulässige Zusätze) bei Grillbriketts von in der Summe mehr als 1,0 Prozent anorganischen Einschlüssen (hier: Quarz, Steinchen, Schlacke, Rost). Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein gemessener Aschegehalt von mehr als 8 Prozent (bei Grillholzkohle) bzw. mehr als 18 Prozent (bei Grillbriketts); b) viele kleine Stücke bei Grillholzkohle (mehr als 7 Prozent kleiner als 10 Millimeter).

Unter dem Testergebnis Herkunft und Zertifizierung führen zur Abwertung um jeweils vier Noten: a) Nachweis von Holz aus tropischem und subtropischem Klima, ohne Vorlage von Nachweisen für zertifizierte Quellen (FSC, PEFC, Naturland) (hier: Favorit Grillqualitäts-Holzkohle); b) Nachweis von Holz aus Mittel- und Südamerika bis in subtropische Regionen Südamerikas, ohne Vorlage von Nachweisen für zertifizierte Quellen (FSC, PEFC, Naturland) (hier: Favorit Grill Holzkohle-Briketts); c) ein fossiler Brennstoff als Ausgangsmaterial. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) Holzarten, die auf der Verpackung nicht deklariert und uns auf Nachfrage beim Hersteller nicht mitgeteilt wurden (in Tabelle „keine Angabe“); b) in der getesteten Charge überwiegend andere als die namentlich deklarierten Hölzer nachgewiesen.



Dehner Grill-Briketts	Grillprofi Grill-brikett	Kingstone Premium Charcoal Briquettes	Favorit Kokosnuss Grill-Briketts	Flamenco Grill-Holzkohle-brikett	Favorit Grill Holzkohle-Briketts
Dehner	Rheinbraun Brennstoff	Bauhaus (Boomex)	Alschu	DHG	Alschu
7,99 Euro / 5 kg	2,99 Euro / 2,5 kg	8,95 Euro / 5 kg	7,19 Euro / 5 kg	3,99 Euro / 3 kg	2,99 Euro / 3 kg
81 / 9 %	81 / 9 %	72 / 14 %	49 / 35 %	51 / 20 %	59 / 13 %
entfällt	entfällt	<b>Quarz, Stein-/Braunkohle</b>	<b>Quarz, Steinchen, Schlacke, Rost</b>	<b>Quarz</b>	<b>Quarz, Steinchen</b>
sehr gut	sehr gut	ausreichend	ungenügend	ungenügend	mangelhaft
fossiler Ursprung / keine Angabe	fossiler Ursprung / keine Angabe	Buche, Birke, Hainbuche, Esche, Eiche, Ulme, Ahorn u.a. / Polen, Ukraine	Nusschale der Kokospalme / keine Angabe	Akazie, Blutfruchtbäum, Farbkätzchenstrauch u.a. / Namibia	keine Angabe / keine Angabe
entfällt	entfällt	Buche, Hainbuche, Eiche, Erle, Nadelhözer	Nusschale der Kokospalme	Holz aus subtropischem und tropischem Raum (Fabaceae)	Holz aus Mittel- und Südamerika bis in subtropische Regionen Südamerikas (Apocynaceae)
entfällt	entfällt	FSC	entfällt	FSC	nein
mangelhaft	mangelhaft	sehr gut	sehr gut	sehr gut	ungenügend
<b>48 min</b>	<b>42 min</b>	<b>45 min</b>	<b>35 min</b>	24 min	<b>32 min</b>
sehr gut / sehr gut / gut / gut	sehr gut / sehr gut / sehr gut / sehr gut	gut / ausreichend / befriedigend / ausreichend	sehr gut / sehr gut / sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut / befriedigend / ausreichend	gut / gut / gut / gut
gut (1,8)	sehr gut (1,4)	befriedigend (3,2)	sehr gut (1,2)	gut (2,0)	gut (2,0)
nein	nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
2)	2)				
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>mangelhaft</b>

Das Testergebnis Grillen setzt sich zusammen aus den Teilergebnissen Vorglühzeit (20 %) und der Temperatur der glühenden Kohlen/Briketts (80 %). Die Vorglühzeit wird für Grillholzkohlen wie folgt bewertet: < 20 min = sehr gut; 20 min bis < 30 min = gut; 30 min bis < 45 min = befriedigend; 45 min bis < 60 min = ausreichend. Die Vorglühzeit für Grillbriketts wird wie folgt bewertet: < 30 min = sehr gut; 30 min bis < 40 min = gut; 40 min bis < 50 min = befriedigend; 50 min bis < 60 min = ausreichend. Die Temperaturen der glühenden Kohlen und Briketts (nach der Vorglühzeit) bei 0 / 15 / 30 min werden wie folgt bewertet: nach 0 min: > 260 °C = sehr gut; > 260 °C bis > 240 °C = gut; > 240 °C bis > 220 °C = befriedigend; > 220 °C bis > 200 °C = ausreichend; nach 15 min: > 240 °C = sehr gut; > 240 °C bis > 220 °C = gut; > 220 °C bis > 200 °C = befriedigend; > 200 °C bis > 180 °C = ausreichend; nach 30 min: > 220 °C = sehr gut; > 220 °C bis > 200 °C = befriedigend; > 200 °C bis > 180 °C = ausreichend; < 160 °C = mangelhaft. Zusätzlich wird bei den glühenden Briketts die Temperatur bei 60 Minuten bewertet: nach 60 min: > 200 °C = sehr gut; > 200 °C bis > 180 °C = gut; > 180 °C bis > 160 °C = befriedigend; > 160 °C bis > 140 °C = ausreichend; < 140 °C = mangelhaft. Die Teilergebnisse der glühenden Kohlen bzw. Briketts nach 0 / 15 / 30 / 60 min bzw. nach 0 / 15 / 30 min werden zu gleichen Teilen gewichtet. Zur Abwertung um eine Note führt: Funkensprünge während des Vorglühs.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: Produkt

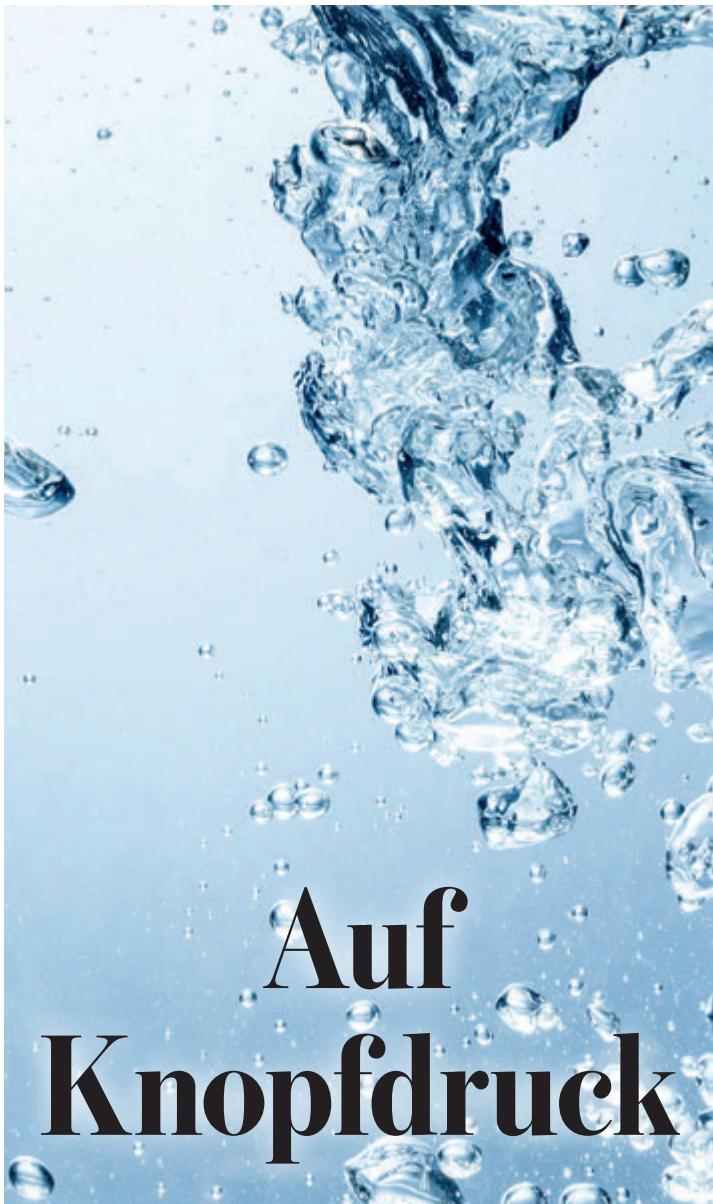
ist mit dem Siegel der DIN-Norm 1860-2 ausgezeichnet, unterschreitet aber die Anforderungen des Mindestgehalts an festem Brennstoff (fixem Kohlenstoff).

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Zusammensetzung (50 %), dem Testergebnis Grillen (20 %) und dem Testergebnis Herkunft und Zertifizierung (30 %). Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ ist, verschlechtert das Testergebnis Zusammensetzung um eine Note. Ein Produkt mit fossilem Brennstoff als Ausgangsmaterial kann im Gesamturteil nicht besser sein als „befriedigend“. Ist das Testergebnis Herkunft und Zertifizierung „ungenügend“, kann das Gesamturteil nicht besser als „mangelhaft“ sein. Die Ergebnisse wurden kaufmännisch gerundet.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [okotest.de/J2210](http://okotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 7/2022.

Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/ zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Auf Knopfdruck

Mit fast allen getesteten Wassersprudlern können Sie unbeschwert lossprudeln. Besonders erfreulich: Das gesprudelte Wasser war im Labor in allen Fällen unbedenklich. In der Praxisprüfung zeigten sich Unterschiede.

Wasser ist die Quelle allen Lebens auf der Erde. Es macht unseren Planeten zu der unverwechselbaren Kugel, die auf Aufnahmen aus dem All so strahlend blau leuchtet. Und nicht nur aus dem Weltraum betrachtet ist das Wasser auf der Erde allgegenwärtig – auch in unserem Alltag kommt es überall zum Einsatz. Zum Kochen, Waschen, Putzen, um Goldfische darin zu halten, und natürlich zum Trinken. Damit das so einfach möglich ist, regelt in Deutschland die Trinkwasserverordnung die Wasserqualität und schafft damit auch die Grundlage für den Siegeszug

## ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Den Testsieger, aber auch die fünf „guten“ Modelle können Sie bedenkenlos verwenden. Prüfen Sie in der Tabelle, welcher Ihre Ansprüche erfüllt.
- ▶ Reinigen Sie Ihren Wassersprudler regelmäßig, um eine Belastung mit Keimen zu verhindern.
- ▶ Welche Rohre im Haus verlegt sind, wissen vor allem Mieter häufig nicht. Lassen Sie Ihr Leitungswasser im Zweifel im Labor prüfen.

der Wassersprudler, die sich seit Jahren wachsender Beliebtheit erfreuen.

Argumente fürs Selbersprüdeln gibt es viele. Eines ist der finanzielle Aspekt, denn Leistungswasser ist unschlagbar

günstig. Natürlich haben aber auch Wassersprudler Anschaffungskosten. Der CO<sub>2</sub>-Zylinder reicht dem Versprechen nach für 60 Liter Sprudelwasser und muss dann ersetzt werden, was ebenfalls Kosten verursacht. Hier hat

sich aber in den vergangenen Jahren einiges getan. Viele Drogerie- und Supermarktketten bieten inzwischen eigene Austauschzylinder an. Sie sind mit den meisten Sprudlermodellen kompatibel und günstiger als →



Wassersprudler	Sodastream Duo Wassersprudler	Arke Carbonator 3 Wassersprudler, mattschwarz	Brita Wassersprudler Soda One
Anbieter	Sodastream	Aarke	Brita
Preis	179,90 Euro	210 Euro	64,99 Euro
Lieferumfang (max. Füllvolumen gemessen)	1 CO <sub>2</sub> -Zylinder (Quick Connect), 1 Kunststoffflasche (0,84 L), 1 Glasflasche (0,84 L)	1 PET-Flasche (0,8 L), Ersatzdichtung, <b>kein CO<sub>2</sub>-Zylinder enthalten</b>	1 CO <sub>2</sub> -Zylinder, 1 PET-Flasche (0,9 L)
Preis Ersatzflasche**	Kunststoffflasche: 22,99 Euro (2-er Pack); Glasflasche: 31,99 Euro (2-er Pack)	19 Euro	19,99 Euro (2-er Pack)
Höhe x Breite x Tiefe / Gewicht (ohne Zylinder)	44 x 16 x 27 cm / 2,8 kg	41 x 15 x 26 cm / 1,7 kg	45 x 13 x 24 cm / 0,8 kg
Handhabung / Performance	in Ordnung / in Ordnung	<b>Einsatz der Flasche per Schraubverbindung, Flasche nicht spülmaschinentauglich</b> / in Ordnung	<b>Einsatz der Flasche per Schraubverbindung, Flasche nicht spülmaschinentauglich</b> / in Ordnung
Sicherheit / Verarbeitung	<b>ehler rutschfest</b> , standfest / in Ordnung	rutschfest, standfest / in Ordnung	rutschfest, standfest / in Ordnung
Zugang Dichtungen / Infos in BA: Störungsbehebung, Austausch u. Reinigung von Dichtungen	in Ordnung / in Ordnung, <b>unzureichend</b>	in Ordnung / in Ordnung, gute Beschreibung	<b>ehler schlecht</b> / in Ordnung, <b>unzureichend</b>
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	gut	gut
Acetaldehyd / Weichmacher / Schwermetalle (inkl. Al) *	nein / nein / nein	Spuren / Spuren / nein	Spuren / Spuren / nein
Sensorik *	unauffällig	unauffällig	unauffällig
Weitere Mängel	nein	ja	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	sehr gut
Anmerkungen	3) 4)	1) 5)	
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

die Originalkartuschen von Platzhirsch Sodastream. Dieser hat sich jüngst ein neues Einsatzsystem namens *Quick Connect* patentieren lassen. In die neuen Geräte werden die Zylinder

nicht mehr eingeschraubt, sondern eingehebelt. Mit dem neuen Zylindertyp ist die Kompatibilität mit den günstigeren Kartuschen der Händler passé. Und die Kunden müssen wieder

den Sodastream-Preis zahlen. Wer das nicht möchte, muss sich ein anderes Gerät zulegen.

Wie praktisch, dass immer mehr Hersteller eigene Sprudler auf den Markt bringen. Wir ha-



## Wassersprudler

	Mysoda Woody Wassersprudler, grau	Philips GoZero Wassersprudler ADD4902	Sodastream Terra Wassersprudler
Anbieter	Mysoda	Aquashield / Philips	Sodastream
Preis	79,99 Euro	99,99 Euro	109,90 Euro
Lieferumfang (max. Füllvolumen gemessen)	1 CO <sub>2</sub> -Zylinder, 1 PET-Flasche (0,89 L)	1 CO <sub>2</sub> -Zylinder, 1 PET-Flasche (0,9 L)	1 CO <sub>2</sub> -Zylinder (Quick Connect), 1 Kunststoffflasche (0,84 L)
Preis Ersatzflasche**	16,90 Euro (2-er Pack)	14,99 Euro	22,99 Euro (2-er Pack)
Höhe x Breite x Tiefe / Gewicht (ohne Zylinder)	41 x 13 x 25 cm / 1,2 kg	42 x 14 x 24 cm / 1,1 kg	44 x 20 x 20 cm / 1,3 kg
Handhabung / Performance	leichte Überdosierung möglich, Flasche nicht spülmaschinentauglich / in Ordnung	Einsatz der Flasche per Schraubverbindung, Flasche nicht spülmaschinentauglich / in Ordnung	in Ordnung / in Ordnung
Sicherheit / Verarbeitung	rutschfest, eher wackelig / in Ordnung	rutschfest, standfest / in Ordnung	wenig rutschfest, standfest / in Ordnung
Zugang Dichtungen / Infos in BA: Störungsbehebung, Austausch u. Reinigung von Dichtungen	in Ordnung / in Ordnung, unzureichend	eher schlecht / unzureichend, unzureichend	in Ordnung / in Ordnung, unzureichend
Testergebnis Praxisprüfung	gut	gut	gut
Acetaldehyd / Weichmacher / Schwermetalle (inkl. Al) *	Spuren / Spuren / nein	Spuren / Spuren / nein	nein / nein / nein
Sensorik *	unauffällig	unauffällig	unauffällig
Weitere Mängel	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	4) 5)		3) 4) 5)
<b>Gesamturteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

ben sieben davon einem umfangreichen Praxistest unterzogen. Außerdem ließen wir prüfen, ob aus Geräten oder Flaschen Schadstoffe ins gesprudelte Wasser übergehen.



Sodapop Premium Wassersprudler Harold
Sodapop
79,99 Euro
1 CO <sub>2</sub> -Zylinder, 2 Glasflaschen (0,85 L), 1 PET-Flasche (0,84 L)
PET-Flasche: 12,99 Euro; Glasflasche: 16,85 Euro
44 x 20 x 24 cm / 2,2 kg
<b>PET-Flasche nicht spülmaschinentauglich / eher schwach, sofern Zylinder nicht sehr stark eingedreht wird</b>
rutschfest, kippt relativ leicht, standfest / in Ordnung
in Ordnung / unzureichend, unzureichend
befriedigend
Spuren (nur in PET-Flasche) / Spuren / nein
unauffällig
nein
sehr gut
2) 4)
<b>befriedigend</b>

Bei den Angaben zu Höhe, Breite, Tiefe, Gewicht und Füllvolumen in der Flasche handelt es sich jeweils um vom Labor ermittelte Werte, die von den Angaben der Hersteller ggf. leicht abweichen können.

\* Um aufgesprudelter Wasser (Acetaldehyd und Weichmacher nach „Worst Case“-Lagerung: 10 Tage, 40° C); Sensork: Verkostung des aufgesprudelten Wassers durch drei Prüfer (in Tabelle „unauffällig“, sofern nicht mehr als ein Prüfer eine leichte geruchliche oder geschmackliche Abweichung feststellte).

\*\* Preis bezieht sich auf die im Lieferumfang enthaltene Flaschengröße.

Fett gedruckt sind Mängel.

Abkürzungen: BA = Bedienungsanleitung;

Al = Aluminium.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: PVC/PVDC/

chlorierte Verbindungen in der Verpackung.

2) Die Leistung in der Performanceprüfung lässt sich steigern, wenn man den CO<sub>2</sub>-Zylinder mit sehr viel Kraftaufwand (erheblich mehr als bei den anderen Produkten) eindreht. Das prüfende Labor rät von dem Vorgehen ab, um das Kunststoffgewinde nicht zu beschädigen. Laut Anbieter entstehen keine Schäden am Gewinde, sofern kein zusätzliches Werkzeug verwendet wird.

Ab Ende August dieses Jahres sollte eine neue Produktlinie als Ersatz für den Sodapop Harold starten. 3) Als Preis ist in der Tabelle der jeweilige UVP angegeben. Laut Anbietern sind die durchschnittlichen Preise am Markt wie folgt: SodaStream Duo 103,12 Euro; SodaStream Terra: 49,48 Euro; Twin-Pack Glasflaschen: 20,66 Euro; Twin-Pack Kunststoffflaschen: 11,78 Euro; CO<sub>2</sub>-Ersatzzyliner (Quick Connect): 23,75 Euro; Quick Connect CO<sub>2</sub>-Füllung 8,72 Euro (UVP: 8,99 Euro). 4) Laut Anbieter wird aus Gründen der Gewährleistung und Gerätesicherheit davon abgeraten, Reparaturen, Manipulationen oder Veränderungen am Gerät eigenständig vorzunehmen. 5) Für die getesteten Modelle sind weitere Flaschengrößen laut Website/Anbieterangabe erhältlich: Myoda Woody: 0,5-L-Flaschen im 2er-Pack für 14,90 Euro; Aarke Carbonator 3: PET-Flasche mit max. 450 ml Füllvolumen für 14 Euro. SodaStream Terra: Kunststoffflaschen mit max. 450 ml Füllvolumen (Fuse) im 2er-Pack für 12,99 Euro.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Das Testergebnis Praxisprüfung ergibt sich aus den Abwertungen in den vier Bereichen Lieferumfang, Handhabung/Performance, Sicherheit/Verarbeitung und Zugang Dichtungen/Infos in der Bedienungsanleitung (BA); Störungsbehebung, Austausch u. Reinigung von Dichtungen.

Im Bereich Lieferumfang führt zur Abwertung um einen Minuspunkt: kein CO<sub>2</sub>-Zylinder im Lieferumfang enthalten. Im Bereich Handhabung/Performance führt zur Abwertung um zwei Minuspunkte: eine eher schwache Performance von weniger als drei Gramm zugeführter CO<sub>2</sub>-Menge bei einem durchschnittlich fest angedrehtem CO<sub>2</sub>-Zylinder. Gemessen an der im Labor maximal zuführbaren CO<sub>2</sub>-Menge nach zehn Vorgängen, bis eine Begrenzung durch das Gerät erfolgte. Zur Abwertung um jeweils einen Minuspunkt führen: a) Einsetzen der Wasserflasche per Schraubverbindung; b) Kunststoffflasche nicht spülmaschinentauglich; c) eine leichte Überdosierung, da durch das Gerät eine spätere automatische Abschaltung erfolgt.

Im Bereich Sicherheit/Verarbeitung führt zur Abwertung um zwei Minuspunkte: Gerät ist nur bis zu einem Neigungswinkel von 8 Grad rutschfest (in Tabelle: wenig rutschfest). Zur Abwertung um jeweils einen Minuspunkt führen: a) Gerät kippt schon bei einem Neigungswinkel von 30 Grad (in Tabelle: kippt relativ leicht); b) Gerät ist nur bis zu einem Neigungswinkel von 21 Grad rutschfest (in Tabelle: eher rutschfest); c) Gerät ist eher wackelig.

Im Bereich Zugang Dichtungen/Infos in der BA: Störungsbehebung, Austausch und Reinigung von Dichtungen führen zur Abwertung um jeweils einen Minuspunkt: a) keine direkte Beschreibung zur eigenen Störungsbehebung in der BA, sondern nur ein allgemeiner Verweis auf die Website oder auf den Kundenservice (in Tabelle: unzureichend); b) keine Infos in der BA zum eigenen Austausch bzw. zur Reinigung von Dichtungen, sowie keine Infos in der BA zu lieferbaren Ersatzdichtungen, sondern nur ein allgemeiner Verweis auf die Website oder auf den Kundenservice (in der Tabelle: unzureichend); c) Dichtungen sind für den eigenen Austausch nicht oder nur schwer zugänglich (in Tabelle: eher schlecht). Dies ist vor allem für den nachhaltigen Gebrauch eines Geräts auch nach Ablauf der Garantie von Interesse.

Die Minuspunkte aus den vier Bereichen werden addiert und wie folgt in Noten umgerechnet: 0 bis 2 Minuspunkte = sehr gut; 3 bis 5 Minuspunkte = gut; 6 bis 8 Minuspunkte = befriedigend.

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um eine Note: PVC/PVDC/chlorierte Verbindungen in der Verpackung.

Das Gesamturteil beruht auf dem Testergebnis Praxisprüfung. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 8/2022. Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrücke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Endgegner

Mehr als die Hälfte der 15 getesteten Backofenreiniger schneidet gut ab. Im Praxistest überzeugten manche allerdings nicht. Ein Markenprodukt machte bei der Reinigungsleistung eine erstaunlich schlechte Figur.

**B**ackofenreiniger sind keine harmlosen Reinigungsmittelchen. Kein Wunder, sie sind schließlich der Endgegner für festgebackene und eingekrustete Essensrückstände. Die Produkte sind stark alkalisch, haben also einen sehr hohen pH-Wert. Dadurch reagieren sie mit dem Fett eingebrannter Speiserückstände und machen sie wasserlöslich – diesen Vorgang nennt man Verseifung. Manche enthalten zusätzlich weitere fettlösende Substanzen. Die Mischung aus Reiniger und Schmutz kann schließlich nach einer gewissen Zeit abgewischt werden.

Mit diesem einfachen wie effektiven Wirkprinzip lösen Backofenreiniger Eingebranntes, sind aber auch bei Kontakt mit der Haut stark ätzend. Die Laugen erfordern deshalb in der Anwendung besondere Vorsicht. Ein sorgloser Umgang ohne Schutzmaßnahmen kann schwere Verbrennungen der Haut zur Folge haben. Sie sollten deshalb →

## ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Regelmäßig mit Wasser und milden Reinigungsmitteln putzen ist besser als die Chemiekeule. Selbstreinigende Pyrolysebacköfen sind zwar eine Alternative zu aggressiven Reinigern, die Funktion ist allerdings ein echter Stromfresser.
- ▶ Tragen Sie bei der Anwendung von Backofenreinigern unbedingt Handschuhe, bestenfalls auch eine Schutzbrille. Bei Kontakt mit Haut und Augen direkt mit viel Wasser spülen.
- ▶ Bei Verschlucken den Mund gründlich ausspülen und nur fettfreie Flüssigkeit trinken. Nicht übergeben! Den lokalen Giftnotruf wählen – legen Sie sich die Nummer am besten vorab gut auffindbar zurecht.

Foto: Lena Ogurtsova/Shutterstock



wirklich nur dann zum Einsatz kommen, wenn sonst nichts mehr hilft.

Aber zugegeben: In echten Härtefällen geht es manchmal nicht anders – zum Beispiel im über Wohngenerationen ungeputzten WG-Backofen oder den Bratröhren in Restaurantküchen, durch die täglich zahllose Mahlzeiten geschleust werden. Umso wichtiger, dass das Produkt hält, was es verspricht.

Wir haben 15 Backofenreiniger einem umfangreichen Praxistest unterzogen. Auch die Inhaltsstoffe haben wir darauf gecheckt, ob sie der Gesundheit oder der Umwelt schaden können.

#### Mal mehr, mal weniger sauber

Im Praxistest stand die Reinigungsleistung im Vordergrund, schließlich wollen wir Backofenreiniger nicht öfter anwen-

den müssen als unbedingt nötig. Das Labor hat überprüft, wie gut die Reiniger eingebranntes Fett und eingebrannten Zucker auf verschiedenen Flächen entfernen.

Alle Produkte reinigen auf senkrechten Flächen schlechter als auf waagerechten. Irgendwie logisch, schwere Kraft bedingt halten sie dort nicht so gut. Heitmann verspricht für seinen *Backofen-, Grill- und Ka-*



### Backofenreiniger

	Blink Backofen- & Grillreiniger	Denkmit Backofen- und Grillreiniger	Domol Backofen- & Grillreiniger
Anbieter	Müller Drogeriemarkt (AVT)	Dm	Rossmann
Preis pro 500 Milliliter	2,06 Euro	1,65 Euro	1,69 Euro
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	<b>Ammoniumhydroxid</b>	<b>Ammoniumhydroxid</b>	<b>Aminoethanol</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe (40 %)	gut	gut	gut
Einwirkzeit laut Hersteller	2 Stunden	2 Stunden	2 Stunden
Reinigungsleistung bei eingebranntem Fett auf waagerechten / senkrechten Flächen	sehr gut / ausreichend	sehr gut / ausreichend	sehr gut / befriedigend
Reinigungsleistung bei eingebranntem Zucker auf waagerechten / senkrechten Flächen	sehr gut / mangelhaft	sehr gut / mangelhaft	sehr gut / mangelhaft
Handhabung	gut (1,8)	gut (1,6)	gut (1,7)
Testergebnis Praxisprüfung (60 %)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (1,8)
Weitere Mängel	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen			
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

*minglas Reiniger* dennoch vollmundig: „Haftet sehr gut an senkrechten Flächen.“ An diesen reinigte das Produkt aber nur mangelhaft – deutlich schlechter als an waagerechten Flächen. Enttäuschend.

Da der meiste Dreck im Alltagsgebrauch aber tatsächlich auf dem Ofenboden oder dem Backblech einbrennt, haben wir die Reinigungsleistung auf waagerechten Flächen stärker

gewichtet als auf senkrechten. Einige Produkte reinigten im Labor aber sämtliche Flächen nur „mangelhaft“, darunter das bekannte Markenprodukt *Bref Power Backofen & Grill*. Hier bringen Eigenmarkenprodukte für weniger als den halben Preis deutlich bessere Ergebnisse.

In der Prüfung der Handhabung schnitten alle Produkte zufriedenstellend ab. Dabei interessierte uns unter anderem,

wie gut und genau sich die Reiniger aufbringen und wie leicht sie sich nach der Anwendung wieder aus dem Backofen entfernen lassen.

### Reizt die Atemwege

Natürlich sind die Backofenreiniger nicht gesund. Bei den Inhaltsstoffen haben wir dennoch wenig zu kritisieren. Mehr als zwei Drittel der Produkte enthalten allerdings entweder Ammoniumhydroxid (in Wasser gelöstes Ammoniak) oder Aminoethanol. Diese werten wir ab, weil sie die Atemwege, Haut und Augen reizen können.

### Auch das noch

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel summiert sich einiges. Phosphonate und synthetische Polymere in den Rezepturen schaden der Umwelt. Auch den Rezyklatanteil der Kunststoffflaschen haben wir bei den Anbietern abgefragt. Wurde dieser nicht nachvollziehbar belegt oder wird erst gar kein recyceltes Plastik eingesetzt, gibt es eine Note Abzug.

Fehlt wie beim *Wepos Backofen Reiniger* der Hinweis auf das Tragen von Schutzhandschuhen, werten wir ebenfalls ab. Die Datenblätter mit detaillierten Inhaltsstoffangaben ließen sich für manche Produkte nur über Umwege aufspüren – sie waren zum Teil nicht einmal auf der Webseite hinterlegt, die auf der Verpackung des Produktes angegeben ist.



Gut & Günstig Backofen & Grill Reiniger	Heitmann Backofen-, Grill- und Kaminglas Reiniger	Hotrega Backofen- und Grillreiniger
Edeka (AVT)	Brauns-Heitmann	Hotrega
1,69 Euro	4,24 Euro	10,92 Euro
Ammoniumhydroxid	Ammoniumhydroxid	Ammoniumhydroxid
gut	gut	gut
1 Stunde	1 Stunde	30 Minuten
gut / ausreichend	befriedigend / mangelhaft	befriedigend / ausreichend
gut / mangelhaft	gut / mangelhaft	sehr gut / mangelhaft
gut (1,8)	gut (1,6)	gut (1,7)
gut (2,4)	befriedigend (2,7)	gut (2,4)
nein	ja	nein
sehr gut	gut	sehr gut
	4)	(12) 13)
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



## Backofenreiniger

	Jeden Tag Backofen- und Grillreiniger	Mellerud Backofen Reiniger	Top Cleaner Backofen- & Grill-Reiniger	Becher Blank Backofen- & Grillreiniger
Anbieter	Zentrale Handelsgesellschaft (AVT)	Mellerud	AVT	Dr. Becher
Preis pro 500 Milliliter	1,99 Euro	6,99 Euro	1,69 Euro	2,33 Euro
Bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	<b>Ammoniumhydroxid</b>	nein	<b>Ammoniumhydroxid</b>	<b>Ammoniumhydroxid</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe (40 %)	gut	gut	gut	befriedigend
Einwirkzeit laut Hersteller	2 Stunden	10 Minuten	1 Stunde	15 Minuten
Reinigungsleistung bei eingebranntem Fett auf waagerechten / senkrechten Flächen	sehr gut / mangelhaft	sehr gut / ausreichend	sehr gut / mangelhaft	befriedigend / mangelhaft
Reinigungsleistung bei eingebranntem Zucker auf waagerechten / senkrechten Flächen	sehr gut / mangelhaft	sehr gut / befriedigend	gut / mangelhaft	sehr gut / mangelhaft
Handhabung	gut (1,8)	gut (1,5)	gut (1,7)	gut (2,3)
Testergebnis Praxisprüfung (60 %)	gut (2,0)	gut (1,7)	gut (2,3)	befriedigend (2,7)
Weitere Mängel	nein	<b>ja</b>	nein	<b>ja</b>
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	ausreichend	sehr gut	befriedigend
Anmerkungen		2) 7) 9)		2) 4)
<b>Gesamurteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

**Anmerkungen:** 1) Weiterer Mangel: Synthetische Polymere in der Rezeptur. 2) Weiterer Mangel: Ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung. 3) Weiterer Mangel: Kein ausreichender chargebenzogener Nachweis des Anteils an Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR). Laut Anbieter wurden in der Verpackung 45 Prozent Rezyklat eingesetzt. 4) Weiterer Mangel: Datenblatt schwer über die angegebene Webseite zu finden. 5) Weiterer Mangel: Das stark alkalische Produkt trägt keinen Hinweis, dass bei der Anwendung Handschuhe zu tragen seien. 6) Weiterer Mangel: Werbung mit Selbstverständlichkeiten (hier „biologisch abbaubar gemäß Verordnung 648/2004/EG“). 7) Weiterer Mangel: Phosphonat. 8) Laut Anbieter fließt das Produkt ab Beginn des vierten Quartals mit veränderter Rezeptur in den Markt ein: Diese enthielt keine Phosphonate mehr und habe eine bessere Reinigungsleistung. 9) 2-Bromo-2-Nitropropane-1,3-Diol ist deklariert, im Labor war die Analyse auf halogenorganische Verbindungen jedoch negativ. 10) Laut Anbieter wird das Produkt im Januar durch ein Nachfolgeprodukt ersetzt. 11) Die Note im Testergebnis Handhabung ist 1,48 und daher noch sehr gut. 12) Am-

moniumhydroxid ist im Online-Datenblatt als Ammoniak angegeben. 13) Für das Produkt ist seitens Anbieter eine Warmreinigung empfohlen. Zur Vergleichbarkeit mit den anderen Produkten im Test wurde der Praxistest als Kaltreinigung mit doppelter Einwirkzeit durchgeführt.

**Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.** Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianz festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führen zur Abwertung um jeweils eine Note:  
a) Aminoethanol; b) Ammoniumhydroxid bzw. Ammoniak. Das Testergebnis Praxisprüfung beruht zu 70 % auf der Reinigungsleistung und zu 30 % auf der Handhabung. Die 70% Reinigungsleistung setzen sich zusammen aus der Reinigungsleistung bei eingebranntem Fett und eingebranntem Zucker (jeweils 25 % waagerechte und 10 % senkrechte Flächen). Die Noten der Reinigungsleistung bei eingebranntem Fett und eingebranntem Zucker basieren auf dem prozentualen Anteil an gelöstem



Auro Backofen Reiniger	Bref Power Backofen & Grill	HG Backofen und Grillreiniger	K2r Backofen Grill-reiniger	Wepos Backofen Reiniger
Auro Pflanzenchemie	Henkel	HG International	Henkel	Wepos Chemie
11,99 Euro	4,79 Euro	7,19 Euro	6,25 Euro	3,60 Euro
nein	<b>Aminoethanol</b>	nein	<b>Aminoethanol</b>	nein
sehr gut	gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend
1 Stunde	20 Minuten	5 Minuten	1 Stunde	10 Minuten
mangelhaft / mangelhaft	mangelhaft / mangelhaft	ausreichend / ausreichend	mangelhaft / mangelhaft	ausreichend / mangelhaft
mangelhaft / mangelhaft	mangelhaft / mangelhaft	mangelhaft / mangelhaft	mangelhaft / mangelhaft	ausreichend / mangelhaft
gut (1,7)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	gut (2,3)
mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	ausreichend (4,0)	mangelhaft (5,0)	ausreichend (4,0)
ja	ja	ja	ja	ja
gut	gut	mangelhaft	ausreichend	mangelhaft
2)	4)	2) 6) 7) 8) 11)	1) 4) 10)	1) 3) 5)
<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>	<b>ausreichend</b>

Schmutz: mehr als 80 % = sehr gut; 65,1 % bis 80 % = gut; 50 % bis 65 % = befriedigend; 25 % bis 49,9 % = ausreichend; weniger als 25 % = mangelhaft. In die Bewertung der Handhabung gehen zu gleichen Teilen die Noten für die Zielgenauigkeit, das Sprühbild oder Schaumbild, die Rückstände an der Dose und deren Reinigung (Mittelwert aus beiden Werten) und die Entfernbartkeit des Produkts nach Anwendung ein. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um jeweils zwei Noten: a) Synthetische Polymere in der Rezeptur (hier: Polyacrylsäure, Acrylic Polymer Emulsion); b) Phosphonat. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung, keine Angabe hierzu und/oder kein ausreichend chargenbezogener Nachweis hierzu; b) Datenblatt im Internet nur schwer unter der auf der Verpackung angegebenen Webseite zu finden; c) ein fehlender Hinweis zum Tragen von Handschuhen bei der Anwendung bei einem stark alkalischen Produkt; d) Werbung mit Selbstverständlichkeiten. Das Gesamurteil setzt sich zu 60 Prozent aus dem Testergebnis Praxistest und zu 40 Prozent aus dem Testergebnis Inhaltsstoffe zusammen. Es wird kaufmännisch gerundet. Das Testergebnis Praxistest kann nicht besser sein als die beste Note im

Bereich Reinigungsleistung bei eingebranntem Fett oder eingebranntem Zucker. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Testergebnis Inhaltsstoffe um eine Note, ein Testergebnis Weitere Mängel, das „mangelhaft“ ist, um zwei Noten. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Testergebnis Inhaltsstoffe nicht. Das Gesamurteil kann nicht besser sein als „ausreichend“, wenn das Testergebnis Praxisprüfung „mangelhaft“ ist.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 9/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.





# Lass mich in Ruhe

Die meisten Kopfkissen haben unsere Wasch- und Schadstoffprüfungen gut absolviert. Einige liefen allerdings ein oder die Füllung verklumpte. Das Kissen von Ikea schnitt in Sachen Inhaltsstoffe nur „befriedigend“ ab.

**E**in gutes Kopfkissen ist pflegeleicht und auch nach einigen Wäschen noch gut in Form. Weder Bezug noch Kissen laufen ein, die Klumpenbildung hält sich in Grenzen und natürlich ist das Kissen möglichst frei von Schadstoffen. So zumindest unsere Anforderungen. Nach gründlicher Prüfung der Waschbeständigkeit und der Inhaltsstoffe können wir ein Kissen mit dem Gesamurteil „sehr gut“ und zwölf mit „gut“ empfehlen. Sieben schneiden nur „befriedigend“ ab, sechs davon, weil die Waschbeständigkeit zu wünschen übrig ließ. Beim Ikea-Kissen waren vor allem Inhaltsstoffe das Problem.

## Mehrere Problemstoffe in Ikea-Kissen

Das *Skogsfräken* Kissen von Ikea ist als einziges im Testergebnis Inhaltsstoffe nur „befriedigend“. Das hat zwei Gründe: Erstens hat das beauftragte Labor – wie auch in acht weiteren Kissen – lösliches

Antimon gemessen. Antimonrückstände sind ein verbreitetes Problem in Polyesterprodukten, weil Hersteller immer noch die Verbindung Antimontrioxid als Katalysator einsetzen. Die Rückstände sind aber ver-

meidbar, wie unser Test zeigt. Gut so. Denn Antimon ist laut der Europäischen Chemikalienagentur krebsverdächtig, wenn es eingatmet wird – das ist vor allem im Herstellungsprozess ein Problem – und es kann die Haut reißen. Zum Glück sind alle festgestellten Antimongehalte gering.

Zweiter Kritikpunkt: Das beauftragte Labor hat im Ikea-Kissen halogenorganische Verbindungen nachgewiesen. Halogenorganische Verbindungen sind eine große Gruppe von Stoffen, von denen viele allergieauslösend sind und sich fast alle in der Umwelt anreichern.

## Naturmaterialien im Vorteil

Sechs Kissen im Test haben statt Polyester natürliche Füllungen wie Naturlatex oder Baumwolle. Antimon ist hier kein Thema. Ein weiterer Vorteil der plastikfreien Kissen ist, dass sie beim Waschen und Trocknen auch kein Mikroplastik freigeben. Ein praktischer Nachteil, zumindest bei den getesteten Kissen mit Bio- →

## ÖKO-TEST RATGEBER

- ▶ Polyester enthält häufig den Schadstoff Antimon. Mit dem Waschwasser kann zudem Mikroplastik in die Umwelt gelangen. Das spricht für die Füllungen aus Bio-Baumwolle oder Naturlatex.
- ▶ Gut zu wissen: Nicht nur Kunstfasern, sondern auch Naturlatex-Füllungen sind teilweise waschbar und im Trockner zu trocknen.
- ▶ Kopfkissen bleiben länger schön, wenn man sie regelmäßig aufschüttelt und auslüftet.

Baumwollfüllung ist allerdings, dass nur der (versteppete) Bezug waschbar ist, nicht aber die Füllung.

### **Plötzlich kleiner als gekauft**

Günstig für die Nachhaltigkeitsbilanz eines Kissens ist natürlich auch, wenn die Käuferinnen und Käufer länger Freude daran haben, auch noch nach mehrmaligem Waschen des Bezugs und, wo möglich, der Füllung. Unterm Strich waren nach fünfmaligen Waschen und Trocknen alle Kissens im Test passabel weiter nutzbar. Bei einigen ist in Sachen Einlaufen, Aussehen und Haptik – der

Frage also wie sich das Kissen anfühlt – nach fünf Wäschchen aber Luft nach oben.

Fünf Kissen ließen jeweils in der Länge oder der Breite um mehr als fünf Prozent ein. Auch Kissen mit nicht waschbarer Füllung waren betroffen, weil der laut Pflegeanleitung waschbare gesteppte Bezug eingelaufen war. Am wenigsten Punkte bekam hier das *Allnatura Latexflocken-Kissen „Hevea“*, das in Länge und Breite geschrumpft war.

### **Klumpenbildung beim Waschen**

Gerade Hausstauballergikern empfehlen Experten, ihr Kopf-

kissen regelmäßig bei 60 Grad Celsius zu waschen. Kissen mit Synthetikfüllung gelten als besonders gut waschbar. Völlig unverändert fühlen sich die Kissen mit Synthetikfüllung im Test nach fünf Wäschchen allerdings nicht an. Für die Haptik vergaben die Experten an keines der Kunstfaserkissen die Bestnote. Es hatten sich Klumpen gebildet, in einigen Kissen nur leicht oder die Füllung hatte an Volumen verloren.

Schlusslicht in der Haptik ist das vergleichsweise billige *Beco Kopfkissen „PrimaKlima“* für 9,90 Euro. Es hatte Volumen verloren,



### **Kopfkissen mit Naturfüllungen**

	Dormiente Flexopillo Med	Grüne Erde Das Pflegeleichte, mittel	Prolana Baumwoll-Steppkissen
Anbieter	Dormiente	Grüne Erde	Prolana
Preis pro Stück	104,00 Euro	67,90 Euro	99,00 Euro
Material Füllung / Außenbezug laut Anbieter	Naturlatex / Bio-Baumwolle	Naturlatex / Bio-Baumwolle, verstept mit Bio-Baumwolle	Bio-Baumwolle / Bio-Baumwolle, verstept mit Bio-Baumwolle
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Waschbar laut Anbieter	Bezug und Füllung separat bis 60°	bis 60°	Bezug bis 60°, Füllung nicht waschbar
Kissenmaße nach 5 Wäschchen	5 Punkte	3 Punkte	5 Punkte
Haptik nach 5 Wäschchen	5 Punkte	5 Punkte	4 Punkte
Optik nach 5 Wäschchen	3 Punkte	5 Punkte	4 Punkte
Testergebnis Waschbeständigkeit	gut	gut	gut
Weitere Mängel	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen	9)	3)	5) 8)
<b>Gesamturteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



bildete Klumpen und fühlte sich insgesamt im Griff fester an.

Die Haptik der beiden Kissen mit waschbarer Naturlatexfüllung war nach dem fünfmaligen Waschen bei 60 Grad und Trocknen im Trockner immer noch top. Solche Füllungen sind somit auch für Hausstaubmilbenallergiker eine interessante Alternative.

### Sichtbar mitgenommen

Viele Kissen mit Natur- und Polyesterfüllungen waren nach der Waschprüfung optisch mehr oder weniger mitgenommen. Besonders auffällig war hier die

starke Pillingbildung auf dem *Vitalis by Noblesse Kopfkissen*.

Ebenfalls ärgerlich: In einigen Fällen war das Etikett mit der Pflegeanleitung nicht mehr lesbar.

### Überflüssige Aufheller

Aus unserer Sicht unnötig ist der Einsatz von optischen Aufhellern. Sie stecken in unterschiedlichen Bestandteilen aller Kunstfaserkissen. Solche Substanzen, die Textilien ein „frischeres“ Aussehen verleihen sollen, belasten die Umwelt, weil sie sich kaum abbauen. Die sechs getesteten Kissen mit Naturfüllungen

sind konsequent frei von optischen Aufhellern.

### Macht's der Preis?

Bekomme ich für mehr Geld ein haltbareres Kissen? Die unbefriedigende Antwort lautet: vielleicht. Die drei Produkte mit „sehr guter“ Waschbeständigkeit zählen mit Preisen von knapp 45 bis 70 Euro zu den teuersten Synthetikkissen im Test. Aber auch das *Emma Flauschkissen* mit vergleichsweise schlechterer Waschbeständigkeit kostet stolze 64 Euro. Der Blick in unsere Tabellen lohnt auf jeden Fall.



Allnatura Latexflocken-Kissen „Hevea“	Öko-Planet Kissen Bio-Baumwolle	Waschbär Kissen Baumwolle
Allnatura	Öko Planet (Versand)	Waschbär (Versand)
69,80 Euro	73,90 Euro	59,95 Euro
Naturlatex / Bio-Baumwolle, versteckt mit Lyocell	Bio-Baumwolle / Bio-Baumwolle, versteckt mit Bio-Baumwolle	Bio-Baumwolle / Bio-Baumwolle, versteckt mit Bio-Baumwolle
nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bezug bis 60°, Füllung nicht waschbar	Bezug bis 60°, Füllung nicht waschbar	Bezug bis 60°, Füllung nicht waschbar
1 Punkt	3 Punkte	3 Punkte
4 Punkte	5 Punkte	5 Punkte
4 Punkte	2 Punkte	2 Punkte
befriedigend	befriedigend	befriedigend
nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut
4) 5) 8)	3) 10)	3) 10)
<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>

Fett gedruckt sind Mängel.

Anmerkungen: 1) Weiterer Mangel: optische Aufheller in Bezug, Füllung, Reißverschluss, Einfassband und/oder Etiketten. 2) Laut Anbieter ist das Etikett seit September 2021 frei von optischen Aufhellern. Beim Reißverschluss und der Füllung sei eine Umstellung auf Materialien ohne optische Aufheller in Planung. 3) Kissenmaße nach fünf Wäschern: in Länge [Grüne Erde, Öko-Planet, Waschbär, MFO] oder Breite [Emma eingelaufen]. 4) Kissenmaße nach 5 Wäschern: in Länge und Breite eingelaufen. 5) Haptik nach 5 Wäschern (4 Punkte): Klumpenbildung (Steppbezug) [Prolana], Griff fester [Allnatura], leichter Volumenverlust, leichte Klumpenbildung [Kronberg], leichte Klumpenbildung, Griff leicht weicher [Centa-Star], leichte Klumpenbildung, Griff leicht fester [Irisette], Volumenverlust, leichte Klumpenbildung [MFO], leichte Klumpenbildung, ungleichmäßige Verteilung [Paradies], Klumpenbildung [Emma], leichter Volumenverlust, Griff leicht fester [Vitalis]. 6) Haptik nach 5 Wäschern (3 Punkte): leichter Volumenverlust, Klumpenbildung, Griff leicht fester [Belday], Volumenverlust, leichte Klumpenbildung, Griff leicht fester [Erwin Müller], leichter Volumenverlust, leichte Klumpenbildung, Griff leicht weicher, leichte ungleichmäßige Verteilung [F.a.n.], starke Klumpenbildung, Griff leicht fester, leichte ungleichmäßige Verteilung [Sleeping], Volumenverlust, leichte



## Kopfkissen mit Polyesterfüllungen

	<b>Kronborg of Denmark Beerenberg Fibre Pillow</b>	<b>Belday Home Kopf- kissen Polyesterfa- ser-Füllung</b>	<b>Centa-Star Royal Kopfkissen</b>	<b>Erwin Müller Kissen „Isar“</b>
Anbieter	Jysk	Woolworth	Centa-Star	Erwin Müller (Versand)
Preis pro Stück	44,99 Euro	6,00 Euro	69,95 Euro	20,95 Euro
Material Füllung / Außenbezug laut Anbieter	Polyester / Baumwolle	Polyester / Polyester	Polyester / Baumwolle, versteckt mit Polyester	Polyester / Baumwolle, Polyester, versteckt mit Polyester
Mängel Inhaltsstoffe	nein	nein	<b>Antimon</b>	<b>Antimon</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Waschbar laut Anbieter	bis 60°	bis 60°	bis 60°	bis 95°
Kissenmaße nach 5 Wäschchen	5 Punkte	5 Punkte	5 Punkte	5 Punkte
Haptik nach 5 Wäschchen	4 Punkte	3 Punkte	4 Punkte	3 Punkte
Optik nach 5 Wäschchen	5 Punkte	5 Punkte	5 Punkte	4 Punkte
Testergebnis Waschbeständigkeit	sehr gut	gut	sehr gut	gut
Weitere Mängel	ja	ja	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen	1) 5)	1) 6)	1) 2) 5)	1) 6) 8)
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



## Kopfkissen mit Polyesterfüllungen

	<b>Vitalis Soft Kopf- kissen</b>	<b>Beco Kopfkissen „PrimaKlima“</b>	<b>Emma Flauschkissen</b>	<b>Skogsfräken Kissen, hoch</b>
Anbieter	Matratzen Concord	Beco Matratzen	Emma Matratzen	Ikea
Preis pro Stück	24,90 Euro	9,90 Euro	64,00 Euro	19,99 Euro
Material Füllung / Außenbezug laut Anbieter	Polyester / Polyester, versteckt mit Polyester	Polyester / Polyester, versteckt mit Polyester	Polyester / Polyester, gefüllt mit Polyester und zwei ein- zelnen Innenkissen	Polyester / Baumwolle, Lyocell
Mängel Inhaltsstoffe	<b>Antimon</b>	<b>Antimon</b>	nein	<b>halogenorganische Ver- bindungen, Antimon</b>
Testergebnis Inhaltsstoffe	gut	gut	sehr gut	befriedigend
Waschbar laut Anbieter	bis 60°	bis 95°	bis 60°	bis 60°
Kissenmaße nach 5 Wäschchen	5 Punkte	5 Punkte	3 Punkte	5 Punkte
Haptik nach 5 Wäschchen	3 Punkte	2 Punkte	4 Punkte	3 Punkte
Optik nach 5 Wäschchen	5 Punkte	3 Punkte	3 Punkte	5 Punkte
Testergebnis Waschbeständigkeit	gut	befriedigend	befriedigend	gut
Weitere Mängel	ja	ja	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen	1) 6)	1) 7) 9)	1) 3) 5) 9)	1) 6)
<b>Gesamturteil</b>	<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>



F.a.n. Faserbällchen-Kissen Texas	Irisette Greenline Aerelle Blue Textilfaser Kissen	MFO Matratzen Kopfkissen Vitasan	Paradies Faser Kissen Softy Duett Plus Bio	Sleeping 190002 Basic 100
f.a.n.	Badenia Bettcomfort	MFO Matratzen	Paradies	Sleeping
17,99 Euro	39,95 Euro	34,95 Euro	69,95 Euro	12,99 Euro
Polyester / Baumwolle	Polyester / Bio-Baumwolle, versteckt mit Polyester	Polyester / Baumwolle	Polyester / Bio-Baumwolle, versteckt mit Polyester	Polyester / Polyester, versteckt mit Polyester
nein	nein	<b>Antimon</b>	<b>Antimon</b>	<b>Antimon</b>
sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
bis 60°	bis 60°	bis 60°	bis 60°	bis 60°
5 Punkte	5 Punkte	3 Punkte	5 Punkte	5 Punkte
3 Punkte	4 Punkte	4 Punkte	4 Punkte:	3 Punkte
5 Punkte	4 Punkte	4 Punkte	5 Punkte	5 Punkte
gut	gut	gut	sehr gut	gut
<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>
gut	gut	gut	gut	gut
1) 6)	1) 5) 8)	1) 3) 5) 8)	1) 5)	1) 6)
<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>



Vitalis by Noblesse Kopfkissen
Betten Duscher
12,99 Euro
Polyester / Baumwolle, versteckt mit Polyester
Antimon
gut
bis 60°
5 Punkte
4 Punkte
1 Punkt
<b>befriedigend</b>
<b>ja</b>
gut
1) 5) 11)
<b>befriedigend</b>

Klumpenbildung, Griff leicht fester [Vitalis], Klumpenbildung, Griff leicht fester: leichte ungleichmäßige Verteilung [Skogsfraken]. **7)** Haptik nach 5 Wäschern (2 Punkte): Volumenverlust, Klumpenbildung, Griff fester [Beco]. **8)** Optik nach 5 Wäschern (4 Punkte): faltige Optik [Prolana], faltige Optik, Reißverschluss leicht angegriffen [Allnatura], Etikett angegriffen, Reißverschluss leicht angegriffen, Füllung tritt vereinzelt nach außen aus [Erwin Müller], Paspel weißlich und Farbe verblasst, Etikett angegriffen, Reißverschluss leicht angegriffen [Irisette], Reißverschluss angegriffen, Paspel leicht wellig [MFO]. **9)** Optik nach 5 Wäschern (3 Punkte): veränderte Oberfläche, Kissenform verändert [Dormiente], Etikett nicht lesbar [Beco], leichte Schädigung Reißverschluss, Füllung tritt vermehrt innen am Außenbezug aus [Emma]. **10)** Optik nach 5 Wäschern (2 Punkte): Etikett nicht lesbar, faltige Optik [Waschbar], Etikett nicht lesbar, faltige Optik, Reißverschluss angegriffen [Öko-Planet]. **11)** Optik nach 5 Wäschern (1 Punkt): starke Pillingbildung, verteilt über das gesamte Kissen.

**Legende: Produkte mit gleichem Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.**

Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von ÖKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von ÖKO-TEST eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt. Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führen zur Abwertung um jeweils eine Note: a) halogenorganische Verbindungen; b) ein gemessener Gehalt von mehr als 1 bis 5 mg/kg Antimon im Eluat. Das Testergebnis Waschbeständigkeit beruht auf 1. Kissenmaße nach 5 Wäschern, 2. Haptik nach 5 Wäschern und 3. Optik nach 5

Wäschern. Maximal konnten 15 Punkte erreicht werden: 15 bis 14 Punkte = sehr gut; 13 bis 11 Punkte = gut; 10 bis 8 Punkte = befriedigend; 7 bis 5 Punkte = ausreichend; 4 bis 1 Punkte = mangelhaft.

Beurteilung der Kissenmaße nach fünf Wäschern im Vergleich zu den Nennmaßen (Länge x Breite) 80 x 40 Zentimeter: Maßänderung von mehr als 5 % in Länge oder Breite = 3 Punkte; Maßänderung von mehr als 5 % in Länge und Breite = 1 Punkt.

Beurteilung der Haptik und der Optik nach jeweils fünf Wäschern auf einer Skala von 5 Punkten (= keine oder sehr geringfügige Veränderungen gegenüber dem Neuzustand) bis 1 Punkt (= sehr starke Veränderungen gegenüber dem Neuzustand).

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um eine Note: optische Aufheller in Bezug, Füllung, Reißverschluss, Einfassband und/oder Etiketten.

Das Gesamturteil beruht zu je 50 % auf dem Testergebnis Inhaltsstoffe und dem Testergebnis Waschbeständigkeit. Bei einem Testergebnis Waschbeständigkeit „befriedigend“, kann das Gesamturteil nicht besser sein. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Gesamturteil nicht.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [oekotest.de/J2210](http://oekotest.de/J2210).

Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 10/2022. Aktualisierung der Testergebnisse/Angaben, sofern die Anbieter Produktänderungen mitgeteilt haben oder sich aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Bewertung von Mängeln geändert oder ÖKO-TEST neue/zusätzliche Untersuchungen durchgeführt hat.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.



# Sauer macht sauber

Aufsprühen, abspülen – und das Bad blitzt. Leider ist die Realität kein Werbespot: Viele Badreiniger in unserem Test lösen Kalkverbindungen allzu gemächlich. In der Gesamtnote ist dennoch die Mehrzahl der getesteten Produkte „gut“.

## ÖKO-TEST

### RATGEBER

- ▶ Unter den empfehlenswerten Badreinigern glänzen die Marken *Blink*, *Fit*, *Viss* und *Ecover* besonders: Sie legen auch ohne aggressive Säuren einen „guten“ Praxistest hin.
- ▶ Wollen Sie alle Inhaltsstoffe eines Reinigungsmittels in Erfahrung bringen, suchen Sie auf der auf dem Produkt angegebenen Homepage nach dem Datenblatt. Dort muss der Hersteller eine Volldeklaration hinterlegen.
- ▶ Verwenden Sie Badreiniger bei geöffneten Fenstern und atmen Sie den Sprühnebel möglichst nicht ein. Astmatiker greifen lieber zu Putzmitteln ohne Sprühfunktion.

**D**er Job eines Badreinigers ist nicht ganz einfach. Einerseits soll er es mit hartnäckigem Schmutz aufnehmen: Nicht nur mit den Kalkablagerungen, die hartes Wasser auf Waschbecken und Armaturen hinterlässt oder den Rückständen von Hautfett. Auch mit den besonders hartnäckigen „Kalkseifen“, die entstehen, wenn sich Seifenreste mit kalkhaltigem Wasser verbinden. Gleichzeitig sollen die Putzmittel aber möglichst keine Schäden auf empfindlicher Badkeramik, Glas oder Kunststoffen hinterlassen.

Schaffen das die 20 Badreiniger in unserem Test? Geht so. Im Praxistest ist noch Luft nach oben. Aber immerhin haben wir nicht allzu viele problematische Inhaltsstoffe zu kritisieren, und so fallen die Gesamtnoten ganz passabel aus: 15 Badreiniger landen im grünen Bereich und sind „gut“, vier schneiden immerhin noch „befriedigend“ ab. Die schlechteste Note ist „ausreichend“ – und sie trifft ausgerechnet ein Putzmittel mit ökologischem Anspruch: Der *Eco2pur Bad- & WC-Reiniger Lavendelduft* hat mit seinen Tabs zum Nachmischen zwar ein tolles Verpackungs-Konzept, schmiert aber in der Praxisprüfung total ab.

#### Ameisensäure belastet die Atemwege

Ein Badreiniger unterscheidet sich von einem Allzweckputz-

mittel vor allem durch seinen höheren Anteil an Säuren. Die braucht er neben den ebenfalls vorhandenen Tensiden, um Kalk und Kalkseifen zu lösen. Die Hälfte der Badreiniger erledigen das allein mit Zitronen-, Äpfel- oder Milchsäure. Das ist in unseren Augen eine gute Wahl, auch wenn man das Einatmen von Sprühnebeln mit Säuren grundsätzlich minimieren sollte.

Kritischer sehen wir jedoch die in neun Produkten enthaltene Ameisensäure. Die Europäische Chemikalienagentur ECHA stuft reine Ameisensäure als „giftig beim Einatmen“ ein und selbst in verdünnter Form reizt sie laut Institut für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung die Atemwege. Hinzu kommt: Ameisensäure geht wegen ihrer hohen Flüchtigkeit besonders stark in die Raumluft über. In unserem Praxistest fiel auf, dass bei jenen Badreinigern mit Ameisensäure jeweils eine höhere Anzahl der Tester angab, dass sich ihre Atemwege während der Anwendung gereizt anfühlten.

Was uns besonders ärgert ist, dass Anbieter die kritische Säure nicht auf der Verpackung deklarieren müssen. In unserem Test macht das tatsächlich auch keiner. Eine vollständige Inhaltsstoff-Liste sollen Verbraucher im Internet finden. Die Frage ist nur: Wie? In einigen Fällen wären die Listen nur sehr schwer

auffindbar, wir ziehen deshalb Punkte ab. Kritisch sehen wir außerdem Sulfamidsäure im Reiniger der Marke *Eco2pur*. Die Säure gilt laut ECHA als schwer abbaubar und ist gerade in einem Putzmittel mit grünem Anstrich fehl am Platz.

#### Meister Proper löst Kalk „mangelhaft“

Kommen wir zur Anwendung – was leisten die Putzmittel im Haushalt eigentlich? Um das herauszufinden, simulierte ein spezialisiertes Labor mittels standardisierter Methoden für uns die wichtigsten Anforderungen des Putzalltags. Disziplin Nummer eins: Wie wirken die Reiniger gegen Kalk? Um das herauszufinden tauchten die Tester Marmorplatten in die Produkt-Lösung und wogen nach der jeweiligen Einwirkzeit, wie viel Kalk der Badreiniger aus dem Marmor herausgelöst hatte. Dabei konnten mehr als die Hälfte der Produkte nicht besonders überzeugen, die Reiniger der Marken *Meister Proper* und *Eco2pur* lösten Kalk sogar nur „mangelhaft“.

Nun war zu erwarten, dass Putzmittel mit der aggressiven Ameisensäure auch effektiver gegen Kalk sind – und tatsächlich bestätigt unser Praxistest diesen Zusammenhang. Interessanter ist allerdings, dass es auch anders geht. Der *Blink Öko Badreiniger* schafft ein Kalklö- →

severmögen mit der beachtlichen Zwischennote 1,67 – und zwar ausschließlich mit Milchsäure.

### Kalkseife: Allzu hartnäckig

Im Durchschnitt etwas besser lief es für die Badreiniger in Disziplin Nummer zwei: dem Lösen der besonders hartnäckigen

Kalkseife. Nur zwei Produkte fiefeln hier durch: Der *Meister Proper Badreiniger Frische* empfiehlt eine maximale Einwirkzeit von fünf Minuten – hatte zu diesem Zeitpunkt in unserem Praxistest aber noch nicht einmal zehn Prozent der Kalkseife entfernt. Erst nach 22 Minuten schaffte er die

von unseren Prüfern angelegte Messlatte von 90 Prozent. Schlechter war in dieser Disziplin nur noch das *Eco2pur*-Produkt, das nach 30 Minuten gerade mal 61 Prozent der Kalkseife geknackt hatte. Am Ende gelingt es fast allen Badreinigern, mit durchweg ordentlichen Leistun-



### Badreiniger

	Ajax Bad Spray	Alma Win Badreiniger Frische Minze, Konzentrat	Blink Öko Badreiniger	Denk Mit Badreiniger Frischeduft
Anbieter	CP Gaba	Alma Win (Naturwarenladen)	Müller Drogeriemarkt (Nopa Nordic)	Dm
Preis pro Liter	2,78 Euro	6,98 Euro	1,53 Euro	0,95 Euro
Verwendete Säure/n*	Milchsäure	Milchsäure, Zitronensäure	Milchsäure	Milchsäure, Ameisensäure
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe (40 %)	gut	sehr gut	sehr gut	gut
Kalklösevermögen	befriedigend (3,33)	befriedigend (3,33)	gut (1,67)	gut (1,67)
Kalkseifenlösevermögen	befriedigend (3,00)	befriedigend (3,00)	befriedigend (3,00)	gut (2,00)
Handhabung und Ergiebigkeit	gut (1,69)	gut (2,33)	gut (1,88)	gut (2,43)
Testergebnis Praxisprüfung (60 %)	befriedigend (2,58)	befriedigend (2,83)	gut (2,15)	gut (2,07)
Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	nein	nein	nein	nein
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	100 % in der Flasche, <b>kein Nachweis</b>	53 %	58 %	60 %
Weitere Mängel	ja	nein	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	befriedigend	sehr gut	gut	gut
Anmerkungen	2)	7)	1) 3) 9)	1) 8)
Gesamturteil	gut	gut	gut	gut

gen in der Handhabung und Ergebzigkeit – hier floss auch die gefühlte Reizung der Atemwege ein – ihre Gesamtnote im Praxistest noch ein wenig anzuheben.

### Unnötig: Plastik im Putzmittel

Einen Kritikpunkt haben wir aber noch: Fünf Badreiniger

enthalten synthetische Polymere oder Silikon. Die dienen in den Rezepturen dazu, ein schnelles Wiederanschmutzen der Flächen zu verhindern. Wir finden sie mehr als überflüssig: Denn diese löslichen Kunststoffe kommen über Putzmittel massenweise ins Abwasser und

damit in die Umwelt, wo sie sich teilweise sehr schwer wieder abbauen. Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) schätzt, dass hierzulande jährlich rund 23.000 Tonnen gelöste Polymere ins deutsche Abwassersystem gelangen – genauso viele wie aus Kosmetik. 



Domol Badreiniger Zitrone	Ecover Essential Bad-Reiniger Eucalyptus	Everdrop Badreiniger Power Pulver Pfefferminz Rosmarin	Fit Badreiniger Frischer Duft	Frosch Citrus Dusche & Bad-Reiniger	Gut & Günstig Badreiniger
Rossmann	Ecover (Naturwarenladen)	Everdrop	Fit	Erdal Rex	Edeka (Chemolux)
1,59 Euro	7,98 Euro	5,53 Euro	3,58 Euro	3,30 Euro	0,95 Euro
Ameisensäure, Milchsäure, Zitronensäure	Milchsäure, Zitronensäure	Zitronensäure, Äpfelsäure	Zitronensäure	Zitronensäure, Milchsäure	Milchsäure, Ameisensäure
nein	nein	nein	nein	nein	nein
gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	befriedigend
sehr gut (1,00)	ausreichend (4,33)	ausreichend (4,00)	befriedigend (2,67)	befriedigend (2,67)	sehr gut (1,00)
gut (2,00)	gut (2,00)	befriedigend (3,00)	sehr gut (1,00)	gut (2,00)	sehr gut (1,00)
gut (2,25)	sehr gut (1,43)	gut (1,50)	gut (2,03)	befriedigend (2,98)	gut (2,33)
gut (1,80)	gut (2,47)	befriedigend (2,70)	gut (1,91)	befriedigend (2,59)	gut (1,53)
nein	nein	nein	nein	nein	ja
61 %	55 %	entfällt	nein	59 %	37 %
ja	ja	ja	ja	ja	ja
gut	gut	gut	befriedigend	gut	ausreichend
1)	1) 4)	1) 5)	1)	1)	1)
gut	gut	gut	gut	gut	gut



## Badreiniger

	Ja! Bad-Reiniger Lemon	K-Classic Bad-Reiniger Lemon	Priva Badreiniger	Viss Kraft & Glanz Bad & Dusche
Anbieter	Rewe (Dalli-Werke)	Kaufland (Chemolux)	Budni, Edeka, Netto (Chemolux)	Unilever
Preis pro Liter	1,25 Euro	1,15 Euro	1,15 Euro	2,60 Euro
Verwendete Säure/n*	Milchsäure, Ameisen-säure	Milchsäure, Ameisen-säure	Milchsäure, Ameisen-säure	Zitronensäure
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe (40 %)	gut	gut	befriedigend	gut
Kalklösevermögen	sehr gut (1,00)	sehr gut (1,00)	sehr gut (1,00)	befriedigend (2,67)
Kalkseifenlösevermögen	befriedigend (3,00)	sehr gut (1,00)	sehr gut (1,00)	sehr gut (1,00)
Handhabung und Ergiebigkeit	befriedigend (2,90)	gut (2,46)	gut (2,97)	gut (1,73)
Testergebnis Praxisprüfung (60 %)	gut (2,36)	gut (1,58)	gut (1,79)	gut (1,79)
Kunststoffverbindungen in der Rezeptur	nein	nein	ja	ja
Rezyklatanteil in der Kunststoffverpackung	62 %	60 %	37 %	32 %
Weitere Mängel	ja	ja	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	ausreichend	ausreichend
Anmerkungen	1)	1)	1)	1) 8)
<b>Gesamturteil</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>	<b>gut</b>

\*Die Angabe Zitronensäure bezieht sich sowohl auf die Verwendung von „Citric Acid“ als auch auf „Sodium Citrate“.

Fett gedruckt sind Mängel.

**Anmerkungen:** 1) Weiterer Mangel: Enthalte Säuren nicht oder nicht vollständig auf der Verpackung genannt. 2) Weiterer Mangel: Datenblatt schwer über die angegebene Webseite zu finden oder falsches Datenblatt hinterlegt. 3) Das Produkt trägt das EU-Ecolabel und den Blauen Engel. 4) Das Produkt trägt das Label Ecocert. 5) Der Produktpreis bezieht sich auf die Pulverform. Alternativ kann für 9,99 Euro ein Set aus Glasflasche und Pulverpäckchen (insg. 0,5 l Produkt) erworben werden. 6) Der Produktpreis bezieht sich auf die Tabform. Alternativ kann für 2,95 Euro ein Set aus Flasche und Tabs (insg. 1,5 l Produkt) erworben werden. 7) Das Produkt trägt das Label Ecogarantie. 8) Nachfüllpack verfügbar. 9) Laut Anbieter befindet sich das Produkt in der Umstellung und werde in den nächsten Monaten aus dem Sortiment genommen.

**Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.** Soweit nicht abweichend angegeben, handelt es sich bei den hier genannten Abwertungsgrenzen nicht um gesetzliche Grenzwerte, sondern um solche, die von OKO-TEST festgesetzt wurden. Die Abwertungsgrenzen wurden von OKO-TEST

eingedenkt der sich aus spezifischen Untersuchungen ergebenden Messunsicherheiten und methodenimmanenter Varianzen festgelegt.

Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe führt zur Abwertung um zwei Noten: Sulfamidsäure. Zur Abwertung um eine Note führt: Ameisensäure.

Das Testergebnis Praxisprüfung beruht zu je 30 % auf dem Kalklösevermögen und dem Kalkseifenlösevermögen und zu 40 % auf Handhabung und Ergiebigkeit. Dabei werden die Ergebnisse kaufmännisch gerundet.

1) In das Kalklösevermögen gehen zu 66,7 % das Kalklösevermögen senkrecht und zu 33,3 % das Kalklösevermögen waagerecht ein. Kalklösevermögen senkrecht: ab 100 mg = sehr gut; 80 - 99 mg = gut; 61 - 79 mg = befriedigend; 46 - 60 mg = ausreichend und <46 mg = mangelhaft. Kalklösevermögen waagerecht: ab 1.500 mg = sehr gut; 1.000 - 1.499 mg = gut; 750 - 999 mg = befriedigend; 431 - 749 mg = ausreichend; weniger als 430 mg = mangelhaft.

2) Beim Kalkseifenlösevermögen wird die Zeit bewertet, nach der mehr als 90 % der Kalkseife gelöst war: 7,5 min = sehr gut; 10 min = gut; 12,5 min und 15 min = befriedigend; 17,5 min bis 25 min = ausreichend; 27,5 und 30 min = mangelhaft; mehr als 30 min = ungenügend.

3) In der Handhabung und Ergiebigkeit gehen zu gleichen Teilen die Noten für die Ziel-



<b>W5 Bad-Reiniger Kraft &amp; Glanz Zitronenfrische</b>	<b>Biff Bad Total Spritzige Zitrone</b>	<b>Clinair Bad Reiniger Citrus</b>	<b>Meister Proper Badreiniger Frische</b>	<b>Sagrotan Badreiniger Ozeanfrische XXL</b>	<b>Eco2pur Bad- &amp; WC-Reiniger Lavendelduft inklusive 4 Tabs</b>
Lidl	Henkel	Aldi Nord/Aldi Süd (Chemolux)	Procter & Gamble	Reckitt Benckiser	Purgator
1,25 Euro	3,99 Euro	1,15 Euro	2,81 Euro	3,65 Euro	1,97 Euro
<b>Milchsäure, Ameisensäure</b>	<b>Zitronensäure, Ameisensäure</b>	<b>Milchsäure, Ameisensäure</b>	<b>Zitronensäure</b>	<b>Milchsäure</b>	<b>Sulfamidsäure; Zitronensäure</b>
nein	nein	nein	nein	nein	nein
gut	befriedigend	ausreichend	gut	befriedigend	ausreichend
sehr gut (1,00)	ausreichend (3,67)	sehr gut (1,00)	mangelhaft (5,00)	ausreichend (4,33)	mangelhaft (5,00)
sehr gut (1,00)	befriedigend (3,00)	gut (2,00)	ausreichend (4,00)	befriedigend (3,00)	ungenügend (6,00)
befriedigend (3,16)	befriedigend (2,68)	gut (2,40)	gut (1,87)	gut (2,00)	gut (2,22)
gut (1,86)	befriedigend (3,07)	gut (1,86)	befriedigend (3,45)	befriedigend (3,00)	ausreichend (4,19)
nein	nein	ja	nein	ja	nein
63 %	59 %	<b>nein</b>	<b>45 %, kein Nachweis</b>	<b>nein</b>	<b>nein</b>
ja	ja	ja	ja	ja	ja
gut	befriedigend	mangelhaft	befriedigend	ungenügend	befriedigend
1)	1) 2)	1)	1)	1) 2)	1) 6)
<b>gut</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>befriedigend</b>	<b>ausreichend</b>

genauigkeit, die Gleichmäßigkeit, das Sprühbild, die Ergiebigkeit (je Mittelwert aus Sprüh- und Schaumfunktion, falls vorhanden) und die Einstufung des Hautkontakts und der Atemwegsreizung ein. Die Ergiebigkeit basiert auf der Menge an Produkt, die benötigt wird, um 1 m<sup>2</sup> Fläche zu benetzen mit: 15 bis 19,9 g = sehr gut; 20 bis 24,9 g = gut; 25 bis 29,9 g = befriedigend; mehr als 30 g = ausreichend. Die Note des Hautkontakte basiert auf der Anzahl der Prüfer, die angaben, bei Verwendung nach Gebrauchsanleitung in Kontakt mit dem Produkt zu kommen (bei Sprüh- und Schaumfunktion wurde das schlechtere Ergebnis verwendet) (0x = sehr gut; 1x = gut; 2x = befriedigend; 3x = ausreichend 4x = mangelhaft, 5x = ungenügend). Die Note der Atemwegsreizung basiert auf der Anzahl der Prüfer, die angaben, das Produkt reize die Atemwege (0x = sehr gut; 1x = gut; 2x = befriedigend; 3x = ausreichend; 4x = mangelhaft).

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: Silikone und/oder weitere synthetische Polymere als weitere Kunststoffverbindungen (hier: Acrylat- und Methacrylat-Copolymere, Dimethicone, modifizierte Polymere).

Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führen zur Abwertung um jeweils eine Note: a) ein Anteil von Rezyklaten (Post-Consumer-Rezyklat, PCR) von weniger als 30 Prozent in Relation zum Gesamtgewicht der Kunststoffverpackung, keine Angabe hierzu und/oder kein ausreichender chargebezogener Nachweis hierzu; b) Inhaltsstoffliste

im Internet nur schwer unter der auf der Verpackung angegebenen Webseite zu finden oder falsches Datenblatt hinterlegt; c) Art der Säure nicht auf der Verpackung genannt.

Das Gesamurteil setzt sich zu 60 Prozent aus dem Testergebnis Praxistest und zu 40 Prozent aus dem Testergebnis Inhaltsstoffe zusammen. Dabei werden alle Ergebnisse kaufmännisch gerundet. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Testergebnis Inhaltsstoffe um eine Note. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „mangelhaft“ oder „ungenügend“ ist, verschlechtert das Testergebnis Inhaltsstoffe um zwei Noten. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „gut“ ist, verschlechtert das Testergebnis Inhaltsstoffe nicht.

**Testmethoden, Glossar und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter [okotest.de/J2210](http://okotest.de/J2210). Bereits veröffentlicht: ÖKO-TEST Magazin 07/2022.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.

## IMPRESSUM

### Verlag

**Anschrift** (zugleich auch ladungsfähige Anschrift für alle im Impressum genannten Verantwortlichen):  
ÖKO-TEST Verlag GmbH & Co. KG;  
Postfach 90 07 66,  
60447 Frankfurt am Main;  
Kasseler Str. 1a,  
60486 Frankfurt am Main  
**Telefon:** 0 69 / 9 7777-0  
**Telefax:** 0 69 / 9 7777-139  
**E-Mail:** verlag@oekotest.de  
**Internet:** oekotest.de

**Geschäftsführerin:**  
Kerstin Scheidecker

**Handelsregister:** HRA 52152

**Bankverbindung:**  
Vereinigte Volksbank eG,  
IBAN: DE39 4726 4367 2706 0484 00  
BIC: GENODEM1STM

### ÖKO-TEST-LESERSERVICE Sie wollen abonnieren oder ein Heft bestellen?

Leserservice ÖKO-TEST Verlag  
Postfach 13 63  
82034 Deisenhofen  
**Telefon:** 0 69 / 3 65 06 26 26  
**Telefax:** 0 69 / 3 65 06 26 27  
**E-Mail:** leserservice@oekotest.de

### Anregungen und Wünsche?

**E-Mail:** redaktion@oekotest.de

### Chefredakteurin:

Kerstin Scheidecker

### Stellv. Chefredakteur/-innen:

Cordula Posdorf (Leitung Onlineredaktion), Jürgen Steinert, Katja Tölle

**Leiter Digitale Produktion:** Christian Stackler

**Chef vom Dienst:** Volker Weitz

**Redaktion:** Heike Baier, Sarah Becker,

Vanessa Christa, Annette Dohrmann (Leitung Magazin), Hanh Friedrich, Birgit Hinsch, Lisa-Marie Karl, Marieke Mariani, Johanna Michl, Victoria Pfisterer, Bianca Puff, Meike Rix, Dimitrij Rudenko, Christine Throl, Cerline Wolf-Gorny

**Redaktionsassistenz:** Peter Dienelt, Claudia Hasselberg, Elżbieta Podeszwa, Ingrid Pohl, Verena Richter

**Gestaltung/Layout:** 2issue, München (Artdirection/Konzeption/Titelgestaltung); Jochen Dingeldein (verantw.), Sina Kern, Bettina Kratzsch, Katrin Neff

**Bildredaktion:** Sonja Dietz, Ullrich Böhnke (Produktfotos), Nina Rocco

**Lektorat:** Das gute Wort

**Redaktionsschluss:**  
12. September 2022

**Verantwortlich für den Inhalt:**  
Kerstin Scheidecker (V.i.S.d.P.)

**ÖKO-TEST-Online:**  
Cordula Posdorf (Leitung),  
Hannah Pompalla, Lena Wenzel,  
Ann-Cathrin Witte

**Presseanfragen und Marketing:**  
Katja Tölle,  
Tel. 0 69 / 9 7777-178

### Vermarktung:

**Anzeigenleitung:** Jan Puhmann

**Anzeigen:** Sabine Glathe (-147), Daniela-Maria Jung (-148), Kai Leven (-143), Alexander Metzler (-158). Zzt. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 38 vom 1. Januar 2022.

**Anzeigenassistenz/-disposition:**  
Ulrike Just, Tel. 0 69 / 9 7777-140  
E-Mail: anzeigen@oekotest-ag.de

**Verlagsrepräsentanz Print**  
**Nielsen 2, 3a, 3b, 4, Automobil:**  
Verlagsbüro Felchner,  
Sylvia Felchner, Andrea Dyck,

Alte Steige 26, 87600 Kaufbeuren,  
Tel. 0 8341 / 8714 01,  
Fax 0 8341 / 8714 04,  
E-Mail:  
s.felchner@verlagsbuero-felchner.de,  
andrea.dyck@oekotest-ag.de

**Online:**  
Utopia GmbH,  
Katharina Steiner, Kühbachstr. 11,  
81543 München, Tel. 0 89 / 990 196-31,  
Fax 0 89 / 990 196-19,  
E-Mail:  
onlinevermarktung@oekotest-ag.de

**Urheber- und Verlagsrechte:**  
Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge, insbesondere auch Tests und deren Ergebnisse, sind urheberrechtlich geschützt. Der Rechtsschutz gilt auch gegenüber Datenbanken und ähnlichen Einrichtungen. Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form – durch Nachdruck, Kopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Entsprechendes gilt auch für die sonstige Verbreitung, insbesondere in elektronischen Medien.

**Erscheinungstermin:**  
13. Oktober 2022

**Vertrieb über den Zeitschriftenhandel:**  
MZV GmbH & Co. KG,  
Ohmstr. 1, 85716 Unterschleißheim,  
**mzv.de**

**Druck/Belichtung:**  
Parzeller print & Media GmbH & Co. KG.

**Papier/Inhalt:**  
Hergestellt aus 100 % Altpapier,  
zertifiziert mit dem „Blauen  
Umweltengel“.

**ISSN 0948-2644**

## ÖKO-TEST-LESERSERVICE

### Sie wollen abonnieren oder ein Heft bestellen?

Leserservice ÖKO-TEST Verlag  
Postfach 13 63  
82034 Deisenhofen

**Telefon:** 0 69 / 3 65 06 26 26

**Telefax:** 0 69 / 3 65 06 26 27

**E-Mail:** leserservice@oekotest.de

# MARKTPLATZ

Auch Sie wollen mit Ihrer Anzeige im ÖKO-TEST Magazin 1,03 Millionen\* Leser erreichen?

Rufen Sie einfach an: 069/9 7777-140 – oder mailen Sie an: anzeigen@oekotest-ag.de  
\* ÖKO-TEST Magazin, ma 2022 PM II

## GESUNDHEIT & WELLNESS

 **Impulse e.V.**  
SCHULE FÜR FREIE BESUNDHEITSBERUFE

**Wir machen Bildung bezahlbar!**

---

- Ernährungsberater/in
- Heilpraktiker/in
- Gesundheitsberater/in
- Psychologische/r Berater/in
- Fitness- und Wellnesstrainer/in
- Entspannungstrainer/in
- Erziehungs- und Entwicklungsberater/in
- Stillberater/in
- Seniorenberater/in
- Psychotherapie
- Klientenzentrierte Gesprächsführung
- Homöopathie
- Ayurveda
- Traditionelle chinesische Medizin
- Mediator/in
- Feng-Shui-Berater/in

Staatlich zugelassener Fernlehrgang mit Wochenendseminaren in vielen Städten. Beginn jederzeit möglich! Nähere Informationen auf unserer Homepage.

Rubensstr. 20a - 42329 Wuppertal  
Tel. 0202 / 73 95 40  
[www.impulse-schule.de](http://www.impulse-schule.de)

## GARTEN & NATUR





**Große Auswahl an Gewächshäusern**

---

ÜBER 2000 PRODUKTE RUND UM DEN GARTEN  
BEWÄHRTE QUALITÄT „MADE IN GERMANY“  
ALLE PRODUKTE ONLINE: [WWW.BECKMANN-KG.DE](http://WWW.BECKMANN-KG.DE)  
GROSSE AUSSTELLUNGSGARTEN  
GRATISKATALOG ANFORDERN



QR-Code scannen & Newsletter erhalten





Ing. G. Beckmann KG  
Simoniustraße 10 | 88239 Wangen  
Tel. 07522-97450 | [info@beckmann-kg.de](mailto:info@beckmann-kg.de)

## PRIVAT AN PRIVAT

**Gemeinschaftssuche/gründung:**  
 Selbstversorgung, Permakultur, Freilernen, Alternativen zur Krankenkasse... Beratung, Adressen: ÖKODORF-Institut Tel.: 07764/933999, E-Mail: [oekodorf@gemeinschaften.de](mailto:oekodorf@gemeinschaften.de) [www.pranawandern.de](http://www.pranawandern.de)  
 Visionsklärung, Naturgenuss

**Aktion Deutschland Hilft**  
Das starke Bündnis bei Katastrophen



Spendenkonto (IBAN): DE62 3702 0500 0000 1020 30  
[www.Aktion-Deutschland-Hilft.de](http://www.Aktion-Deutschland-Hilft.de)

 **Aktion Deutschland Hilft**  
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen

**HUNGER UND CHOLERA IM JEMEN**

Jede Spende hilft.  
10 Euro sichern Überleben.  
IBAN: DE 93 3705 0198  
0000 0440 40  
BIC: COLSDE33

 **care**  
Die mit dem CARE-Paket

[www.care.de](http://www.care.de)

**Bethel** 

**Ihre Spende hilft kranken, behinderten und vernachlässigten Kindern. [www.bethel.de](http://www.bethel.de)**





**NEU:**

Der Merinowoll-Komfort für die Straße!  
Die neuen NANGA Merino Sneaker gibt's ab sofort  
für Erwachsene als stilische Straßenschuhe!  
Jetzt bestellen auf:  
[www.nanga-shoes.com](http://www.nanga-shoes.com)



**nanga**

[www.nanga-shoes.com](http://www.nanga-shoes.com)



**LION KING**



**Testsieger bei ÖKO-TEST**

Nanga Klette 06 in Dunkelblau, einziger Hausschuh  
mit der Bestnote „sehr gut“! **Testen Sie uns!**  
(Test Kinderhausschuhe, ÖKO-TEST Magazin 04/2016)

