

# Besser selber machen

**Würzöle** 7 von 19 Würzölen im Test sind „mangelhaft“: Sie sind entweder mit Schadstoffen belastet, schmecken ranzig oder kommen mit irreführenden Angaben daher.

**E**in gutes Speiseöl kann zusammen mit Rosmarin, Zitrone, Chili oder Knoblauch ein Traumpaar werden: Die aromatisierenden Zutaten verleihen dem Öl einen ganz neuen Charakter. Für die duftenden oder scharfen Zutaten wiederum wirkt das Öl geschmacksverstärkend und konserviert sie monatelang. Rezepte für Würzöle haben eine lange Tradition. Neuerdings gibt es die Produkte auch fix und fertig zubereitet zu kaufen. Discounter locken mit Aktionsangeboten, die nur für kurze Zeit zu haben sind. Moderne Würzöle ersparen mühsames Kräuterhacken und den Kauf teurer Trüffel oder Steinpilze. Ihr Geschmack

lässt sich mit aromatisierten Ölen preiswert ins Essen träufeln. Rapsöle mit Buttergeschmack sind als pflanzliche Butteralternative willkommen. Viele Argumente sprechen also für fertige Würzöle, doch Qualität und Preis nicht selten dagegen: Im Test sind 7 von 19 Produkten „mangelhaft“.

### Schadstoffcocktail im Lee Kum Kee

Vor dem Sojaöl mit Chilipulver Lee Kum Kee aus China müssen wir sogar warnen. Das Würzöl, das wir in einem Asien-Supermarkt gekauft haben, enthält einen wahren Cocktail an kritischen Substanzen: reichlich Pestizidrückstände und zu viel vom Lö-



## Unser Rat

**Albaöl** ist das beste Würzöl im Test. Das Rapsöl mit Buttergeschmack ist pflanzlich und kann Butter in der warmen Küche ersetzen (8 Euro je Liter). Ihm folgen drei „gute“ Bioprodukte, zwei teure und ein preiswertes: das **Basilikumöl** der **Ölmühle Soling** (39,50 Euro je Liter), **Citrolive** von **Rapunzel** (35 Euro je Liter) und das **GutBio Würzöl Orange** von **Aldi (Nord)** für 6,75 Euro je Liter.



Frische Steinpilze gelten als Könige der Pilze, da sie intensiv nussig schmecken. Würzöle können das kostbare Pilzaroma verstärken und monatelang bewahren. Auch Chilischoten lassen sich prima in Öl einlegen. Ein Schuss Chiliwürzöl macht asiatische und mediterrane Gerichte in Sekundenschnelle feurig scharf. Ein Öl mit Zitronenschale oder -saft bringt Frische in Salate.

semittel m-Xylol, das nicht ins Öl gehört. Außerdem ist Lee Kum Kee Chili Oil stark mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, PAK, belastet, darunter auch das kritische Benzo(a)pyren. Es wirkt im Tierversuch – und wohl auch beim Menschen – erbgutverändernd, krebserregend und fortpflanzungsschädigend. Im Chili Oil steckten mehr als 20 Mikrogramm PAK je Kilogramm, davon 2,2 Mikrogramm Benzo(a)pyren. Für Benzo(a)pyren in Speiseöl sind höchstens 2 Mikrogramm zulässig. PAK sind organische Verbindungen aus unvollständigen Verbrennungsprozessen. Sie finden sich auch in minderwertigem Öl, dessen Rohstoffe über offenem Feuer oder mit Rauchgas getrocknet wurden. In Lebensmitteln haben PAK nichts zu suchen.

**Ranzig und mit Transfettsäuren**

Native Speiseöle enthalten keine Transfettsäuren, in raffinierten sollten – wenn überhaupt – nur Spuren vorkommen. Transfettsäuren können sich im Öl bei Temperaturen ab 150 Grad Celsius bilden, etwa bei der Raffination oder Fetthärtung. Sie sind bei guter Herstellungspraxis aber vermeidbar. Transfettsäuren, die das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten erhöhen, fanden wir in den raffinierten Ölen Lee Kum Kee und Casa Morando von Aldi (Nord).

Dazu kommt: Beide Öle schmecken auch noch ranzig. Sie sind sensorisch „mangelhaft“, gelten somit als verdorben und dürfen folglich nicht verkauft werden.

**Pilzaroma synthetisch statt natürlich**

Lebensmittelrechtlich spielt es keine Rolle, ob Würzöle mit natürlichen oder synthetischen Aromen hergestellt werden – solange der Anbieter das wahrheitsgemäß angibt. „Aromatisiert mit weisser Trüffel“, „Steinpilzaroma“: Solche Angaben versprechen das originäre Aroma der edlen und teuren Pilze – doch Fehlanzeige. Die Aromenanalyse ▶ *Lesen Sie weiter auf Seite 22.*

FOTOS: STOCKFOOD/RYMIO, V.SCHULERSKY, FOODCOLLECTION



**Aus diesen Grundölen bestehen die Würzöle im Test**

**Raps- und Olivenöl sind am gesündesten**

**Rapsöl.** Egal, ob raffiniert oder kalt gepresst – die Fettsäuren sind hier ideal verteilt. Rapsöl hat nur 7 Prozent ungünstige gesättigte Fettsäuren, dafür etwa 60 Prozent vorteilhafte, einfach ungesättigte Ölsäure. Mustergültig ist das Verhältnis der essentiellen mehrfach ungesättigten Fettsäuren: ein hoher Gehalt an Alpha-Linolensäure, die Herz und Hirn schützt, bei einem mäßigen Gehalt an Linolsäure. Im Übermaß hemmt Linolsäure nämlich die Wirkungen der Alpha-Linolensäure und senkt das gute HDL-Cholesterin. Rapsöl wird aus Rapssaat gepresst oder extrahiert. Raffiniert ist es hellgelb mit neutralem Aroma, kalt gepresst ist es bernsteingelb mit sautig-nussigem Aroma. Rapsöl eignet sich für die warme und kalte Küche.

**Olivenöl.** Feinschmecker lieben es, im deutschen Handel rangiert natives Olivenöl extra auf Platz drei – nach Sonnenblumen- und Pflanzenöl. Herkunft, Reife und Verarbeitung der Oliven bestimmen den Geschmack – würzig bis fruchtig, mild bis herb, bitter oder scharf. Kulinarisch vielfältiger und fast so gesund wie Rapsöl. Besonders vorteilhaft ist der hohe Gehalt an Ölsäure. Gut für Salate und warme Gerichte.

**Pflanzenöl.** Dahinter verbergen sich pflanzliche Öle – sortenrein, gemischt oder nach Verfügbarkeit am Markt.

**Sonnenblumenöl.** Das populärste Öl in Deutschland wird aus Sonnenblumensamen gewonnen. Meist steht es raffiniert im Regal – hellgelb, mit neutralem Geschmack. Die Zusammensetzung der Fettsäuren ist nicht so optimal wie beim Rapsöl: Der Linolsäureanteil ist hoch, aber der Gehalt an Alpha-Linolensäure niedrig. Das Öl passt in die kalte und warme Küche.

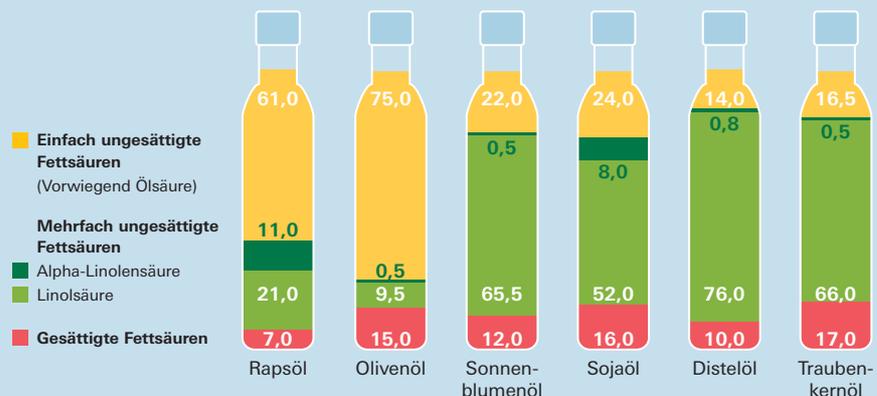
**Sojaöl.** Das Öl aus Sojabohnen eignet sich für alle Speisen und Zubereitungen. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren kommen in ihm reichlich vor, doch ihr Verhältnis reicht nicht an Rapsöl heran. Sojaöl steckt hierzulande meist raffiniert in vielen Fertigprodukten.

**Distelöl.** Vor Jahren lag Distelöl bei Ernährungsmedizinern vorn, da es reich an Vitamin E ist und den höchsten Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, vor allem Linolsäure, hat. Heute hält man die Zusammensetzung des Distelöls nicht für optimal. Kalt gepresst schmeckt es nussig, es verträgt keine Hitze und oxidiert leicht. Es stammt aus Samen der Färberdistel.

**Traubenkernöl.** Es wird aus getrockneten Weintraubenkernen hergestellt und eignet sich wegen der Fettsäuren nicht als Allroundöl. Es oxidiert leicht, gehört in die kalte Küche. Kaltgepresst schmeckt es leicht nussig und würzig.

**Sechs Speiseöle im Vergleich**

Die Grafik zeigt die durchschnittlichen Fettsäuregehalte in Prozent.



Quellen: European Journal of Lipid Science and Technology (109), 2007 und Souci-Fachman-Kraut, 2004.



**test** Würzöle

	Albiol Schwedische Rapsöl- Zubereitung mit Butter- geschmack	Ölmühle Solling Basilikumöl Kräuter- und Gewürzöl  <b>Bio</b>	Rapunzel Citrolive Ölmischung mit nativem Olivenöl extra Demeter  <b>Bio</b>	Aldi (Nord) / GutBio Rapsöl aromatisiert Feines Gour- met Würzöl Orange <b>Bio, A</b>	Bio Planète o'citron Ölmischung aus extra nativem Olivenöl und Zitronen  <b>Bio</b>	Lidl / Vita d'or Traubenker- nöl mit Chi- lischoten, Lorbeerblät- tern und Knoblauch <b>A</b>	Mazola Gewürztes Öl Knoblauch mit Vitamin E	Casa del Mare Natives Olivenöl extra aromatisiert mit Rosmarin <sup>5)</sup>  <b>A</b>	Ursini Chili-Würzöl Auf der Basis von nativem Olivenöl extra und getrock- neten Chi- lischoten
<b>Gewichtung</b>									
Würzung gemäß Zutatenverzeichnis	Aroma	Basilikum	Zitronen	Natürliches Aroma	4% Zitronen- auszüge, 4% ätherisches Zitronenöl	Gewürze (Chi- lischoten <sup>1)</sup> , Lorbeerblätter <sup>1)</sup> , Knoblauch) 3,4%, Aroma	Natürlicher Knoblauchex- trakt	Rosmarin <sup>1)</sup> (1,5%), Aroma	Chili <sup>1)</sup>
Ölsorte laut Deklaration	Rapsöl	Rapsöl	Olivenöl nativ extra (Spanien)	Rapsöl	Olivenöl nativ extra (Tunesien)	Traubenkernöl	Pflanzenöl	Olivenöl nativ extra	Olivenöl nativ extra
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in ml	6,00 / 750	3,95 / 100 <sup>12)</sup>	3,50 / 100 <sup>12)</sup>	1,69 / 250	5,60 / 250	1,99 / 250	1,19 / 100	2,29 / 250	7,45 / 100
Mittlerer Preis in Euro ca. pro Liter	8,00	39,50	35,00	6,75	22,40	7,95	11,90	9,15	74,50
<b>test</b> -QUALITÄTSURTEIL 100%	<b>GUT (1,8)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,4)</b>	<b>GUT (2,4)</b>	<b>GUT (2,4)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>
test-Kommentar	Gutes Produkt aus raffiniertem Rapsöl. Mit synthetischem Aroma aromatisiert. Einziges Öl im Test, das chemisch „sehr gut“ ist. Es enthält auch Zusatzstoffe <sup>9)</sup> . Vergleichsweise preisgünstig.	Gutes Bio-produkt aus frischem, kalt gepresstem Rapsöl, aber sehr teuer.	Gutes Bio-produkt aus frischem nativem Olivenöl extra, aber sehr teuer.	Gutes Bio-produkt aus wasserdampfbehandeltem Rapsöl. Preisgünstigstes Würzöl im Test.	Tunesisches Bio-Ölivenöl. Chemisch bereits leicht oxidativ verändert. Das Produkt ist eine Mischung aus Olivenöl und Zitrone, aber keine „Ölmischung“.	Aus raffiniertem Traubenkernöl. Riecht und schmeckt stark nach Knoblauch. Sehr scharf. 3-MCPD-Ester und Glycidolester im tolerierbaren Bereich.	Gemäß Analyse hauptsächlich aus raffiniertem Rapsöl. Chemisch bereits leicht oxidativ verändert. Einziges Produkt im Test mit Vitamin-E-Zusatz.	Aus europäischem Olivenöl. Chemisch bereits weit vor Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums oxidativ verändert.	Außereuropäisches Olivenöl. Riecht nur sehr schwach nach Chili – schmeckt aber sehr scharf. Chemisch bereits weit vor Erreichen des MHD oxidativ verändert. Teuerstes Würzöl im Test.
<b>SENSORISCHE BEURTEILUNG <sup>8)</sup> 45%</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>
Aussehen	Klar, gelb.	Klar, olivegrün.	Trüb, hellgelb mit Grünstich.	Klar, gelb.	Klar, gelb mit Grünstich.	Klar, blassgelb.	Klar, hellgelb.	Klar, gelbgrün.	Klar, dunkelgelb.
Geruch (Fehler sind fett gedruckt)	Stark nach Butter-schmalz. Öl nicht wahrnehmbar.	Deutlich nach frischem Basilikum. Leicht saartig.	Deutlich: nach Zitrone (Schale, Frucht), fruchtig (Olive) und grasig.	Stark nach Orange (Frucht, Schale). Öl nicht wahrnehmbar.	Stark nach geriebener Zitronenschale. Leicht: fruchtig (Olive) und grasig.	Stark nach Knoblauch. Öl nicht wahrnehmbar.	Stark nach Knoblauch, Öl nicht wahrnehmbar.	Stark nach Rosmarin und fruchtig nach reifer Olive.	Sehr leicht nach Chili. Leicht: fruchtig (Olive). Deutlich grasig.
Geschmack (Fehler sind fett gedruckt)	Deutlich nach Butter-schmalz. Leicht saartig.	Deutlich nach frischem Basilikum. Leicht: saartig und bitter.	Deutlich: nach geriebener Zitronenschale, fruchtig (Olive). Scharf. Stark bitter.	Deutlich nach Orangenschale. Öl nicht wahrnehmbar. Sehr leicht bitter.	Deutlich: nach geriebener Zitronenschale und bitter. Leicht: fruchtig (Olive). Scharf.	Stark nach Knoblauch. Sehr scharf.	Stark nach Knoblauch. Leicht scharf.	Deutlich: nach Rosmarin und fruchtig nach reifer Olive. Deutlich bitter und scharf.	Sehr leicht nach Chili. Leicht: fruchtig (Olive), und bitter. Sehr scharf.
Mundgefühl			Leicht kratzend.		Leicht kratzend.			Leicht kratzend.	
<b>CHEMISCHE QUALITÄT <sup>8)</sup> 25%</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>befried. (3,5)</b>	<b>befried. (3,5)</b>
<b>SCHADSTOFFE <sup>8)</sup> 10%</b>	<b>sehr gut (0,7)</b>	<b>sehr gut (0,7)</b>	<b>sehr gut (0,8)</b>	<b>sehr gut (0,7)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>befried. (3,1)</b>	<b>sehr gut (0,9)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>sehr gut (1,4)</b>
<b>VERPACKUNG 5%</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>befried. (2,9)</b>
<b>DEKLARATION <sup>8)</sup> 15%</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>befried. (2,8)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>befried. (3,2)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>befried. (3,1)</b>	<b>befried. (2,8)</b>	<b>befried. (3,3)</b>
MHD laut Deklaration (Frist in Mon.) <sup>13)</sup>	03082010 (12)	31.08.2010 (12)	26.08.10 (12)	25.10.10 (12)	07/2010 (15)	31/05/10 (14)	15.06.2010 (8)	10/2010 (18)	30.11.10 (18-20)

**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 „Ausgewählt ...“ auf Seite 23).  
 MHD = Mindesthaltbarkeitsdatum. A = Aktionsangebot.  
 K. A. = Keine Angabe.

1) Als stückige Zutat enthalten. 2) Laut Anbieter Produkt inzwischen aus dem Sortiment genommen. 3) Laut Anbieter inzwischen im Zutatenverzeichnis „Aroma“ in „natürliche Aromen“ geändert und PVC-Kapsel durch PET-Kapsel ersetzt.



Lidl / Prima-donna Natives Olivenöl Extra mit Chilischoten, Rosa Pfeffer-Körnern und Lorbeerblättern <sup>3)</sup> A	KaDeWe Distelöl mit Kräutern und Gewürzen <sup>2)</sup>	Kunella Feinkost Trüffelöl <sup>4)</sup>	Aldi (Nord) / Casa Morando Italienisches Trauben-Kernöl mit Rosmarin	International Collection Trüffelöl Olivenöl aromatisiert mit weisser Trüffel <sup>6)</sup>	Lidl / Kania Würzöl Zitrone	Norma / Finest Gourmet Olivenöl extra nativ mit Rosmarin-, Pfeffer-Einlage	Teutoburger Ölmühle Rapskernöl Butter Geschmack	Vom Fass Steinpilzöl Natives Olivenöl extra mit Steinpilzaroma <sup>7)</sup> (individuell abgefüllt im Laden)	Lee Kum Kee Chili Oil
Gewürze (Chilischoten <sup>1)</sup> , rosa Pfefferkörner <sup>1)</sup> , Lorbeerblätter <sup>1)</sup> , 4,7%, Aroma	Rosmarin <sup>1)</sup> , Thymian <sup>1)</sup> , Lorbeerblätter <sup>1)</sup> , Chilischoten <sup>1)</sup> , außerdem: 10)	Trüffelaroma (enthält Senf-saat)	Rosmarin <sup>1)</sup> (1%), Aroma	Weißer Trüffel Aroma	1% Zitronenschale <sup>1)</sup> , natürliches Zitronen-Aroma	Rosmarin <sup>1)</sup> , Pfefferkörner <sup>1)</sup> , Aroma	Natürliches Aroma	Steinpilzaroma	Chilipulver (10%)
Olivenöl nativ extra	Distelöl	Rapsöl	Traubenkernöl	Olivenöl	Sonnenblumenöl, Olivenöl nativ extra	Olivenöl nativ extra <sup>11)</sup>	Rapsöl	Natives Olivenöl extra	Sojaöl
2,69 / 250	4,00 / 100	1,19 / 100	2,49 / 250	2,99 / 125	1,49 / 80	2,69 / 250	5,50 / 500	2,75 / 100	2,30 / 207
10,80	40,00	11,90	9,95	23,90	18,60	10,80	11,00	27,50	11,10
<b>BEFRIEDIGEND (2,9)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,3)</b>	<b>AUSREICHEND (4,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,5)</b>
Aus nativem Olivenöl extra. Nur sehr schwach aromatisiert – auch nur leicht scharfer Geschmack. Chemisch bereits leicht oxidativ verändert.	Aus schonend gedämpftem Distelöl. Nur sehr schwach aromatisiert – scharfer Geschmack dominiert. Enthält statt roter Pfefferknospen weiße Pfefferkörner. Chemisch bereits leicht oxidativ verändert. Sehr teuer.	Aus raffiniertem Rapsöl. Chemisch bereits leicht oxidativ verändert. Die Verkehrsbezeichnung „Trüffelöl“ ist missverständlich, weil es kein Öl aus Trüffeln ist.	Aus raffiniertem Traubenkernöl. Schmeckt ranzig. Chemisch stark oxidativ verändert. Höchster Gehalt an vermeidbaren Transfettsäuren im Test (4,4 g pro 100 g Fett). Außerdem sehr hoch belastet mit 3-MCPD-Estern und Glycidolestern.	Aus raffiniertem Olivenöl mit Anteilen von nicht raffiniertem Olivenöl. Chemisch weit vor Erreichen des MHD deutlich oxidativ verändert. Deklaration irreführend, da synthetisches Aroma nachgewiesen. 3-MCPD-Ester, Glycidolester nachgewiesen.	Aus raffiniertem Sonnenblumenöl (gemäß Analyse etwa 90 Prozent) und nativem Olivenöl. Chemisch bereits weit vor Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums stark oxidativ verändert. 3-MCPD-Ester und Glycidolester im tolerierbaren Bereich.	Europäisches Olivenöl. Keine echten Pfefferkörner enthalten. Chemisch schon fast zwei Jahre vor Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums stark oxidativ verändert.	Aus wasserdampfbehandeltem Rapsöl. Deklaration irreführend, da synthetisches Aroma nachgewiesen. Im Zutatenverzeichnis ist aber nur natürliches Aroma angegeben, damit wird auch geworben.	Belastet mit Lösemittel Dichlormethan. Deklaration irreführend, da synthetisches Aroma nachgewiesen. Chemisch deutlich oxidativ verändert. Wärmeschädigung nachgewiesen.	Sehr hohe Schadstoffbelastung: PAK, auch Benzo(a)pyren, Pestizide, Lösemittel m-Xylol, 3-MCPD-Ester, Glycidolester. Sensorisch stark fehlerhaft. Aus raffiniertem Sojaöl mit Transfettsäuren. Oxidativ deutlich verändert. Unzureichende Kennzeichnung.
<b>befried. (3,0)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>mangelh. (5,0)*</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>mangelh. (5,0)</b>
Klar, gelbgrün.	Klar, gelb.	Klar, hellgelb.	Klar, hellgelb mit Grüntich.	Klar, hellgelb.	Klar, blassgelb.	Klar, gelbgrün.	Klar, gelb.	Klar, hellolivegrün.	Klar, orange-rot.
Sehr leicht nach Chili. Leicht: fruchtig (Olive) und grasig.	Sehr leicht nach mediterraner Kräutermischung. Deutlich röstig.	Stark nach Trüffel (Lauchzwiebel). Öl nicht wahrnehmbar.	Deutlich nach Rosmarin. Leicht nussig. <b>Leicht ranzig.</b>	Stark nach Pilzen. Öl nicht wahrnehmbar.	Deutlich nach Zitronensaft. Öl nicht wahrnehmbar.	Deutlich: nach Rosmarin und fruchtig nach grüner Olive. Leicht grasig.	Stark nach Butter. Leicht säuerlich. Öl nicht wahrnehmbar.	Stark nach Pilzen. Leicht fruchtig (Olive).	Deutlich: nach Chili, <b>ranzig, dumpf-muffig. Leicht röstig-verbrannt.</b>
Sehr leicht nach Chili, fruchtig (Olive). Deutlich bitter. Leicht: grasig, scharf.	Sehr leicht nach mediterranen Kräutern. Leicht: röstig und bitter. Deutlich scharf.	Stark nach Trüffel (Lauchzwiebel). Öl nicht wahrnehmbar.	Deutlich nach Rosmarin, leicht nussig. <b>Deutlich ranzig.</b>	Deutlich nach Pilzen. Leicht: bitter und scharf.	Deutlich nach Zitrone. Leicht nussig. Sehr leicht bitter.	Deutlich nach Rosmarin, fruchtig nach grüner Olive. Leicht: bitter und scharf. Deutlich grasig.	Deutlich nach Butter. Leicht: saartig und nussig.	Stark nach Pilzen. Bitter.	Deutlich: nach Chili, <b>ranzig, dumpf-muffig. Leicht röstig-verbrannt.</b> Extrem scharf.
Deutl. kratzend.				Leicht kratzend.				Leicht kratzend.	Leicht kratzend.
<b>befried. (3,0)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>befried. (3,0)</b>	<b>mangelh. (5,0)</b>	<b>ausreich. (4,0)</b>	<b>mangelh. (5,0)*</b>	<b>mangelh. (5,0)*</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>mangelh. (5,0)</b>	<b>mangelh. (5,0)</b>
<b>sehr gut (1,2)</b>	<b>sehr gut (0,8)</b>	<b>sehr gut (0,8)</b>	<b>mangelh. (5,0)</b>	<b>gut (1,6)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>sehr gut (1,4)</b>	<b>sehr gut (0,7)</b>	<b>ausreich. (4,5)</b>	<b>mangelh. (5,5)*</b>
<b>gut (2,5)</b>	<b>ausreich. (3,7)</b>	<b>befried. (3,5)</b>	<b>befried. (3,5)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>ausreich. (3,7)</b>	<b>befried. (2,7)</b>
<b>befried. (3,3)</b>	<b>ausreich. (3,8)*</b>	<b>ausreich. (4,5)*</b>	<b>befried. (3,2)</b>	<b>mangelh. (5,0)*</b>	<b>ausreich. (3,9)</b>	<b>ausreich. (4,2)</b>	<b>mangelh. (5,0)*</b>	<b>mangelh. (5,0)*</b>	<b>mangelh. (5,0)</b>
03/2010 (10)	30.08.2010 (12)	20/07/10 (12)	10/06/10 (12)	22 01 2011 (18)	11/03/11 (24)	31/08/11 (24)	13.07.10 (12)	12/2009 (18)	12/09/2010 (K. A.)

4) Laut Anbieter inzwischen mit geänderter Kennzeichnung, u. a. der Verkehrsbezeichnung „Gewürztes Pflanzenöl Trüffel“ 5) Gekauft bei Netto-Markendiscount. 6) Laut Anbieter zum 31.12.2009 aus dem Sortiment genommen. 7) Laut Anbieter inzwischen Verkehrsbezeichnung des Großgebundes geändert in „natives Olivenöl extra mit Aroma“. 8) Begründung für die „mangelhafte“ Bewertung siehe test-Kommentar. 9) Emulgator, Farbstoff Beta-Karotin und Antioxidationsmittel Zitronensäure. 10) Als stückige Zutaten: grüne, schwarze Pfefferkörner, rote Pfefferknospen. 11) Laut Deklaration aus Spanien, Griechenland. 12) Auch in anderen Gebindegrößen erhältlich. 13) Laut Anbieterauskunft. Anbieter siehe Seite 96.

ergab: Der deutliche Pilzgeschmack der Öle von International Collection und Vom Fass stammt nicht von Trüffeln oder Steinpilzen, sondern von synthetischem Aroma. Damit täuscht die Deklaration den Verbraucher. Die Öle sind daher nicht verkehrsfähig, unser Urteil: „mangelhaft“.

### Buttergeschmack ohne Butteraroma

Auch die Angaben zum Aroma beim „Rapskernöl Butter Geschmack“ der Teutoburger Ölmühle führen den Verbraucher in die Irre. Auf der Flasche wird deutlich sichtbar „mit natürlichem Aroma“ geworben. Auch im Zutatenverzeichnis heißt es „natürliches Aroma“. Das muss nicht wie Butteraroma aus Butter stammen. Natürlich darf ein Aroma heißen, wenn es aus natürlichen

Quellen der Pflanzen- oder Tierwelt durch physikalische, enzymatische oder mikrobiologische Verfahren gewonnen wurde. Doch wir haben im Teutoburger „Rapskernöl Butter Geschmack“ racemisches Gamma-Nonalacton nachgewiesen. Dieser Aromastoff kommt in der Natur nicht vor, sondern entsteht durch chemische Synthese. Der Befund widerspricht dem Zutatenverzeichnis und der Werbeaussage. Die Folge: Das Öl ist mit dieser Deklaration nicht verkehrsfähig und wird mit „mangelhaft“ bewertet.

Auch im Albaöl, dem Rapsöl mit Buttergeschmack aus Schweden, steckt kein natürliches Aroma. Doch hier wird das auch nicht behauptet. Im Zutatenverzeichnis taucht lediglich das Wort „Aroma“ auf. Der Begriff schließt synthetisches Aroma ein,



## Würzöl selber herstellen

### Man nehme Öl, Kräuter und 10 Minuten Zeit

Es dauert nur etwa zehn Minuten, ein Würzöl anzusetzen. Kurzer Aufwand, lange Wirkung: Im Öl halten sich selbst flüchtige Aromen frischer Zutaten ein halbes Jahr lang. Der mediterrane Kräuterduft, die Zitronenfrische oder Chilischärfe entfalten sich in Salaten, aber auch im warmen Gemüse, in Fisch oder Fleisch.

**Zutaten:** 0,75 Liter möglichst frisches Olivenöl nativ extra, etwa 10 frische Kräuterstängel, zum Beispiel Rosmarin, Thymian, Oregano oder Basilikum.

**Schritt 1:** Kräuter gründlich waschen und vorsichtig trockentupfen.

**Schritt 2:** Gießen Sie etwa ein Drittel Öl ab und stellen es beiseite.

**Schritt 3:** Geben Sie die Kräuter in die Flasche. Füllen Sie mit dem abgegossenen Öl auf. Flasche verschließen.

**Schritt 4:** Das Öl etwa 14 Tage an einem kühlen, dunklen Ort ziehen lassen. Licht- und wärme geschützt hält es sich etwa sechs Monate. Das Öl passt zu Salat, Gemüse, Fleisch, Fisch.

**Variation mit Zitrone:** Schneiden Sie die gewaschene Schale von 2 unbehandelten Zitronen in Streifen. Geben Sie sie in 0,75 Liter Olivenöl nativ extra oder raffiniertes Rapsöl. Dieses Öl belebt Salate, Süßes, Fisch und Geflügel.

**Variation mit Chili:** Entstielen, waschen und entkernen Sie 4 Chilischoten. In Streifen geschnitten in 0,75 Liter raffiniertes Rapsöl geben. Das Öl sorgt für feurige Noten in Chili con Carne, Asiaspeisen, Grillmarinaden.

**Wissenswert:** Tiefgefrorene oder getrocknete Kräuter eignen sich weniger, sie haben schon an Aroma verloren. Die Gewürze sollten intensiv duften.

was wir auch fanden. Albaöl ist das einzige Würzöl im Test, das in der chemischen Qualität „sehr gut“ abschneidet.

### Scharfes Ursini-, mildes KaDeWe-Öl

„Die Kraft der Chili bringt die scharfe Note auf den Tisch“ – der Slogan des Ursini-Chili-Würzöls klingt feurig und passt: Es ist sehr scharf, was der Geruch aber nicht verrät. Und es ist mit 74,50 Euro je Liter das teuerste Öl im Test. Hoher Preis, aber nur schwach aromatisiert – das gilt für das KaDeWe-Öl für 40 Euro je Liter. Darin suchten wir zudem vergeblich nach den ausgelobten roten Knospen des brasilianischen Pfefferbaums Schinus therebintifolius, der nicht zur Pfefferfamilie zählt. Im Würzöl von Norma fanden wir das, auch rosa Pfeffer genannte, Gewürz. Es war nicht deklariert, dafür fehlte der versprochene echte Pfeffer.

### Olivenölqualität schwer zu prüfen

Sieben Würzöle im Test loben Olivenöl der Güteklasse „nativ extra“ aus. Dieses Öl darf nur mechanisch und ohne Wärmezufuhr gepresst werden, keine sensorischen Fehler



**Waschen und sorgfältig abtupfen:** Die aromatischen Zutaten wie Thymian müssen sauber und trocken sein. Schmutzige, feuchte Kräuter können alles verderben. **Wichtig beim Selbermachen:** Wenn Sie das Würzöl nicht in der Originalflasche des Grundöls ansetzen möchten, brauchen Sie eine saubere, trockene, möglichst dunkle Flasche mit Korken, Schraub- oder Bügelverschluss.

haben und muss eine Reihe chemischer Parameter, wie zum Beispiel die Säure- oder die Peroxidzahl, einhalten. Ob aber wirklich natives Olivenöl extra zur Herstellung des Würzöls verwendet wurde, ist kaum zu überprüfen. Denn Kräuter oder Zitronen können es verändern. Wenn ein Würzöl jedoch ohne Gewürze, also nur mit Aroma, zubereitet ist, dann lassen sich eher Rückschlüsse auf die Ölqualität ziehen. Immer aber lässt sich das gesamte Produkt beurteilen. So stellten wir beim Steinpilzöl vom Fass fest, dass es wärmebeschädigt war.

Fünf Würzöle sind in der chemischen Qualität „mangelhaft“. Sie waren weit vor dem Mindesthaltbarkeitsdatum oxidativ, also durch Sauerstoff, verändert. Das kann zum Beispiel eine Folge fortgeschrittener Alterung oder unsachgemäßer Lagerung sein. Zu schmecken sind die Veränderungen oft nicht, wenn Kräuter und Aromastoffe den Geschmack dominieren.

### 3-MCPD-Ester im Traubenkernöl

Seit zwei Jahren wird über eine neu entdeckte Schadstoffgruppe in Pflanzenölen diskutiert: 3-Monochlorpropandiol-Ester, kurz 3-MCPD-Ester. Sie entstehen bei der Raffination, in Traubenkernöl besonders reichlich. Im Tierversuch führen sie zu Nierenveränderungen und gutartigen Tumoren. Das Bundesinstitut für Risikobewertung geht davon aus, dass beim Menschen daraus schädliches 3-MCPD bei der Verdauung frei wird. Für freies 3-MCPD hat der wissenschaftliche Lebensmittelausschuss der EU-Kommission eine tolerierbare tägliche Aufnahmemenge von 2 Mikrogramm je Kilogramm Körpergewicht festgelegt. Bereits mit zwei Esslöffeln – 20 Gramm – Trauben-Kernöl mit Rosmarin Casa Morando von Aldi (Nord) kommt ein 60 Kilogramm schwerer Erwachsener auf 240 Prozent dieser tolerierbaren Menge. Das ist nicht zu akzeptieren, sondern einfach viel zu viel. ■

## Ausgewählt, geprüft, bewertet

**Im Test:** 19 Würzöle mit unterschiedlichem Geschmack und verschiedenen Ölsorten – darunter 4 Bioprodukte und 7 Aktionsangebote.

**Einkauf der Prüfmuster:** Juni bis September 2009, Aldi (Nord)/GutBio im November 2009.

**Preis:** Anbieterbefragung im Januar 2010 oder von uns bezahlte Einkaufspreise. Das test-Qualitätsurteil bezieht sich auf Proben mit jeweils angegebenem Mindesthaltbarkeitsdatum.

### ABWERTUNGEN

Lauteten die sensorische Beurteilung oder die Urteile für chemische Qualität, Schadstoffe oder Deklaration „mangelhaft“, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Bei „ausreichendem“ Urteil in der Deklaration konnte das test-Qualitätsurteil nur eine halbe Note besser sein.

### SENSORISCHE BEURTEILUNG: 45 %

Die Prüfung erfolgte in Anlehnung an DGF-Methode C-II 1(07) mit fünf geschulten Prüfpersonen. Geprüft wurden Aussehen (Farbe und Transparenz), Geruch, Geschmack, Mundgefühl. Alle auf 18-20 °C temperierten Öle wurden anonymisiert, in unterschiedlicher Reihenfolge und unter gleichen Bedingungen von jedem Prüfer mehrfach verkostet, auffällige Öle zusätzlich bei 40 °C. Für die Geruchs- und Geschmacksprüfung wurden die Proben in blauen Gläsern serviert. Zur Beschreibung der einzelnen Würzungen zogen wir entsprechende Gewürze und Öle zum Vergleich heran. Die Beurteilung basiert auf den festgestellten Fehlern und den Intensitäten der für die deklarierte Geschmacksrichtung typischen Ausprägungen.

### CHEMISCHE QUALITÄT: 25 %

Gemäß DGF-Verfahren wurden bestimmt: Fettsäurezusammensetzung, Triglyceridspektrum, Sterine, Steradiene, isomere Diglyceride, Pyropheophytine, polymerisierte Triglyceride, freie Fettsäuren/Säurezahl, Peroxidzahl und Anisidinzahl (daraus Berechnung der Totox-Zahl) sowie der Gehalt an Tocopherolen bei entsprechender Deklaration. Auf Hexanal wurde per Headspace-GC/MS untersucht. Bei der Beurteilung der oxidativen Veränderungen wurden alle weiteren Zutaten berücksichtigt.

### SCHADSTOFFE: 10 %

Auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersuchten wir per GC/MSD nach Probenaufreinigung mittels Gelpermeationschromatographie. Gemäß Methoden der Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren (ASU) nach Paragraf 64 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch untersuchten wir auf Pestizide, B(E)TX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, m, p-Xylol und o-Xylol), niedrigsiedende Halogenkohlenwasserstoffe (LCKW) und Restlösemittel. In Anlehnung an die Methode DIN EN ISO 18856 F26 prüften wir auf Weichmacher, in Anlehnung an die ASU-Methode L 00.00–19/1–3 auf Arsen, Eisen, Kupfer, Blei, Nickel und Kadmium. Gemäß DGF-Verfahren wurde auf 3-MCPD-Ester/Glycidolester sowie separat auf 3-MCPD-Ester untersucht. Auf Mineralölkohlenwasserstoffe prüften wir in Anlehnung an die Methode E DIN ISO 16703.

### VERPACKUNG: 5 %

Die Beurteilung erfolgte für die abgebildete Verpackungsart und -größe. Geprüft wurden Lichtschutz, Originalitätssicherung, Öffnen, Dosieren, Wiederverschließen sowie Recyclinghinweise und Materialkennzeichnung.

### DEKLARATION: 15 %

Überprüfung gemäß den lebensmittelrechtlichen Kennzeichnungsvorschriften. Vier Experten bewerteten darüber hinaus Lagerungs- und Verwendungsempfehlungen, Werbeaussagen, Lesbarkeit und Übersichtlichkeit der Aufmachung sowie Nährwertangaben. Zur Überprüfung der Deklarationsangaben zur Aromatisierung wurden die Aromenspektren per GC/MS nach Destillation, Extraktion und Anreicherung bestimmt.

### WEITERE UNTERSUCHUNGEN

Die aus den Ölen präparierten stückigen Zusätze, wie Blätter, Stängel, Körner, Schalentteile, untersuchten wir mikrobiologisch in Anlehnung an ASU-Methoden auf Salmonellen, präsumtiven Bacillus cereus, E. coli, Sulfid reduzierende Clostridien und auf Schimmelpilze in Anlehnung an ISO-Methode 7954:1987. Kein Befund war auffällig.

Alles drin, was auf dem Etikett steht? Ausgerechnet im teuren Würzöl aus dem KaDeWe fehlen rote Pfefferknospen. Das Foto rechts zeigt alle Zutaten, die das Labor präpariert hat: Thymian, Lorbeerblatt, Chilischote, echte Pfefferkörner und Rosmarin. Die Zutaten (Foto rechts außen) im Würzöl Primadonna von Lidl schmeicheln zwar dem Auge, für Würze sorgen sie aber kaum.



## Würzöl

Seite 18–23

### Albaöl

L&S Lohkamp & Schmilewski  
Piperweg 55  
33813 Oerlinghausen  
Tel. 052 02/9 1270  
Fax 052 02/91 2720  
www.taste-of-sweden.de

### Aldi (Nord)/ Casa Morando

Postfach 1301 10  
45291 Essen  
Tel. 02 01/8 59 30  
Fax 02 01/8 59 33 18  
www.aldi-nord.de

### Aldi (Nord)/GutBio

siehe Aldi (Nord)/ Casa Morando

### Bio Planète

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

### Casa del Mare

Imex  
Äußere Wiener Str. 19  
93055 Regensburg  
Tel. 09 41/46 67 20  
Fax 09 41/4 66 72 30

### International collection

Importhaus Wilms/  
Impuls  
Am Klängenweg 6 A  
65396 Walluf  
Tel. 061 23/9 99 00  
Fax 061 23/9 99 01 99  
www.importhaus-wilms.de

### KaDeWe

Kaufhaus des Westens  
Tautenzienstr. 21–24  
10789 Berlin  
Tel. 0 30/21 21 24 66  
Fax 0 30/2 18 27 54  
www.kadewe.de

### Kunella Feinkost

Postfach 10 06 33  
03006 Cottbus  
Tel. 03 55/2 31 51  
Fax 03 55/2 31 52  
www.kunella-feinkost.com

### Lee Kum Kee

gekauft bei Vinh-Loi  
Asien Supermarkt  
Ansbacher Str. 16  
10787 Berlin  
Tel. 0 30/2 35 09 00  
Fax 0 30/2 35 09 88

### Lidl/Kania

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

### Lidl/Primadonna

siehe Lidl/Kania

### Lidl/Vita d'or

siehe Lidl/Kania

### Mazola

Unilever Deutschland  
Strandkai 1  
20457 Hamburg  
Tel. 0 40/3 49 30  
Fax 0 40/35 47 42  
www.unilever.de

## Norma/ Finest Gourmet

Heisterstr. 4  
90441 Nürnberg  
Tel. 09 11/9 73 90  
Fax 09 11/5 93 90  
www.norma-online.de

### Ölmühle Soling

Otto-Hahn-Str. 2  
Gewerbegebiet  
37639 Bevern/  
Kr. Holzminde  
Tel. 055 31/12 05 57  
Fax 055 31/91 65 68  
www.oelmuehle-solling.de

### Rapunzel

Rapunzelstr. 1  
87764 Legau  
Tel. 083 30/52 90  
Fax 083 30/5 29 11 88  
www.rapunzel.de

### Teutoburger Ölmühle

Gutenbergring 16 a  
49477 Ibbenbüren  
Tel. 054 51/9 95 90  
Fax 054 51/9 95 90  
www.teutoburger-oelmuehle.de

### Ursini

A. Viani Importe  
Robert-Bosch-Breite 17  
37079 Göttingen  
Tel. 05 51/50 55 10  
Fax 05 51/5 05 51 55  
www.viani.de

### Vom Fass

Am Langholz 17  
88289 Waldburg/Württ.  
Tel. 0 75 29/9 74 50  
Fax 0 75 29/9 74 45  
www.vomfass.com

### Drucker

Seite 28–32

### Brother

Im Rosengarten 14  
61118 Bad Vilbel  
Tel. 061 01/80 50  
Fax 061 01/80 5 13 33  
www.brother.de

### Canon

Postfach 5 28  
47705 Krefeld  
Tel. 0 180 5/00 60 22  
Fax 0 21 51/34 51 02  
www.canon.de

### Dell

Unterschweinstiege 10  
Main Airport Center  
60549 Frankfurt/M.  
Tel. 0800/3 35 56 61  
Fax 069/3 48 24 80 00  
www.dell.de

### Epson

Otto-Hahn-Str. 4  
40670 Meerbusch  
Tel. 0 21 59/53 80  
Fax 0 21 59/5 38 30 00  
www.epson.de

### HP

Hewlett-Packard  
Herrenberger Str. 140  
71034 Böblingen  
Tel. 0 180 5/32 62 22  
Fax 0 180 5/31 61 22  
www.hp.com/de

### Kyocera

Otto-Hahn-Str. 12  
40670 Meerbusch  
Tel. 0 21 59/91 80  
Fax 0 21 59/91 81 06  
www.kyoceramita.de

### Lexmark

Max-Planck-Str. 12  
63128 Dietzenbach  
Tel. 0 60 74/48 80  
Fax 0 60 74/4 52 54  
www.lexmark.de

## Okii

Hansaallee 187  
40549 Düsseldorf  
Tel. 02 11/5 26 60  
Fax 02 11/59 33 45  
www.okii.de

### Samsung

Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach  
am Taunus  
Tel. 0 180 5/7 26 78 64  
Fax 0 180 5/12 12 14  
www.samsung.de

### Bilder digitalisieren

Seite 38–43

### Canon

Europark  
Fichtenhain A10  
47807 Krefeld  
Tel. 0 180 5/00 60 22  
Fax 0 21 51/34 51 02  
www.canon.de

### Epson

Otto-Hahn-Str. 4  
40670 Meerbusch  
Tel. 0 21 59/53 80  
Fax 0 21 59/5 38 30 00  
www.epson.de

### F&G Digitalspezialist

Nobbenburger Str. 13  
49076 Osnaabrück  
Tel. 05 41/9 11 65 04  
Fax 05 41/9 11 67 09  
www.digitalspezialist.de

### fotoporto

Akdag & Werner  
Karl-Marx-Str. 144  
12043 Berlin  
Tel. 0 30/8 48 58 68 84  
Fax 0 30/8 48 58 68 90  
www.fotoporto.de

### HP

Hewlett-Packard  
Herrenberger Str. 140  
71034 Böblingen  
Tel. 0 180 5/32 62 22  
Fax 0 70 31/14 29 99  
www.hp.com/de

### Plustek

Gutenbergring 38  
22848 Norderstedt  
Tel. 0 40/52 30 30  
Fax 0 40/52 30 35 00  
www.plustek.de

### Reflecta

Junghansring 70  
72108 Rottenburg-  
Ergenzingen  
Tel. 0 74 57/94 65 72  
Fax 0 74 57/94 65 72  
www.reflecta.de

### Rollei

RCP-Technik  
Tarpfen 40, Gebäude 6b  
22419 Hamburg  
Tel. 0 40/79 75 57 10  
Fax 0 40/79 75 57 10  
www.rollei.de

### Soligor

Schulze-Delitzsch-Str.7  
70771 Leinfelden-E.  
Tel. 07 11/7 59 04 45  
Fax 07 11/7 59 04 44  
www.soligor.de

### Digitalkameras

Seite 44–49

### Canon

Europark  
Fichtenhain A 10  
47807 Krefeld  
Tel. 0 180 5/00 60 22  
Fax 0 21 51/34 51 02  
www.canon.de

## Casio

Bornbarch 10  
22848 Norderstedt  
Tel. 0 40/52 86 50  
Fax 0 40/52 86 51 00  
www.casio.de

### Fujifilm

Benzstr. 2  
47533 Kleve/Niederr.  
Tel. 0 180 5/89 89 80  
Fax 0 180 5/89 89 82  
www.fujifilm.de

### Kodak

Hedelfinger Str. 54–60  
70327 Stuttgart  
Tel. 07 11/40 60  
Fax 07 11/4 06 54 34  
www.kodak.de

### Nikon

Tiefenbroicher Weg 25  
40472 Düsseldorf  
Tel. 02 11/9 41 40  
Fax 02 11/9 41 43 11  
www.nikon.de

### Olympus

Wendenstr. 14–18  
20097 Hamburg  
Tel. 0 40/23 77 30  
Fax 0 40/23 07 61  
www.olympus.de

### Panasonic

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

### Pentax

Julius-Vosseler-Str. 104  
22527 Hamburg  
Tel. 0 40/56 19 20  
Fax 0 40/56 19 22 47  
www.pentax.de

### Ricoh

Oberrather Str. 6  
40472 Düsseldorf  
Tel. 02 11/6 54 60  
Fax 02 11/6 54 63 50  
www.ricohpmc.com

### Rollei

RCP-Technik  
Tarpfen 40  
Gebäude 6 b  
22419 Hamburg  
Tel. 0 40/79 75 57 10  
Fax 0 40/79 75 57 10  
www.rcp-technik.com

### Samsung

Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach/Ts.  
Tel. 0 180 5/12 12 13  
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

### Geschirrspültablets

Seite 58–63

### Aldi (Nord)/Akuta

Postfach 13 01 10  
45291 Essen  
Tel. 02 01/8 59 30  
Fax 02 01/8 59 33 18  
www.aldi-nord.de

### Aldi (Süd)/Alio

Postfach 13 01 52  
45401 Mülheim a.d.R.  
Tel. 02 08/9 92 70  
Fax 02 08/99 27 36 10  
www.aldi-sued.de

## Calgonit

Reckitt Benckiser  
Theodor-Heuss-  
Anlage 12  
68165 Mannheim  
Tel. 06 21/3 24 60  
Fax 06 21/3 24 65 00  
www.reckittbenckiser.de

### dm/Denk mit

Postfach 10 02 33  
76232 Karlsruhe  
Tel. 07 21/5 59 20  
Fax 07 21/55 22 13  
www.dm-drogerie-  
markt.de

### Edeka/Gut & Günstig

22291 Hamburg  
Tel. 0 40/6 37 70  
Fax 0 40/6 37 28 46  
www.edeka.de

### Fit

Am Werk 9  
02788 Zittau  
Tel. 03 58 43/26 30  
Fax 03 58 43/2 63 66  
www.fit.de

### Kaisers Tengelmann/ A&P

Postfach 10 06 55  
41706 Viersen  
Tel. 021 62/10 50  
Fax 021 62/3 34 99  
www.kaisers-tengel-  
mann.de

### Kaufland/K Classic

Rötzelstr. 35  
74172 Neckarsulm  
Tel. 0800/1 52 83 52  
Fax 071 32/94 33 35  
www.kaufland.de

### Lidl/W5

Stiftsbergstr. 1  
74167 Neckarsulm  
Tel. 0800/4 35 33 61  
Fax 071 32/94 22 36  
www.lidl.de

### Netto Marken-Discount/Priva

Postfach 11 80  
93139 Maxhütte-  
Haidhof  
Tel. 094 71/32 00  
Fax 094 71/32 01 49  
www.netto-online.de

### Norma/Bradol

Heisterstr. 4  
90441 Nürnberg  
Tel. 09 11/9 73 90  
Fax 09 11/7 59 35 90  
www.norma-online.de

### Penny/Blik

50603 Köln  
Tel. 0180 3/33 10 10  
Fax 02 21/1 49 90 00  
www.penny.de

### Real/Quality

Schlüterstr. 5  
40235 Düsseldorf  
Tel. 0800/5 03 54 18  
www.real.de

### Rewe/Ja!

50603 Köln  
Tel. 02 21/14 90  
Fax 02 21/1 49 90 00  
www.rewe-group.com

### Rossmann/Domol

Isernhägener Str. 16  
30938 Burgwedel  
Tel. 051 39/89 80  
Fax 051 39/89 49 99  
www.rossmann.de

### Schlecker/AS

Talstr. 14  
89584 Ehingen/Donau  
Tel. 07 391/5 84 17 32  
Fax 07 391/5 84 11 82  
www.schlecker.de

## Somat

Henkel  
40191 Düsseldorf  
Tel. 02 11/79 70  
Fax 02 11/7 98 40 08  
www.henkel.de

### Sommerreifen

Seite 70–75

### Barum

siehe Continental

### Bridgestone

Justus-von-Liebig-Str.1  
61352 Bad Homburg  
v. d. Höhe  
Tel. 061 72/4 08 01  
Fax 061 72/40 84 90  
www.bridgestone.de

### Ceat

siehe Pirelli

### Continental

Postfach 169  
30165 Hannover  
Tel. 05 11/9 38 01  
Fax 05 11/93 88 17 70  
www.conti.de

### Dunlop

siehe Goodyear

### Firestone

siehe Bridgestone  
www.firestone-eu.com

### Fulda

siehe Goodyear

### Goodride

Delticom  
Brühlstr. 11  
30169 Hannover  
Tel. 0 180 5/33 58 42  
Fax 05 11/33 61 16 55  
www.delti.com

### Goodyear

Dunlopstr.2  
63450 Hanau  
Tel. 061 81/68 01  
Fax 061 81/68 12 83  
www.gdtg.de

### Hankook

Siemensstr. 5 A  
63263 Neu-Isenburg  
Tel. 061 02/5 99 82 00  
Fax 061 02/5 99 82 49  
www.hankookreifen.de

### Interstate

Postbus 830  
2600AV Delft  
Niederlande  
Tel. 09 11/15/2 57 83 10  
Fax 00 31/15/2 61 95 95  
www.interstate-  
tires.com

### Kumho

Brüsseler Platz 1  
63067 Offenbach/M.  
Tel. 069/9 43 31 80  
Fax 069/49 00 69  
www.kumhotire.de

### Lassa

Postfach 12 77  
47860 Willich  
Tel. 02 51/91 42 75 00  
Fax 02 51/91 42 75 09

### Maloya

Vredestein  
Rheinstr. 103  
56179 Vallendar  
Tel. 02 61/8 07 66 00  
Fax 02 61/8 07 66 99  
www.maloya.de

### Michelin

Postfach 21 09 51  
76159 Karlsruhe  
Tel. 07 21/53 00  
Fax 07 21/5 30 12 90  
www.michelin.de

### Nankang

siehe Goodride

## Nokia

Neuwieder Str. 14  
90411 Nürnberg  
Tel. 09 11/52 75 50  
Fax 09 11/5 27 55 29  
www.nokiantyres.com

### Pirelli

Postfach 50 04 25  
80974 München  
Tel. 0 89/14 90 80  
Fax 0 89/14 90 85 64  
www.pirelli.de

### Sava