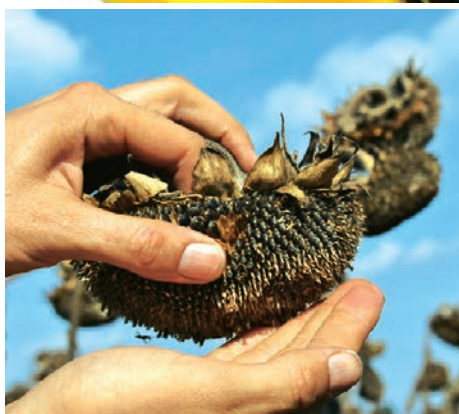


Ein Öl für alle Fälle

Sonnenblumenöl Gutes Sonnenblumenöl muss nicht teuer sein. Geschmacksneutral und reich an Vitamin E hat das Allzwecköl seinen Platz in jeder Küche verdient.



Reifeprüfung. Erst wenn Sonnenblumen fast schwarz sind, werden sie geerntet.

Ernte. Der Mähdrescher drischt die Kerne auf dem Feld aus den Blütenkörben.

Unser Rat

Wer neutralen Geschmack mag, kann zwischen zwei gleich guten raffinierten Sonnenblumenölen wählen: **Bellasan** von **Aldi (Süd)** ist mit 1,49 Euro pro Liter günstiger als das Markenöl **Thomy** für 2,65 Euro pro Liter. Deutlich nussig und kernig-fruchtig ist das gute native **Alnatura** Bio-Sonnenblumenöl für 3,60 Euro je Liter, erhältlich etwa in Alnatura-Läden und dm-Drogeriemärkten. Auch gut, aber etwas teurer ist das native Bioöl **Naturkind** von **Kaiser's Tengelmann** für 5 Euro. Am besten zum Braten eignet sich das gute native, ölsäurereiche Bio-Kernöl der **Teutoburger Ölmühle** – mit 9,60 Euro das teuerste Öl im Test.

FOTOS: THINKSTOCK; STIFTUNG WARENTEST / S. WATERSRAAT

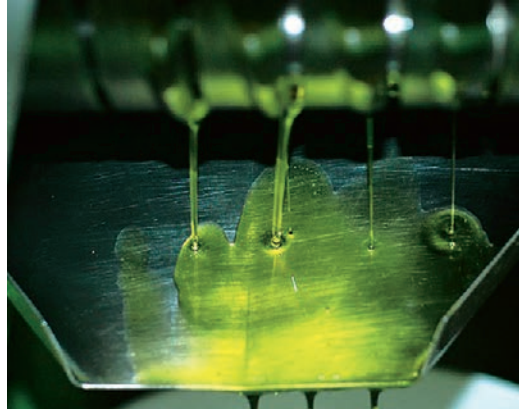
Einer der letzten warmen Septembertage, ein Feld im brandenburgischen Oderbruch kurz vor der polnischen Grenze: Vor einigen Wochen standen hier die Sonnenblumen in schönster Blüte. Jetzt sind sie fast schwarz. „Wenn die Berliner hier rauskommen, fragen sie, warum wir die Sonnenblumen vertrocknen lassen. Aber erst dann sind sie erntereif“, sagt Enrico Krüger, Chef der Agrargenossenschaft Oderbruch Zechin.

Weniger als 9 Prozent Feuchtigkeit hat er heute Mittag in den Pflanzen gemessen. Morgens, als der Tau über dem Feld hing, waren sie noch zu feucht. Jetzt steigt Staub hinter dem brummenden Mähdrescher auf. Vorn schneidet er die Blumen etwa einen Meter über dem Boden ab. Über eine Förder-schnecke gelangen sie ins Innere des Ackergeräts, wo die Sonnenblumenkerne in einer Dreschtrommel aus den Köpfen gelöst und in den Korntank befördert werden. Die Ge-

nossenschaft verkauft sie an einen Händler, der sie reinigt, eventuell nachtrocknet, bis zu einem Jahr lagert und dann an eine Ölmühle oder Speiseölraffinerie liefert. Dort entsteht je nach Herstellungsverfahren (*siehe Kästen rechts*) ein fast farbloses oder gelbes Öl.

Für die kalte und warme Küche

Etwa jedes vierte verkaufte Speiseöl in Deutschland ist ein Sonnenblumenöl. Damit liegt es leicht vor Oliven- und Rapsöl sowie einfach als Pflanzenöl angebotenen Produkten. Als praktisches Allzwecköl eignet es sich für die warme und kalte Küche: für Salatdressings, zum Backen und Dünsten. Auch zum Braten, wie es auf vielen Flaschen steht? Der Test zeigt: Nur 6 der 28 geprüften Sonnenblumenöle haben gute Brateigenschaften. Generell eignen sich Raps- und Olivenöl besser für die Pfanne. Die beiden sind auch für eine gesunde Ernäh-



Kaltpressung. Ölmühlen gewinnen das Öl mechanisch mit Schneckenpressen.

rung im Vorteil. Das liegt an ihrer Fettsäurezusammensetzung (siehe S. 22). Aber auch Sonnenblumenöl hat seine Stärken. So punktet es mit deutlich mehr Vitamin E (siehe S. 23). Die beliebte raffinierte Variante kostet zudem wenig und schmeckt neutral. Es gibt also viele Gründe, neben Raps- und Olivenöl ein gutes Sonnenblumenöl in der Küche zu haben.

Native Öle mit sensorischen Fehlern

Die Auswahl ist groß: 13 der 28 Testkandidaten schneiden gut ab – vor allem raffinierte, günstige Öle. Bei den kaltgepressten, die im Vergleich fast alle deutlich teurer sind, stellten die Tester sehr viel häufiger Fehler beim Verkosten fest. Typisch für sie ist ein deutlich nussiges, kerniges Aroma. Fünf hatten aber einen leicht schalig-modrigen, holzigen oder verbrannten Geruch und Geschmack und sie waren unausgewogen. ▶

Raffiniertes Öl

Neutraler Geschmack

Herstellung: Die meisten Sonnenblumenöle sind raffiniert, auch wenn es nicht ausdrücklich auf der Flasche steht. Sie werden mechanisch ohne Temperaturbegrenzung aus der Saat gepresst oder mit chemischen Lösemitteln extrahiert. Ziel ist eine hohe Ausbeute. Extrahiertes Öl wird erst durch verschiedene Raffinationsschritte genießbar. Dazu zählen Entschleimen, Entsäuern, Desodorieren, Bleichen, Polieren.

Aussehen und Geschmack: Das Öl ist klar, fast farblos oder mit gelblichem Stich und schmeckt neutral.



Inhaltsstoffe: Beim Raffinieren werden Schad- und Fettbegleitstoffe entfernt, die den Verderb fördern können. Vitamine, Aroma- und sekundäre Pflanzenstoffe gehen dabei teilweise verloren. Ungesunde Transfettsäuren können entstehen.

Im Test: 10 der 16 raffinierten Sonnenblumenöle sind gut (S. 24/25). Das Basic Bioöl verdient nicht mehr als eine ausreichende Note. Es war bereits durch Luftsauerstoff leicht oxidiert, leicht ranzig und pappig und enthielt ungesunde Transfettsäuren. Fast alle raffinierten Öle versorgen gut mit Vitamin E. Nur bei Kaiser's Tengemann/A & P und Edeka/Gut und Günstig ist die Vitamin-E-Versorgung mittelmäßig. Zum Braten eignen sich die raffinierten Öle von Aldi (Süd) und Aldi (Nord), Real und Netto Supermarkt. Besser geeignet sind Raps- und Olivenöl.

Kaltgepresstes Öl

Nussiges Aroma

Herstellung: Vor allem Bio-Sonnenblumenöle werden ohne Wärmezufuhr gepresst. Die Temperatur steigt in der Regel nicht über 40 Grad Celsius. Auf vielen kaltgepressten Ölen steht zudem „nativ“. Das heißt, sie sind nicht weiter bearbeitet. Erlaubt sind nur Filtern und Zentrifugieren. Öl minderwertiger Saat zu verbessern, ist kaum möglich. Nichtnatives Öl kann wasserdampfbehandelt sein. Das soll es milder machen.

Aussehen und Geschmack: Meist klar und hellgelb bis gelb hat es ein kernig-fruchtiges, nussiges Aroma.



Inhaltsstoffe: Beim Kaltpressen bleiben Vitamine, Farb- und sekundäre Pflanzenstoffe weitgehend erhalten. Aber auch Schadstoffe aus der Saat bleiben im Öl. Wird es mit Wasserdampf behandelt, entweichen nicht nur unerwünschte Stoffe.

Im Test: Nur 3 der 12 kaltgepressten Sonnenblumenöle im Test sind gut (S. 26/27). In Geruch und Geschmack gibt es große Unterschiede. Nur das Bioöl von Alnatura ist sensorisch sehr gut, sechs sind fehlerhaft. Sie schmecken zum Beispiel holzig, leicht modrig-stichig oder verbrannt. Das teure Bioöl Vitaquell ist sogar stark ranzig und somit mangelhaft. Die kaltgepressten Öle haben meist noch mehr Vitamin E als die raffinierten, sind aber auch teurer. Ihr nussiges Aroma passt gut zu Salaten. Ideal zum Braten ist nur das ölsäurereiche Bioöl der Teutoburger Ölmühle.

FOTOS: R. BERNATH; STOCKFOOD / G. BUNTRÖCK

Ursache dafür kann ein Qualitätsmangel bei den Sonnenblumenkernen sein. Im Vergleich zu raffinierten Ölen macht sich die Güte der Rohstoffe bei nichtraffinierten in der Qualität des Öls noch bemerkbar. Der Grund: Natives Öl wird nach dem Kaltpressen nicht weiter bearbeitet. Aromafehler, die etwa durch zu feucht geerntete oder gelagerte Kerne entstehen, lassen sich nicht korrigieren. Einfach gesagt, bedeutet „nativ“ unverändert, naturbelassen.

Vitaquell ranzig und schlierig

Es gibt einige Öle im Test, die laut Etikett zwar kalt gepresst, aber nicht nativ sind – darunter auch das mit 8,50 Euro pro Liter teure Vitaquell Bio-Sonnenblumenöl. Auf der Flasche steht, dass es mild gedämpft, schonend mit Wasserdampf behandelt ist. Dabei wird ein Teil der Geschmacksstoffe entzogen, um es milder schmecken zu lassen. Aber: Das Öl riecht und schmeckt stark ranzig, oxidiert und alt. Es ist nicht klar, sondern schlierig. Auch chemisch zeigt es bereits durch Luftsauerstoff verursachte oxidative Veränderungen – obwohl es noch bis Mai nächsten Jahres haltbar sein soll. All das brachte ihm die Note mangelhaft ein.

Basic-Bioöl mit Transfettsäuren

Leicht ranzig und oxidiert schmeckte auch das raffinierte Basic-Bio-Sonnenblumenöl. Das war nicht sein einziges Manko: Es hatte die meisten ungesunden Transfettsäuren. Sie erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In nativen Ölen kommen sie kaum vor, können sich aber bei hohen Raffinationstemperaturen bilden.

Schadstoffe aus der Raffination

Bei der Raffination können auch Schadstoffe entstehen: an Fettsäuren gebundenes 3-Monochlorpropandiol, kurz 3-MCPD, und Glycidylester. Die Wirkung dieser Verbindungen im menschlichen Körper ist nicht abschließend geklärt. Wissenschaftler gehen davon aus, dass bei der Verdauung „möglicherweise krebserregendes“ 3-MCPD und „wahrscheinlich krebserregendes“ Glycidol frei werden. Für freies 3-MCPD haben sich Experten international auf eine tolerierbare Aufnahmemenge von 2 Mikrogramm pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag verständigt. Für Glycidol gibt es so einen Wert nicht. Die Hersteller sind aufgerufen, die Belastung in Lebensmitteln so niedrig wie möglich zu halten.

Bei allen raffinierten Ölen im Test wiesen wir diese Schadstoffe nach. Im Basic-Öl war die Belastung mit Glycidol besonders hoch.

Speiseöle im Vergleich

Rapsöl hat das beste Fettsäuremuster

Eine fettreiche Ernährung gehört mit hoher Wahrscheinlichkeit zu den Ursachen von Fettleibigkeit und erhöhten Blutfettwerten, beides Risikofaktoren für koronare Herzerkrankungen. Wer überwiegend sitzt, sollte höchstens 30 Prozent der Nahrungsenergie aus Fett aufnehmen. Zudem kommt es auf die Fettzusammensetzung an – auf die Verteilung gesättigter und ungesättigter Fettsäuren. Diese ist bei kaltgepressten und raffinierten Ölen gleich.

Gesättigte Fettsäuren: Davon enthält Sonnenblumenöl nur rund 13 Prozent. Das ist gut: Sie sollten maximal ein Drittel der aus Fett stammenden Energie ausmachen. Gesättigte Fettsäuren gelten als nachteilig für den Cholesterinspiegel, weil die meisten die Konzentration des ungünstigen LDL-Cholesterins im Blut erhöhen. Gesättigte Fettsäuren stecken vor allem in tierischen Fetten wie Butter, in Palm- und Kokosfett. Am wenigsten hat Rapsöl.

Ölsäure: Herkömmliches Sonnenblumenöl besteht nur zu rund 27 Prozent aus dieser erwünschten, einfach ungesättigten Fettsäure. Dank einer besonderen Sonnenblumenzüchtung liegt der Gehalt im ölsäurereichen Bioöl der Teutoburger Ölmühle bei über 80 Pro-

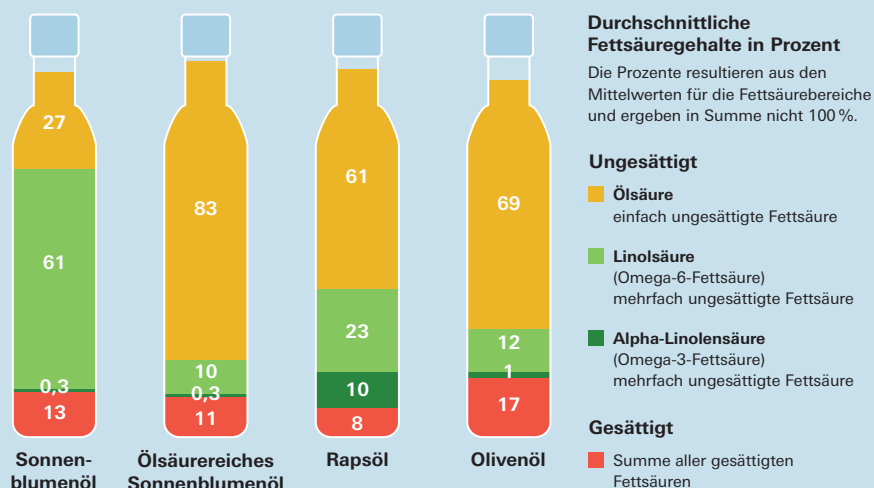
zent. Ölsäure bietet zwei Vorteile. Sie hilft, die Konzentration an ungünstigem LDL-Cholesterin im Blut zu senken, wenn sie gesättigte Fettsäuren in der Nahrung ersetzt. Außerdem ist ein Öl mit einem hohen Anteil an Ölsäure höher erhitzebar als andere. Auch Raps- und Olivenöl sind reich an Ölsäure.

Linolsäure: Von den beliebtesten Speiseölen enthält Sonnenblumenöl am meisten dieser mehrfach ungesättigten (Omega-6-)Fettsäure und ist dadurch am wenigsten hitzestabil. Für den Körper ist Linolsäure essenziell, der Mensch muss sie mit der Nahrung aufnehmen. Von Nachteil ist aber, dass sie nicht nur schlechtes LDL-Cholesterin, sondern auch gutes HDL-Cholesterin senkt. Außerdem hemmt Linolsäure die Wirkung der Omega-3-Fettsäuren.

Alpha-Linolensäure: Sonnenblumenöl enthält diese wertvolle Omega-3-Fettsäure kaum. Am höchsten ist ihr Gehalt in Rapsöl. Der Mensch kann sie nicht selber bilden. Er braucht sie etwa für den Bau von Zellwänden im Körper. Das Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren sollte nicht mehr als 5:1 betragen, in unserer Ernährung liegt es aber bei etwa 8:1. Bei Rapsöl ist das Verhältnis mit etwa 2:1 ideal.

Auf die Verhältnisse kommt es an

Sonnenblumenöl hat am meisten Linolsäure und ist daher am wenigsten hitzestabil.



Quellen: Codex Alimentarius, Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft.

Frisan von Norma hatte den höchsten Gehalt an 3-MCPD: Mit 40 Gramm dieses Öls, das sind vier Esslöffel, schöpft man die tolerierbare Aufnahmemenge pro Tag für 3-MCPD zu etwa 50 Prozent aus. Da es auch in anderen raffinierten Ölen und Fetten sowie damit hergestellten Produkten steckt, ist eine Gesundheitsgefährdung langfristig nicht auszuschließen.

Keine Weichmacher, aber Mineralöle

Die gute Nachricht: Weichmacher, Lösemittel, Schwermetalle und Arsen fanden die Prüfer nicht. Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Pestizide haben die Hersteller im Griff. In einigen Ölen wiesen die Tester aber Mineralöle nach – den höchsten Gehalt im nativen Bio-Sonnenblumenöl der VPV (Vereinigte Pflanzenöl Vertriebsgesellschaft). Mineralöle belasten als Verbrennungsprodukte fossiler Brennstoffe die Umwelt. Aber es ist noch nicht abschließend geklärt, ab welcher Menge die Aufnahme gesundheitsschädlich ist.

Rapsöl eignet sich besser zum Braten

Verglichen mit Rapsöl eignet sich Sonnenblumenöl weniger gut zum Braten: Es spritzt mehr und ist instabiler bei Hitze. Auch bei dieser Öluntersuchung haben wir alle Öle einem Härte-test unterzogen – unabhängig von den angegebenen Verwendungsempfehlungen. Wir erhitzen sie über einen längeren Zeitraum und analysierten danach bestimmte unerwünschte Abbauprodukte. Im Sonnenblumenöl entstehen

davon mehr als im Rapsöl, weil es einen höheren Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren hat. Diese bewirken, dass sich beim wiederholten Frittieren mit demselben Öl zunehmend Oxidationsprodukte bilden, die sich negativ auf den Geschmack auswirken können. Zudem kann es zu harzartigen, braunen Ablagerungen an Heizstäben und Wänden der Fritteuse kommen.

Zum Frittieren geeignet ist das ölsäurereiche Bioöl der Teutoburger Ölmühle – vorausgesetzt, der für native Sonnenblumenöle typische Geschmack passt zur Speise. Es erwies sich als hitzestabiles Öl und spritzt wenig beim Hackfleischbraten.

Rapsöl verliert im Vitamin-E-Vergleich

Das Bioöl der Teutoburger Ölmühle gehört auch zu denen im Test, die besonders gut mit Vitamin E versorgen. Die kaltgepressten Sonnenblumenöle enthalten im Schnitt

Vitamin E

Von den beliebten Ölen bietet Sonnenblumenöl am meisten Vitamin E. Schon zwei Esslöffel (20 Gramm) können den Tagesbedarf vollständig decken.

Durchschnittlicher Vitamin-E-Gehalt pro 100 g Öl

Sonnenblumenöl (nativ/raffiniert)	70 mg/56 mg ¹⁾
Ölsäurereiches Sonnenblumenöl	76 mg ²⁾
Rapsöl (nativ und raffiniert)	34 mg ¹⁾
Olivenöl (nativ extra)	12 mg ³⁾

1) Testergebnisse aktuell und Rapsöltest 11/2009.

2) Codex Alimentarius. 3) Souci/Fachmann/Kraut.

etwas mehr davon als die raffinierten. Aber auch die bieten im Vergleich zu Raps- und Olivenöl viel mehr Vitamin E (siehe oben).

Vitamin E ist ein wichtiges Antioxidans: Es schützt das Öl vor Verderb durch Sauerstoff. Beim Menschen wirkt es Gefäßablagerungen entgegen. Es verhindert Zellschäden durch freie Radikale – instabile Sauerstoffverbindungen, die als Mitverursacher von Krebserkrankungen, Demenz und Falten gelten. Je nach Geschlecht und Alter sollte jeder Erwachsene 11 bis 15 Milligramm Vitamin E pro Tag aufnehmen. Diese Mengen erreichen fast die Hälfte aller deutschen Männer und Frauen nicht. Ein echter Mangel an Vitamin E ist das noch nicht, aber ein Grund, es im Blick zu behalten. Studien zeigen, dass dies insbesondere für Ein- bis Zwölfjährige und Pflegeheimbewohner gilt. Sonnenblumenöl kann einen wichtigen Beitrag für eine ausreichende Versorgung leisten.

Deutsche Sonnenblumen sind rar

Nur wenige Anbieter geben auf der Flasche an, woher ihre Kerne kommen: bei Alnatura und Bio Planète aus Frankreich, bei Kunella Feinkost und Rapunzel aus Deutschland. Die meisten Anbieter verarbeiten Saat verschiedener Herkunft. Häufig nannten sie uns neben Deutschland süd- und südosteuropäische Länder, die Ukraine, Russland und Argentinien.

Sonnenblumen mögen es warm, feucht von April bis Juni, aber trocken vor der Ernte im Herbst – so ist es bei uns nicht immer. Wenige deutsche Landwirte bauen Sonnenblumen an. Die Agrargenossenschaft im Oderbruch wird sie im nächsten Jahr wohl nicht mehr säen. Der aktuelle Ertrag ist zu gering. „Im Vergleich zu Raps mit höheren Erträgen und Erzeugerpreisen lohnt sich der Sonnenblumenanbau nicht mehr“, bedauert Genossenschaftschef Krüger. Er mag die gelben Köpfe im Landschaftsbild. ■

Tabellen auf den Seiten 24 bis 27.



Dünne Flaschen. An Verpackungsmaterial zu sparen, hat Grenzen. Diese Flasche ist instabil, reißt, Öl läuft aus.



Schutz vor Licht. Lichtkontakt kann Öle schneller ranzig werden lassen. Dunkle Flaschen schützen besser als helle.



test Raffinierte Sonnenblumenöle

	Aldi (Süd)/Bellasan	Thomy	Netto Marken-Discount/Vegola	Aldi (Nord)/Buttella	Penny/Bonita	Lidl/Vita D'or	BioGourmet ⁴⁾ Bio	Kaufland/K Classic	Netto Supermarkt
Gewichtung									
Eignung in der warmen Küche (zusätzlich zur kalten Küche)	Backen, Braten, Kochen	Backen, Braten, Kochen ²⁾	Frittieren	Backen, Braten, Kochen	Keine Angabe	Backen, Braten, Kochen	Dünsten, Kochen	Backen, Braten, Kochen	Braten, Kochen
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in Liter	1,49 / 1,0	1,99 / 0,75	1,49 / 1,0	1,49 / 1,0	1,49 / 1,0	1,49 / 1,0	3,50 / 0,5	1,49 / 1,0	1,49 / 1,0
Preis pro Liter in Euro ca.	1,49	2,65	1,49	1,49	1,49	1,49	7,00	1,49	1,49
test - QUALITÄTSURTEIL	100%	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	GUT (2,4)	GUT (2,4)
Testkommentar	Eines der besten raffinierten Sonnenblumenöle im Test. Dazu preisgünstig. Sensorisch ist es sehr gut. Es eignet sich vergleichsweise gut zum Braten, spritzt wenig in der Pfanne.	Eines der besten raffinierten Sonnenblumenöle im Test. Sensorisch sehr gut und sehr gute Schadstoffbeurteilung. Beim Braten spritzt es aber relativ viel.	Gutes, raffiniertes Sonnenblumenöl. Dazu preisgünstig. Sensorisch sehr gut und sehr gute Schadstoffbeurteilung. Frittierhinweis kritisch: Anders als empfohlen sollte das Ölbad nicht erst nach 10 Anwendungen erneuert werden.	Gutes, preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl. Es eignet sich vergleichsweise gut zum Braten, spritzt wenig in der Pfanne.	Gutes, preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl. Sehr gute Schadstoffbeurteilung. Keinerlei Verwendungshinweise.	Gutes, preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl. Beim Braten spritzt es aber relativ viel.	Teuerstes raffiniertes Sonnenblumenöl im Test. Insgesamt gute Bioqualität.	Gutes, preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl. Sehr gute Schadstoffbeurteilung. Beim Braten spritzt es aber relativ viel.	Gutes, preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl. Es eignet sich vergleichsweise gut zum Braten, spritzt wenig in der Pfanne.
SENSORISCHE BEURTEILUNG	45%	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (1,8)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,1)
Aussehen	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Nahezu farblos. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Nahezu farblos. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.
Gesamteindruck sowie Geruch und Geschmack (Fehler sind fett gedruckt)	Sehr ausgewogen, frisch, nahezu neutral mit sehr leicht nussiger Note.	Sehr ausgewogen, sehr frisch, charakteristisch neutral mit leicht nussiger Note.	Sehr ausgewogen, sehr frisch, nahezu neutral mit leicht nussiger Note.	Ausgewogen, sehr frisch, charakteristisch neutral.	Ausgewogen, frisch, charakteristisch neutral mit sehr leicht nussiger Note.	Ausgewogen, sehr frisch, charakteristisch neutral mit sehr leicht nussiger Note.	Ausgewogen, frisch, charakteristisch neutral mit sehr leicht nussiger Note.	Ausgewogen, sehr frisch, nahezu neutral.	Ausgewogen, sehr frisch, charakteristisch neutral.
BRATEIGENSCHAFTEN	10%	gut (2,5)	befried. (3,4)	gut (2,5)	befried. (2,7)	befried. (3,3)	befried. (3,0)	befried. (3,3)	gut (2,5)
Hitzestabilität / Spritzverhalten	○/+++	○/⊖	○/+	○/+++	○/+	○/⊖	○/+	○/⊖	○/+++
VITAMIN-E-VERSORGUNG¹⁾	10%	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (1,9)
CHEMISCHE QUALITÄT	10%	befried. (2,6)	befried. (2,6)	gut (2,2)	befried. (2,6)	befried. (3,0)	gut (2,5)	befried. (2,9)	gut (2,4)
SCHADSTOFFE	10%	gut (2,1)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	befried. (3,0)	sehr gut (1,2)	befried. (2,7)	befried. (3,3)	sehr gut (1,2)
VERPACKUNG	5%	befried. (2,8)	gut (2,0)	befried. (3,0)	befried. (2,8)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	gut (2,1)	befried. (3,0)
DEKLARATION	10%	gut (2,3)	befried. (3,2)	befried. (3,5)	gut (2,2)	befried. (3,3)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (2,8)
AUSGEWÄHLTE MERKMALE									
Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration	11.04.13	04.2013	09 2013	15.03.13	16.02.2013	27.03.2013	02.04.2013	29.03.2013	10 2013
MHD-Frist in Monaten laut Anbieter	12	15	18 ³⁾	12	12	8–12	12	12	12

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

***) Führt zur Abwertung** (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 27).
 MHD-Frist = Mindesthaltbarkeitsfrist.
 1) Ausgehend von einer Tageszufuhr von 20 g Öl.

2) Verwendungshinweise nicht auf der Flasche, sondern nur auf der Homepage des Anbieters Nestlé.
 3) Laut Anbieter inzwischen Mindesthaltbarkeitsfrist auf 12 Monate reduziert.
 4) Laut Anbieter inzwischen Deklaration geändert.
 5) Laut Anbieter inzwischen Lieferant und Deklaration geändert.



Real/Tip ⁴⁾	Kaiser's Tengelmann/ A & P	Edeka/ Gut & Günstig ⁵⁾	Baktat	Norma/Frisan ⁵⁾	Rewe/Ja!	Basic Bio
Backen, Braten, Kochen	Braten, Kochen	Braten, Kochen	Keine Angabe	Backen, Braten, Kochen	Braten, Kochen	Backen, Kochen
1,49 / 1,0	1,49 / 1,0	1,49 / 1,0	2,29 / 1,0	1,49 / 1,0	1,49 / 1,0	2,69 / 0,5
1,49	1,49	1,49	2,29	1,49	1,49	5,40
GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,7)
Gutes, preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl. Es eignet sich vergleichsweise gut zum Braten, spritzt wenig in der Pfanne.	Preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl. Sehr gute Schadstoffbeurteilung. Vergleichsweise geringer Vitamin-E-Gehalt. Spritzt wenig in der Pfanne.	Preisgünstiges raffiniertes Sonnenblumenöl mit vergleichsweise geringem Vitamin-E-Gehalt.	Raffiniertes Sonnenblumenöl aus dem türkischen Supermarkt. Keinerlei Verwendungshinweise.	Noch befriedigendes raffiniertes Sonnenblumenöl. Sensorisch zwar sehr gut, aber nur ausreichende Schadstoffbeurteilung – höchster Gehalt an „möglicherweise krebserregendem“ 3-MCPD. Beim Braten spritzt es relativ viel. Preisgünstig.	Noch befriedigendes raffiniertes Sonnenblumenöl. Dünne, instabile Kunststoffflasche – kann leicht undicht werden. Sehr gute Schadstoffbeurteilung. Spritzt wenig in der Pfanne. Preisgünstig.	Schlechtestes raffiniertes Öl im Test mit Biosiegel und stolzem Preis. Sensorisch fehlerhaft. Höchster Gehalt an „wahrscheinlich krebserregendem“ Glycidol und ungesunden Transfettsäuren.
gut (2,1)	gut (2,3)	befried. (2,6)	befried. (2,7)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	ausreich. (3,6)
Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.	Farblos mit gelblichem Stich. Klar.
Ausgewogen, frisch, nahezu neutral mit leicht nussiger Note.	Ausgewogen, sehr frisch, charakteristisch neutral mit leicht nussiger Note.	Noch ausgewogen, aber nicht mehr ganz frisch, nahezu neutral.	Noch ausgewogen, frisch, charakteristisch neutral mit sehr leicht nussiger Note.	Sehr ausgewogen, sehr frisch, nahezu neutral mit sehr leicht nussiger Note.	Ausgewogen, sehr frisch, nahezu neutral mit leicht nussiger Note.	Unausgewogen, nicht mehr frisch, sondern bereits leicht oxidiert, leicht ranzig, pappig.
gut (2,5)	befried. (2,6)	befried. (2,8)	befried. (3,0)	befried. (3,4)	befried. (2,6)	befried. (2,9)
O/++	O/++	O/+	O/+	O/Θ	O/++	O/++
gut (2,3)	befried. (3,4)	befried. (2,9)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,3)
befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	gut (2,5)	befried. (2,6)	befried. (2,8)	ausreich. (3,6)^{*18)}
gut (2,2)	sehr gut (1,4)	gut (2,5)	befried. (2,6)	ausreich. (4,0)^{*16)}	sehr gut (1,2)	ausreich. (4,2)^{*19)}
befried. (2,8)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	ausreich. (3,8)	befried. (2,8)	ausreich.(4,5)^{*17)}	gut (2,5)
befried. (2,9)	befried. (3,4)	gut (2,5)	befried. (3,3)	gut (2,5)	befried. (2,8)	befried. (2,6)
27.03.13	16.04.2013	17.04.2013	11/07/2013	02.04.13	30.03.2013	10.04.13
12	12	12	18	12	12	12

6) Öl mit dem höchsten Gehalt an 3-MCPD, das beim Raffinieren entstehen kann. Mit 40 g Öl am Tag wäre die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (TDI) zu 50 % ausgeschöpft.

7) Flaschenmaterial dünn und instabil – jede 5. Flasche im Test hatte Risse, sodass das Öl auslief.

8) Mit 1,6 % höchster Gehalt an Transfettsäuren im Test. In einigen EU-Ländern werden maximal 2 % in industriell hergestellten Lebensmitteln toleriert. In Deutschland läuft derzeit eine gemeinsame Initiative von Herstellern und dem BMELV zur Reduzierung der Transfettsäuren in Lebensmitteln.

9) Öl mit dem höchsten Gehalt an Glycidol, das beim Raffinieren entstehen kann. Es gilt als „wahrscheinlich krebserregend“ für den Menschen.

Anbieter siehe Seite 96.

Tipps

Dunkel und kühl. Lagern Sie Sonnenblumenöl dunkel und kälter als bei Raumtemperatur. So hält es sich 12 bis 18 Monate. Angebrochene Flaschen in den Kühlschrank stellen.

Nicht gleich wegwerfen. Ist das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten, müssen Sie Öl nicht gleich entsorgen. Riechen Sie daran und probieren Sie es, um herauszufinden, ob es schon ranzig ist.

Dressings. Besonders die aromatischen nativen Sonnenblumenöle geben Dips und Dressings Geschmack.

Backen. Für Kuchen aus Teig mit Öl eignen sich die geschmacksneutralen, raffinierten Sonnenblumenöle.

Braten. Bevorzugen Sie Sonnenblumenöle mit guten Brateigenschaften (siehe Tabellen). Hitzestabiler ist aber Rapsöl, es spritzt auch weniger. Olivenöl ist ebenfalls geeignet.

Frittieren. Frittieren Sie möglichst nur mit ölsäurereichen Sonnenblumenölen (High Oleic), die teilweise auch als Bratöle verkauft werden.



FOTO: THINKSTOCK

Für Salate. Die deutlich kernig-fruchtige, nussige Note nativer Sonnenblumenöle gibt Salaten ein besonderes Aroma.



test Kaltgepresste Sonnenblumenöle

	Kaltgepresste Sonnenblumenöle							
Gewichtung	Alnatura Bio	Kaiser's Tengelmann/ Naturkind Bio	Real Bio Bio	Rossmann/ EnerBio ²⁾ Bio	Aldi (Süd)/Bio Bio	Kunella Feinkost	Rapunzel Bio	Bio Gut & Gerne Bio
Produktbeschreibung	Nativ, erste kalte Pressung	Nativ, kaltgepresst	Kaltgepresst aus erster Pressung	Nativ, aus erster Kaltpressung	Kaltgepresst / 1. Kaltpressung	Kaltgepresst	Nativ, ohne äußere Hitzezufuhr gepresst	Kaltgepresst aus erster Pressung
Eignung in der warmen Küche (zusätzlich zur kalten Küche)	Dünsten, Kochen, nicht zum Frittieren	Dünsten, Kochen	Braten, Dünsten	Keine Angabe	Dünsten, Kochen, hohe Brattemperaturen vermeiden	Dünsten, Kochen	Dünsten, Kochen	Dünsten von Gemüse
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in Liter	1,79 / 0,5	2,49 / 0,5	3,30 / 0,5	1,79 / 0,5	1,69 / 0,5	1,49 / 0,25	3,30 / 0,5 ³⁾	2,99 / 0,5
Preis pro Liter in Euro ca.	3,60	5,00	6,60	3,60	3,40	5,95	6,60	6,00
test - QUALITÄTSURTEIL 100%	GUT (1,8)	GUT (2,1)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)
Testkommentar	Bestes natives Sonnenblumenöl mit Biosiegel – dafür preisgünstig. Einziges sensorisch sehr gutes kaltgepresstes Öl. Auch sehr gute Schadstoffnote. Versorgt sehr gut mit Vitamin E. Beim Braten spritzt es aber relativ viel.	Gutes natives Bio-Sonnenblumenöl. Es ist sensorisch gut und versorgt sehr gut mit Vitamin E. Spritzt wenig in der Pfanne.	Durchschnittliches kaltgepresstes Bio-Sonnenblumenöl. Sensorisch ist es gut.	Durchschnittliches natives Bio-Sonnenblumenöl mit leichtem sensorischen Fehler. Sehr gute Schadstoffnote. Versorgt sehr gut mit Vitamin E. Relativ preisgünstig.	Sensorisch unausgewogenes, fehlerhaftes kaltgepresstes Bio-Sonnenblumenöl. Aber sehr gute Schadstoffnote. Relativ preisgünstig.	Sensorisch unausgewogenes, fehlerhaftes kaltgepresstes Sonnenblumenöl. Aber sehr gute Schadstoffnote.	Sensorisch unausgewogenes, fehlerhaftes natives Bio-Sonnenblumenöl.	Sensorisch unausgewogenes, fehlerhaftes kaltgepresstes Bio-Sonnenblumenöl. Aber sehr gute Schadstoffnote. Spritzt wenig in der Pfanne.
SENSORISCHE BEURTEILUNG 45%	sehr gut (1,5)	gut (1,9)	gut (2,5)	befried. (3,2)	ausreich. (3,6)⁴⁾	ausreich. (3,7)⁴⁾	ausreich. (3,7)	ausreich. (3,8)⁴⁾
Aussehen (Fehler sind fett gedruckt)	Gelb. Klar.	Gelb. Klar.	Hellgelb. Klar.	Gelb. Klar.	Hellgelb. Klar.	Gelb. Klar.	Gelb. Noch klar.	Gelb. Klar.
Gesamteindruck sowie Geruch und Geschmack (Fehler sind fett gedruckt)	Sehr ausgewogen, deutlich kernig-fruchtig, frisch, deutlich nussig, mit Mandelnote.	Ausgewogen, deutlich kernig-fruchtig, frisch, nussig.	Ausgewogen, deutlich kernig-fruchtig, noch frisch, deutlich nussig.	Noch ausgewogen, kernig-fruchtig, noch frisch, noch nussig. Leicht pappig.	Unausgewogen , kernig-fruchtig, aber nicht mehr frisch , kaum nussig. Leicht schalig, holzig.	Unausgewogen , kernig-fruchtig, noch frisch, aber kaum nussig. Leicht schalig-modrig.	Unausgewogen , kernig-fruchtig, noch frisch und noch nussig. Etwas röstig, verbrannt.	Unausgewogen , kernig-fruchtig, noch frisch, aber kaum nussig. Leicht modrig-schalig.
BRATEIGENSCHAFTEN 10%	befried. (3,3)	befried. (2,7)	befried. (3,3)	befried. (3,1)	befried. (3,2)	befried. (3,1)	befried. (3,2)	befried. (2,7)
Hitzestabilität / Spritzverhalten	○/○	○/+++	○/○	○/○	○/○	○/+	○/+	○/+++
VITAMIN-E-VERSORGUNG¹⁾ 10%	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	gut (1,8)	sehr gut (1,4)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,8)	gut (1,6)
CHEMISCHE QUALITÄT 10%	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,1)	befried. (3,1)	gut (1,8)	gut (2,0)	befried. (3,5)	gut (2,2)
SCHADSTOFFE 10%	sehr gut (1,3)	befried. (3,0)	befried. (3,2)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,2)	befried. (3,3)	sehr gut (1,0)
VERPACKUNG 5%	gut (2,3)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,4)	befried. (3,4)	gut (2,1)	gut (2,3)
DEKLARATION 10%	gut (1,8)	gut (2,2)	befried. (3,2)	gut (2,5)	gut (2,1)	befried. (3,2)	gut (2,4)	befried. (3,0)
AUSGEWÄHLTE MERKMALE								
Mindesthaltbarkeitsdatum laut Deklaration	05/2013	29.03.13	06.2013	24.04.2013	17.04.13	02/05/13	23.04.13	02.2013
MHD-Frist in Monaten laut Anbieter	12	12	15	12	12	12	12	15

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

***) Führt zur Abwertung** (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 27). MHD-Frist = Mindesthaltbarkeitsfrist.
 1) Ausgehend von einer Tageszufuhr von 20 g Öl.
 2) Laut Anbieter inzwischen Layout des Etiketts geändert.
 3) Auch als 1-Liter-Flasche zu 5,50 Euro erhältlich. Laut Anbieter dann aber nicht aus Deutschland, sondern aus Frankreich.

4) Laut Anbieter inzwischen Verpackung und Deklaration geändert.
 5) Auch als 1-Liter-Flasche zu 5,00 Euro erhältlich.
 6) Laut Anbieter VPV (Vereinigte Pflanzenöl Vertriebsgesellschaft) inzwischen Deklaration geändert.
 7) Öl mit dem höchsten Gehalt an Mineralöl: Mit 40 g Öl wäre die täglich tolerierbare Zufuhrmenge (ADI) zu 62 % ausgeschöpft.



So haben wir getestet

Im Test: 28 Sonnenblumenöle – 16 raffinierte und 12 kaltgepresste, darunter insgesamt 13 Bioöle.

Einkauf der Prüfmuster: April bis Juni 2012. Alle Prüfergebnisse und Bewertungen beziehen sich auf Proben mit dem jeweils angegebenen MHD.

Preise: Anbieterbefragung im September 2012.

säuren, freie Fettsäuren/Säurezahl, Peroxidzahl und Anisidinzahl (daraus Berechnung der Totox-Zahl).

SCHADSTOFFE: 10 %

Auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) untersuchten wir per GC/MS nach Probenaufreinigung mittels Gelpermeationschromatografie. Gemäß Methoden der Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren (ASU) nach § 64 LFGB untersuchten wir auf Pestizide, B(E)TX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, m, p-Xylol und o-Xylol), niedrigsiedende Halogenkohlenwasserstoffe (LCKW), Restlösemittel; per GC/MS auf Weichmacher; per DIN-EN-Methode und in Anlehnung an die ASU-Methode auf Arsen, Blei, Eisen, Kadmium, Kupfer und Nickel; gemäß DGF-Verfahren auf fettsäuregebundenes 3-MCPD und Glycidol; per LC-GC/FID auf Mineralöl. Bei sensorischen Auffälligkeiten wurde Hexanal per Headspace-GC/MS bestimmt.

VERPACKUNG: 5 %

Die Beurteilung erfolgte für die abgebildete Verpackung. Sie ist zweckmäßig, wenn sie ausreichend vor Licht schützt, dicht und wieder verschließbar ist, eine Originalitätssicherung hat, problemlos zu öffnen ist, das Öl gut und sauber zu dosieren ist, Recyclinghinweise und Materialkennzeichnung zu finden sind.

DEKLARATION: 10 %

Überprüfung gemäß lebensmittelrechtlichen Vorschriften. Drei Experten bewerteten darüber hinaus Lagerungs- und Verwendungsempfehlungen, Werbeaussagen, Lesbarkeit und Übersichtlichkeit der Angaben sowie Nährwert- und Herkunftsangaben.

WEITERE UNTERSUCHUNGEN

Gemäß DGF-Methoden bestimmten wir: Triglyceridspektrum, Sterine, Steradiene, di- und oligomere Triglyceride. Wir prüften Carotinoide angelehnt an die DIN-EN-Methode und auf gentechnisch veränderte Organismen per modifizierter ASU-Methode. War Erbsubstanz (DNS) nachweisbar, prüften wir auf den FMV35S-Promotor sowie konstrukt-spezifische Elemente jeweils mittels Real-Time-PCR.

ABWERTUNGEN

Bei ausreichender oder mangelhafter sensorischer Beurteilung und bei ausreichendem Schadstoffurteil konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine halbe Note, bei ausreichender Verpackung maximal eine Note besser sein. War die chemische Qualität ausreichend, wurde das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note abgewertet.

SENSORISCHE BEURTEILUNG: 45 %

Acht geschulte Prüfpersonen prüften Geruch, Geschmack und Gesamteindruck (Art, Ausgewogenheit, Nachhaltigkeit positiver Ausprägungen). Alle Öle wurden anonymisiert, auf 28 °C temperiert, aus blauen Gläsern verkostet. Auffällige Öle wurden erneut verkostet – zusätzlich auch noch durch eines zweites Panel. Das Aussehen (Farbe, Klarheit) der Öle in standardisierten, ungefärbten Gläsern beschrieb der Verkostungsleiter separat.

BRATEIGENSCHAFTEN: 10 %

Hitzestabilität: Bestimmung der polymeren Triglyceride nach 16-stündigem Erhitzen auf 170 °C in Anlehnung an Methode CIII 3d der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft (DGF).

Spritzverhalten: Jeweils dreimal Bestimmung der Ölmenge, die beim Hackfleischbraten unter standardisierten Bedingungen aus der Pfanne spritzt.

VITAMIN-E-VERSORGUNG: 10 %

Bestimmung der Tocopherole/Vitamin E gemäß DGF-Methode. Die Beurteilung erfolgte auf Basis einer Tagesverzehrsmenge von 20 Gramm Öl.

CHEMISCHE QUALITÄT: 10 %

Gemäß DGF-Verfahren wurden bestimmt: Fettsäurezusammensetzung – darunter auch die Transfett-

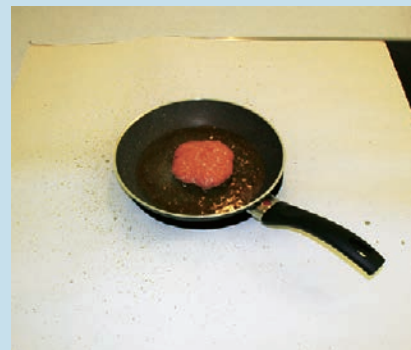
Bio Planète ⁴⁾	Bio ⁶⁾	Vitaquell	High Oleic Sonnenblumenöl ¹⁰⁾
Bio	Bio	Bio	Teutoburger Ölmühle Bio
Nativ, erste kalte Pressung	Kaltgepresst, nativ	Kaltgepresst, mild gedämpft / schonende Wasserdampfbehandlung	Ohne Bitterschalen nativ kaltgepresst
Zum Abschmecken warmer Gerichte	Keine Angabe	Dünsten, Kurzbraten	Vielseitig: kalt – warm – heiß
2,99 / 0,5 ⁵⁾	1,79 / 0,5	4,25 / 0,5 ⁸⁾	4,80 / 0,5
6,00	3,60	8,50	9,60
BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,5)	MANGELHAFT (5,0)	GUT (2,0)
Sensorisch un- ausgewogenes, fehlerhaftes natives Bio-Sonnenblumenöl. Sehr gute Schadstoffbeurteilung. Versorgt sehr gut mit Vitamin E. Eignet sich vergleichsweise gut zum Braten, spritzt wenig in der Pfanne.	Sensorisch gutes natives Bio-Sonnenblumenöl. Aber höchste Mineralölbelastung im Test. Versorgt sehr gut mit Vitamin E. Spritzt wenig in der Pfanne. Relativ preisgünstig.	Sensorisch stark fehlerhaftes Bioöl. Auch chemisch ist es bereits oxidativ verändert, sehr gute Schadstoffnote. Kaltgepresst, aber nicht nativ, da wasserdampfbehandelt. Teuer.	Gutes natives Bio-Sonnenblumenkernöl mit hohem Ölsäuregehalt – eignet sich von allen Ölen am besten zum Braten. Spritzt wenig in der Pfanne. Sehr gute Schadstoffnote. Teuerstes Öl im Test.
ausreich. (3,8)⁷⁾	gut (2,1)	mangelh. (5,5)⁹⁾	gut (2,3)
Hellgelb. Klar.	Hellgelb. Klar.	Hellgelb. Schlierig.	Gelb. Klar.
Unausgewogen, noch kernig-fruchtig, aber nicht mehr frisch, kaum nussig. Leicht modrig-stichig.	Ausgewogen, deutlich kernig-fruchtig, frisch, deutlich nussig.	Stark ranzig, oxidiert, alt.	Ausgewogen, deutlich kernig-fruchtig, frisch und deutlich nussig.
gut (2,5)	befried. (2,8)	befried. (2,8)	gut (1,6)
○/+++	○/+++	○/+++	+ /+++
sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	gut (1,9)	sehr gut (1,4)
gut (1,9)	gut (1,9)	ausreich. (4,3)⁹⁾	gut (1,8)
sehr gut (1,0)	ausreich. (4,0)¹⁷⁾	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)
gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,4)	gut (2,4)
befried. (2,7)	gut (2,2)	befried. (3,1)	gut (2,4)
05/2013	12.03.13	16.05.2013	23.12.12
15	12	15–18	12

8) Auch als 1-Liter-Flasche zu 6,45 Euro und als 250-Milliliter-Flasche zu 2,65 Euro erhältlich.

9) Die oxidativen Veränderungen durch Luftsauerstoff lassen sich auch chemisch bereits nachweisen.

10) Ölsäurereiches Sonnenblumenöl.

Anbieter siehe Seite 96.



Spritztest. Die Ölmenge, die aus der Pfanne auf das umliegende Papier spritzt, wogen wir. Relativ viel spritzten Alnatura, Kaufland, Lidl, Norma und Thomy.



Riester-Banksparpläne Seite 10

Deutsche Skatbank
Zweigniederlassung der VR-Bank
Altenburger Land
Brühl 3
04600 Altenburg
Tel. 0 34 47/5 15 57 55
www.skatbank.de

Mainzer Volksbank
Neubrunnenstr. 2
55116 Mainz
Tel. 0 61 31/14 80
www.mvb.de

Sparda-Bank Hamburg
Präsident-Krahn-Str. 16–17
22765 Hamburg
Tel. 0 40/5 50 05 50
www.sparda-bank-hamburg.de

Sparkasse Beckum-Wadersloh
Weststr. 32
59269 Beckum
Tel. 0 25 21/2 70
www.sparkasse-beckum.de

Sparkasse Ennepetal-Breckerfeld
Voerder Str. 79–83
58256 Ennepetal
Tel. 0 23 33/98 60
www.sparkasse-ennepetal.de

Sparkasse Paderborn-Detmold
Paulinenstr. 34
32756 Detmold
Tel. 0 52 31/93 01
www.sparkasse-detmold.de

Sparkasse Radevormwald-Hückeswagen
Hohenfuhrstr. 19–21
42477 Radevormwald
Tel. 0 21 95/60 10
www.sparkasse-radevormwald.de

Volksbank Gronau-Ahaus
Neustr. 42–46
48599 Gronau
Tel. 0 25 62/91 40
www.vbga.de

Volksbank Hellweg
Westenhellweg 1
59494 Soest
Tel. 0 29 21/39 30
www.volksbank-hellweg.de

Volksbank Nordmünsterland
Matthiasstr. 30
48431 Rheine
Tel. 0 59 71/40 60
www.vbnml.de

Volksbank Siegerland
Berliner Str. 39
57072 Siegen
Tel. 0 2 71/2 30 00
www.voba-si.de

VR-Bank Pirmasens
Allee 2
66953 Pirmasens
Tel. 0 63 31/71 80
www.vr-bank-pirmasens.de

Sonnenblumenöl Seite 20–27

Aldi (Nord)/Buttella
Postfach 13 01 10
45291 Essen, Ruhr
Tel. 0 20 1/8 59 30
Fax 0 20 1/8 59 33 18
www.aldi-nord.de

Aldi (Süd)/Bellasan/Bio
Postfach 10 01 52
45401 Mülheim a.d.R.
Tel. 0 20 8/9 92 70
Fax 0 20 8/9 92 76 10
www.aldi-sued.de

Alnatura
Darmstädter Str. 63
64404 Bickenbach,
Bergstr.
Tel. 0 62 57/9 32 20
Fax 0 62 57/9 32 26 88
www.alnatura.de

Baktat
BAK Kardesler
Lebensmittel
Wattstr. 2–10
68199 Mannheim
Tel. 0 6 21/83 38 80
Fax 0 6 21/83 38 89 99
www.baktat.com

Basic
Richard-Strauss-Str. 48
81677 München
Tel. 0 89/30 66 89 60
Fax 0 89/30 66 89 66 90
www.basic-ag.de

Bio
VPV-Vereinigte
Pflanzenoel-
Vertriebsgesellschaft
Bodelschwinghstr. 20
53175 Bonn
Tel. 0 22 28/37 78 94 97
www.rapsgold.com

BioGourmet
Ochsenweg 1
71729 Erdmannhausen
Tel. 0 71 44/7 06 05 67
Fax 0 71 44/3 38 44
www.bio-gourmet.com

Bio Gut & Gerne
Bio-Zentrale
Naturprodukte
Windhag 3
94166 Stubbendorf
Tel. 0 85 74/9 61 00
Fax 0 85 74/96 10 55
www.biozentrale.de

Bio Planeté
Ölmühle Moog
Rue de Limoux
11150 Bram
Frankreich
Tel. 00 33/4 68/76 70 60
Fax 00 33/4 68/76 70 69
www.bioplanete.com

Edeka/Gut & Günstig
22291 Hamburg
Tel. 0 40/6 37 70
Fax 0 40/6 37 74 25
www.edeka.de

Kaiser's Tengelmänn/A&P/Naturkind
Wissollstr. 5–43
45478 Mülheim a.d.R.
Tel. 0 20 8/3 77 70
Fax 0 20 8/3 77 42 00
www.kaisers-tengelmann.de

Kaufland/K Classic
Rötelstr. 35
74172 Neckarsulm
Tel. 0 180 2/01 00 80
Fax 0 71 32/94 61 24
www.kaufland.de

Kunella Feinkost
Postfach 10 06 33
03006 Cottbus
Tel. 0 3 55/2 31 51
Fax 0 3 55/2 31 52
www.kunella-feinkost.com

Lidl/Vita D'or
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0 800/4 35 33 61
Fax 0 71 32/94 22 36
www.lidl.de

Netto Marken-Discount/Vegola
Postfach 11 80
93139 Maxhütte-Haidhof
Tel. 0 94 71/32 00
Fax 0 94 71/32 01 49
www.netto-online.de

Netto Supermarkt
Preetzer Str. 22
17153 Stavenhagen,
Reuterstadt
Tel. 0 39 95 4/36 00
Fax 0 39 95 4/2 10 33
www.netto.de

Norma/Frisan
Heisterstr. 4
90441 Nürnberg
Tel. 0 9 11/9 73 90
Fax 0 9 11/7 59 35 90
www.norma-online.de

Penny/Bonita
50603 Köln
Tel. 0 180 3/33 10 10
Fax 0 2 21/1 49 90 00
www.penny.de

Rapunzel
Rapunzelstr. 1
87764 Legau
Tel. 0 83 30/52 90
Fax 0 83 30/5 29 11 88
www.rapunzel.de

Real/Real Bio/Tip
Schlüterstr. 5
40235 Düsseldorf
Tel. 0 800/5 03 54 18
Fax 0 2 11/9 69 21 40
www.real.de

Rewe/Ja!
50603 Köln
Tel. 0 2 21/14 90
Fax 0 2 21/1 49 90 00
www.rewe-group.com

Rossmann/Ener Bio
Isernhägener Str. 16
30938 Burgwedel
Tel. 0 51 39/89 80
Fax 0 51 39/8 98 49 99
www.rossmann.de

Teutoburger Ölmühle
Gutenbergstr. 16a
49477 Ibbenbüren
Tel. 0 54 51/9 95 90
Tel. 0 54 51/9 95 10
www.teutoburger-oelmuehle.de

Thomy
Nestlé Deutschland
Lyoner Str. 23
60523 Frankfurt/M.
Tel. 0 69/66 71 30 71
Fax 0 69/66 71 43 85
www.nestle.de

Vitaquell
Fauser Vitaquell
Postfach 54 06 29
22506 Hamburg
Tel. 0 40/57 20 20
Fax 0 40/57 20 22 00
www.vitaquell.de

Handys

Seite 36–37

Apple
Arnulfstr. 19
80355 München
Tel. 0 800/2 00 01 36
www.apple.de

Samsung
Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach
Tel. 0 180 5/7 26 78 6 4
Fax 0 180 5/12 12 14
www.samsung.de

Shopping-Apps

Seite 38–42

Amazon
Amazon.de
Marcel-Breuer-Str. 12
80807 München
Tel. 0 800/3 63 84 69
www.amazon.de

Buch.de
buch.de Internetstores
An den Speichern 8
48157 Münster
Tel. 0 180 5/30 91 80
Fax 0 180 5/30 91 99
www.buch.de

Cineplex
Hofaue 37
42103 Wuppertal
Tel. 0 2 02/51 57 01 00
Fax 0 2 02/51 57 01 11
www.cineplex.de

DB/Navigator
DB Vertrieb
Frankenallee 2–4
60327 Frankfurt/M.
Tel. 0 180 5/99 66 33
www.bahn.de

Douglas
Parfümerie Douglas
Kabeler Str. 4
58099 Hagen
Tel. 0 800/6 90 69 05
Fax 0 23 31/6 90 71 78
www.douglas.de

ebay/csi
Helvetiastr. 15/17
3005 Bern
Schweiz
Tel. 0 800/6 66 57 22
www.ebay.de

Mango
Mercarders 9–11
P. Riera de Calles
Apartado de Correos
8181 Palau-solita
Plegamans
Barcelona
Spanien
Tel. 0 180 1/00 39 34
Fax 00 34/93/8 60 22 07
www.mango.com

Otto
Wandsbeker Str. 3–7
22172 Hamburg
Tel. 0 180 5/30 30
www.otto.de

SportScheck
Biberger Str. 37
82008 München
Tel. 0 89/6 65 40
Fax 0 89/6 65 43 59
www.sportscheck.com

Thalia.de
textunes
Mehringdamm 55
10961 Berlin
Tel. 0 180 5/84 15 41
Fax 0 180 5/30 91 99
www.thalia.de

UCI

United Cinemas
International Multiplex
Oskar-Hoffmann-Str. 156
44789 Bochum
Tel. 02 34/93 71 90
Fax 02 34/9 37 19 13
www.uci-kinowelt.de

Voelkner
Re-in Retail
International
Nordring 98a
90409 Nürnberg
Tel. 0 180 5/71 22 71
Tel. 0 180 5/71 22 72
www.voelkner.de

Schnurlose Telefone

Seite 43–47

Audioline
Hellersbergstr. 2a
41460 Neuss
Tel. 0 21 31/7 99 00
Fax 0 21 31/27 69 90
www.audioline.de

AVM
Alt-Moabit 95
10559 Berlin
Tel. 0 30/39 97 60
Fax 0 30/39 97 62 99
www.avm.de

Deutsche Telekom
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
Tel. 0 800/3 30 10 00
Fax 0 800/3 30 10 09
www.telekom.de

Gigaset
Postfach 70 07 40
81307 München
Tel. 0 89/4 44 45 60
Fax 0 89/4 44 45 65 57
www.gigaset.com

Grundig
Sagemcom
Mergenthalerallee
55–59
65760 Eschborn, Ts.
Tel. 0 61 96/9 54 50
Fax 0 61 96/9 54 53 30
www.sagemcom.com

Panasonic
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Tel. 0 180 5/01 51 40
Fax 0 180 5/01 51 45
www.panasonic.de

Philips
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel. 0 40/2 89 90
Fax 0 40/28 99 28 29
www.philips.de

Blu-ray-Spieler

LG
Berliner Str. 93
40880 Ratingen
Tel. 0 21 02/7 00 80
Fax 0 21 02/7 00 87 77
www.lg.de

Panasonic
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Tel. 0 180 5/01 51 40
Fax 0 180 5/01 51 45
www.panasonic.de

Philips
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel. 0 40/2 89 90
www.philips.de

Pioneer
Postfach 50 04 47
47871 Willich
Tel. 0 21 54/91 30
Fax 0 21 54/42 96 70
www.pioneer.de

Samsung
Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach
Tel. 0 180 5/7 26 78 6 4
Fax 0 180 5/12 12 14
www.samsung.de

Sony
Kemperplatz 1
10785 Berlin
Tel. 0 180 5/25 25 86
Fax 0 180 5/25 25 87
www.sony.de

Toshiba
Postfach 10 14 62
41414 Neuss
Tel. 0 4 31/24 89 45 50
Fax 0 21 31/15 83 41
www.toshiba.de

Yamaha
Siemensstr. 22–34
25462 Rellingen
Tel. 0 41 01/30 30
Fax 0 41 01/30 33 33
www.yamaha.de

Matratzen

Seite 56–61

Badenia
Niederschopf-
heimer Str. 1
77948 Friesenheim-
Oberschopfheim
Tel. 0 78 08/8 90
Fax 0 78 08/8 91 89
www.badenia-bett-
comfort.de

Bona Med
SB-Möbel Boss
Bakenweg 16–20
32457 Porta Westfalica
Tel. 0 57 31/60 96 00
Fax 0 57 31/60 95 88
www.moebel-boss.de

Breckle/Wellness
Postfach 11 63
37141 Northeim
Tel. 0 55 51/6 09 70
Fax 0 55 51/6 09 70
www.breckle.de

Diamona
Hermann Koch
Daimlerstr. 19
38446 Wolfsburg
Tel. 0 53 61/8 50 20
Fax 0 53 61/5 48 88
www.diamona.de

Dunlopillo
Postfach 13 42
63403 Hanau
Tel. 0 61 81/9 39 40
Fax 0 61 81/9 39 43 91
www.dunlopillo.de

Dänisches Bettenlager/ ErgoMAXX
Stadtweg 2
24976 Handewitt
Tel. 0 46 30/97 53 00
Fax 0 46 30/97 53 49
www.DaenischesBet-
tenlager.de

f.a.n.
frankenstolz
schlafkomfort
Postfach 10 06 07
63704 Aschaffenburg
Tel. 0 60 21/70 80
Fax 0 60 21/7 64 79
www.frankenstolz.de

Ikea/Sultan
Am Wandersmann 2–4
65719 Hofheim
am Taunus
Tel. 0 180 5/35 34 35
Fax 0 180 5/35 34 36
www.ikea.de

Matraflex
Gehrenkampstr. 6
32760 Detmold
Tel. 0 52 31/9 55 60
Fax 0 52 31/5 07 86
www.matraflex.de

Metzeler
Postfach 16 53
87686 Memmingen
Tel. 0 83 31/83 00
Fax 0 83 31/83 03 97
www.metzeler-
schaum.de

MFO
Matratzen
Factory Outlet
Max-Planck-Str. 1
50189 Elsdorf
Tel. 0 22 74/9 22 90
Fax 0 22 74/9 29 38
www.mfo-matratzen.de

Sleptex
BDSK Handels GmbH
Mergentheimer Str. 59
97084 Würzburg
Tel. 0 93 1/6 10 60
Fax 0 93 1/6 10 65 93 33
www.xxxlgroup.com

Flackentferner

Seite 62–66

Ace
Procter & Gamble
65824 Schwalbach
am Taunus
Tel. 0 61 96/89 01
Fax 0 61 96/89 49 29
www.de.pg.com

Ariel
siehe Ace

dm/ Denk mit
Postfach 10 02 33
76232 Karlsruhe
Tel. 0 7 21/5 59 20
Fax 0 7 21/5 59 22 13
www.dm-drogerie-
markt.de

domal Triks
Domal Wittol
Ilmenauer Str. 12
93236 Stadtilm
Tel. 0 36 29/6 69 30
Fax 0 36 29/6 69 36 00
www.domal-wittol.com

Dr. Beckmann
Delta Pronatura
Kurt-Schumacher-
Ring 15–17
63329 Egelsbach
Tel. 0 61 03/4 04 50
Fax 0 61 03/4 04 51 91
www.delta-
pronatura.de

Edeka/Gut & Günstig
22291 Hamburg
Tel. 0 40/6 37 70
Fax 0 40/6 37 74 25
www.edeka.de

Heitmann
Brauns-Heitmann
Postfach 11 63
34401 Warburg
Tel. 0 56 41/9 50
Fax 0 56 41/9 51 41
www.brauns-heit-
mann.de

Holidaycheck.de
Bahnhof 8
8598 Wittighofen
Schweiz
Tel. 0 180 5/60 04 10
Fax 0 180 5/60 04 20
www.holidaycheck.de

K2R
Omegin
Dr.Schmidgall
Industriepark 210
78244 Gottmadingen
Tel. 0 77 31/9 82 50
Fax 0 77 31/9 82 53 13
www.k2r.de

Lidl/W5
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0 800/4 35 33 61
Fax 0 71 32/94 22 36
www.lidl.de

Luhns
Schwartzbach 91–137
42277 Wuppertal
Tel. 0 202/6 471 00
Fax 0 202/6 47 14 29
www.luhns.de

Penny/Pallor
50603 Köln
Tel. 0 180 3/33 10 10
Fax 0 2 21/1 49 90 00
www.penny.de

Piador
Schladitz Milwa
Bahnhofstr. 24
68025 Annaburg
Tel. 0 35 38/6 23 33
Fax 0 35 38/6 23 36
www.milwa-piador.de

Rossmann/domol
Isernhägener Str. 16
30938 Burgwedel
Tel. 0 51 39/89 80
Fax 0 51 39/8 98 49 99
www.rossmann.de

Sil
Henkel
40191 Düsseldorf
Tel. 0 21 1/79 70
Fax 0 21 1/7 98 40 08
www.henkel.de

Real/Tip
Schlüterstr. 5
40235 Düsseldorf
Tel. 0 800/5 03 54 18
Fax 0 2 11/9 69 21 40
www.real.de

Vanish
Reckitt Benckiser
Postfach 10 04 48
68004 Mannheim
Tel. 0 6 21/3 24 60
Fax 0 6 21/3 24 65 00
www.reckittbenckiser.de

Internet-Reiseportale Seite 72–76

Ab-in-den-Urlaub.de
Unister
Barfußgäßchen 11
04109 Leipzig
Tel. 0 180 5/70 11 00
Fax 0 180 5/70 11 99
www.ab-in-
den-urlaub.de

Ebookers.de
Friedrich-Ebert-Allee 69
53113 Bonn
Tel. 0 22 28/50 48 89 98
Fax 0 22 28/2 67 02 40
www.ebookers.de

Expedia.de
TRX Germany
Am Borsigturm 17
13507 Berlin
Tel. 0 69/9 45 19 23 20
Fax 0 30/43 66 12 25
www.expedia.de

Holidaycheck.de
Bahnhof 8
8598 Wittighofen
Schweiz
Tel. 0 180 5/60 04 10
Fax 0 180 5/60 04 20
www.holidaycheck.de

Lastminute.de
Barthstr. 26
80339 München
Tel. 0 180 5/77 72 57
Fax 0 89/4 44 69 06 82
www.lastminute.de

Opodo.de
Mönckebergstr. 27
20095 Hamburg
Tel. 0 180 5/67 63 61
Fax 0 180 5/66 66 15
www.opodo.de

Travelchannel.de
Travel Overland
Flugreisen
Leopoldstr. 252
80807 München
Tel. 0 800/1 01 45 14
Fax 0 89/30 79 86 33
www.travelchannel.de

Travelscout24.de
Triplemind
Berliner Str. 2
63065 Offenbach
am Main
Tel. 0 800/1 00 41 16
www.TravelScout24.de

Weg.de
Comvel
Hanauer Str. 56
80992 München
Tel. 0 180 5/18 55 55
Fax 0 23 34/5 79 64 78
www.weg.de

Autokindersitze
Seite 78–81

Bebecar
Utilidades para
Crianca, S.A.
Rua Domingos Oliveira
Santos 62, Apartado 8
4509–903 Caladas
de S. Jorge
Portugal
Tel. 00351/256/91 04 00
Fax 00351/256/91 13 46
www.bebecar.com

BeSafe
HTS BeSafe Safety AB
Postfach 12 01 55
30671 Pattensen
Tel. 0 180 5/32 76 27
Fax 0 180 5/48 74 87
www.besafe.eu

Brevi
Via Lombardia, 15/17
24060 Telgate (BG)
Italien
Tel. 00 39/35/8 35 93 11
www.brevi.eu

Chicco
Artsana Germany
Borsigstr. 1
63126 Dietzenbach
Tel. 0 60 74/49 52 14
Fax 0 60 74/49 52 00
www.chicco.de

Concord
Postfach 11 62
95342 Stadtsteinach
Tel. 0 95 25/9 55 00
Fax 0 95 25/9 55 55
www.concord.de

Cybox
Columbus
Trading-Partners
Riedinger Str. 18
95448 Bayreuth
Tel. 09 21/78 51 10
Fax 09 21/78 51 19 99
www.cybox-online.com

Graco
Postfach 14 18
32112 Hiddnhaussen
Tel. 0 52 23/87 98 93
Fax 0 52 23/87 98 70
www.graco.de

Jane
siehe Concord

Kiddy
Schaumburgstr. 8
95032 Hof
Tel. 0 92 81/7 08 00
Fax 0 92 81/70 80 21
www.kiddy.de

Kiwy
Protexer Consulting
Holzhäuser Str. 11
61352 Bad Homburg
Tel. 0 61 72/6 82 68 43
www.protexer.de

Maxi Cosi
Dorel Germany
Augustinusstr. 9 c
50226 Frechen
Tel. 0 22 34/9 64 30
Fax 0 22 34/9 64 33
www.maxi-cosi.de

Peg Perego
Peg
Postfach 17 80
85201 Dachau
Tel. 0 81 31/5 18 50
Fax 0 81 31/51 85 40
www.peg.de

Recaro
Guttenbergstr. 2
95352 Marktlegast
Tel. 0 92 55/7 70
Fax 0 92 55/77 13
www.recaro-cs.com

Römer
Britax Römer
Postfach 34 49
89024 Ulm
Tel. 0 73 1/9 34 50
Fax 0 73 1/9 34 52 10
www.britax-roemer.de

Takata
Bahnweg 1
63743 Aschaffenburg
Tel. 0 60 21/6 50
Fax 0 60 21/65 11 78
www.takata-childseats.com

Verbraucherinstitutionen

Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv)
Markgrafenstr. 66, 10969 Berlin
Tel. 0 30/25 80 00
info@vzbv.de, www.vzbv.de

**DHB – Netzwerk Haushalt.
Berufsverband der Haushaltsführenden**
Oxfordstr. 10, 53111 Bonn
Tel. 02 28/23 77 18
www.dhb-netzwerk-haushalt.de

Europäisches Verbraucherzentrum Deutschland
77694 Kehl, Bahnhofplatz 3
Standort Kiel:
24103 Kiel, Andreas-Gayk-Str. 15
Tel. 0 78 51/99 14 80, Fax 0 78 51/99 14 81 11,
info@cec-zev.eu, www.cec-zev.eu

**VerbraucherService Bayern im KDFB
Landesgeschäftsstelle**
Dachauer Str. 5/V, 80335 München
Tel. 0 89/51 51 87 43
info@verbrauerservice-bayern.de
www.verbrauerservice-bayern.de

Beratungsstellen:
E-Mail-Adressen der Beratungsstellen: Ort
(z. B. augsburg)@verbrauerservice-bayern.de

63739 Aschaffenburg, Dalbergstr. 15
(Rathaus, Sitzungsgebäude)
Tel. 0 60 21/330 12 18

91522 Ansbach, Nürnberger Str. 32/1
Tel. 09 81/97 78 97 93

86152 Augsburg, Ottmarsgässchen 8
Tel. 08 21/15 70 31

96047 Bamberg, Grüner Markt 14
Tel. 09 51/20 25 06

93413 Cham, Obere Regenstr. 15
Tel. 099 71/67 53

86609 Donauwörth, Münsterplatz 4
Tel. 09 06/82 14

91301 Forchheim, Sattlertorstr. 5
Tel. 09 191/6 46 89

85049 Ingolstadt, Kupferstr. 24
Tel. 08 41/95 15 99 90

85375 Neufahrn, Bahnhofstr. 32
Tel. 0 81 65/6 07 48,
verbraucher@neufahrn.de

94032 Passau, Ludwigsplatz 4/1
Tel. 08 51/3 62 48

93047 Regensburg, Frauenberg 14
Tel. 09 41/5 16 04

92421 Schwandorf,
Spitalgarten 1 (neues Rathaus),
Tel. 0 94 31/4 52 90

83278 Traunstein, Bahnhofstr. 1
Tel. 08 61/6 09 08

97070 Würzburg, Bahnhofstr. 4–6
Tel. 09 31/30 50 80

**VerbraucherService im
Katholischen Deutschen Frauenbund**
Bundesgeschäftsstelle
Kaesenstr. 18
50677 Köln
Tel. 02 21/86 09 20
bundesverband@frauenbund.de
www.frauenbund.de

**Aktion Bildungsinformation
Verbraucherschutz in Bildungsfragen**
Lange Str. 51
70174 Stuttgart
Tel. 07 11/22 02 16 30
info@abi-ev.de,
www.abi-ev.de

Stiftung
Warentest



Herausgeber und Verlag

Stiftung Warentest, Lützowplatz 11–13, 10785 Berlin,
Postfach 30 41 41, 10724 Berlin.
Telefon: 0 30/26 31-0, Telefax: 0 30/26 31 27 27
Internet: www.test.de
Postbank Berlin, Konto: 306 02 100/BLZ 100 100 10

Verwaltungsrat

Prof. Dr. Andreas Oehler (Vorsitzender), Volker Angres, Gerd Billen, Prof. Dr. Manfred Hennecke, Prof. Dr. Lucia Reisch, Isabel Rothe, Prof. Dr. Volker Wolff

Kuratorium

Dr. Günter Hörmann (Vorsitzender), Dr. Thomas Förster, Christoph Hahn, Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Jutta Harre, Prof. Dr. Heinrich Heidt, Wolfgang Hellhake, Dr. Markus Hild, Prof. Dr. Herbert Kubicek, Sigrid Lewe-Esch, Dr. Stefanie Märzheuser, Dr. Klaus Mayer, Klaus Müller, Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz, Prof. Dr. Achim Stiebing, Cornelia Tausch, Dr. Ralph Walther, Prof. Dr. Reiner Wittkowski

Vorstand

Hubertus Primus

Weiteres Mitglied der Geschäftsleitung

Dr. Holger Brackemann

Bereich Untersuchungen

Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)

Verifikation

Preiserhebungen: Manfred Groß; Prüfmustereinkauf: Dirk Weinberg
Claudia Gaca, Susanne Neunzerling, Sibylle Schalock, Hartmut Schäfer
Jürgen Nadler (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter: Dr. Markus Bautsch, Jenny Braune, Dr. Dirk Lorenz, Marcus Pritsch, Dr. Bernd Schwenke, Simone Vintz, Dr. Kirstin Wethemak; Marktanalyse und Projektassistenz: Heike Clemens, Philipp Dammschneider, Thomas Grund, Lutz Konzag, Daniella Leven Henning Withöft (Journalistischer Leiter); Redakteure: Ronald Dammschneider, Peter Knaak, Stephan Scherfenberg, Christian Schlüter, Michael Wolf

Multimedia

Elke Gehrke (Wissenschaftliche Leiterin); Projektleiter: Hans-Peter Brix, Christiane Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrnsperger, Dr. Konrad Giersdorf, Henry Görlietz, Till Kolja Oppel, Dr. Dagmar Saurbier, Anke Scheiber, Dr. Peter Schick, Jörg Siebolds; Marktanalyse und Projektassistenz: Ingo Bengelsdorf, Toralf Hainisch, Wolfgang Lerch, Simone Lindemann, Yvonne Sanguinetti, Michael Vogt

Haus, Energie, Freizeit und Verkehr

Lothar Beckmann (Journalistischer Leiter); Redakteure: Brigitte Kluth-Kosnik, Michael Koswig, Cecilia Meusel, Thomas Müller, Falk J. Murko, Herbert Noll, Jürgen Tewes

Ernährung, Kosmetik und Gesundheit

Dr. Ursula Loggen (Wissenschaftliche Leiterin); Projektleiter: Katrin Andruschow, Dr. Heike Dieckmann, Dr. Birgit Luther, Christiane Nientimp, Dr. Birgit Rehler, Janine Schlenker, Dr. Gunnar Schwan, Dr. Jochen Wettach; Marktanalyse und Projektassistenz: Michaela Backhus, Julia Leise, Harry Mallok, Anngret Plock, Nada Quenzel, Gabriele Scheefe
Isabella Eigner (Journalistische Leiterin); Redakteure: Ina Bockholt-Lippe, Ursula Lüders, Nicole Merbach, Dr. Bettina Sauer, Sara Waldau, Swantje Watertraat

Weiterbildung

Dr. Michael Cordes (Wissenschaftlicher Leiter); Projektleiter: Dr. Anett Brauner, Sandra Baumert, Gabriele Gollnick; Verifikation: Dr. Andrea Goldenbaum; Marktanalyse und Projektassistenz: Benjamin Barkmeyer, Sylvia Keske-Fouda, Andrea Kiesner

Marketing, Leserservice und Vertrieb

Alrun Jappe (Journalistische Leiterin); Redakteure: Christina Engel, Andrea Frey
Vertrieb Zeitschriften: Frank Beich (Ltg.); ZENIT Pressevertrieb GmbH, Julius-Hölder-Straße 47, 70597 Stuttgart, Tel. 07 11/7 25 21 90, Fax 07 11/7 25 23 40
Heike van Laak (Leiterin), Ute Bränzel, Bettina Dingler, Petra Rothbart

Presse

Redaktion test

Chefredakteurin

Anita Stocker (verantwortlich)

Stellvertretender Chefredakteur

Peter Gurr

Textchefin

Marina Pauly

Redaktionsassistent

Britta Ossig-Moll

Grafik

Nina Mascher (Art Direction), Susanna Donau, Anne Lehmann, Katja Späth, Beate Theill, Susann Unger

Bildredaktion

Kerstin Babrikowski, Margrit Porzelt, Gabriele Theune

Produktion

Catrin Knaak, Martin Schmidt, Yuen Men Cheung

Produktfotos

Ralph Kaiser, Michael Haase

Verlagsherstellung

Rita Brosius (Leitung), Susanne Beeh

Weitere Mitarbeiter dieser Ausgabe

Roland Aulitzky, Kerstin Backofen, Michael Beumer, Michael Bruns, Martin Gobbin, Alena Hecker, Aline Klett, Sophie Mecchia, Susanne Meunier, Michael Sittig, Thomas Walbröhl, Simone Weidner, Marion Weitemeier

Litho

tiff.any GmbH Berlin

Druck

Umschlag: KonradinHeckel Nürnberg; **Bestellkarte:** Offsetdruck Nürnberg; **Innenteil:** PRINOVIS Nürnberg

Abonnement

Jahresabonnement Inland: 51,70 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt. und Versandkosten); Jahresabonnement Ausland: Euro-Länder 51,70 Euro, Schweiz 87,60 sfr., andere Länder 57,70 Euro
Preis für das Einzelheft: 4,90 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt.)
Auslandspreis für das Einzelheft: 4,90 Euro/8,50 sfr (bei Postzustellung zuzüglich Porto)

ISSN

0040–3946

Bildnachweis

Titel: A. Plewinski; Thinkstock / Digital Vision

Rücktitel: DeLonghi; Stockfood / A. Plewinski; Thinkstock

Fotos: Ralph Kaiser; Michael Haase; Anke Jacob (S. 3); Lego (S. 39); Gigaset (S. 43); LG (S. 49)

Infografiken: Kati Hammling / www.ktgrafix.de

Rechte: Alle in test veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Das gilt auch gegenüber Datenbanken und ähnlichen Einrichtungen. Die Reproduktion – ganz oder in Teilen – durch Nachdruck, fototechnische Vervielfältigung oder andere Verfahren – auch Auszüge, Bearbeitungen sowie Abbildungen – oder die Übertragung in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache oder die Einspeisung in elektronische Systeme bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Tarife der Servicenummern

Die Preise gelten für Anrufe aus dem deutschen Festnetz. Die Kosten aus dem Mobilfunknetz dürfen 42 Cent pro Minute oder 60 Cent pro Anruf nicht überschreiten.

0700	Kostenfrei.	01803	9,0 Cent/Min.
0800	Kostenfrei.	01805	14 Cent/Min.
01801	3,9 Cent/Min.	018809	49 Cent/Min.
01802	6,0 Cent/Anruf.	09001	Hier können Kosten von 49 bis 124 Cent/Min. entstehen.