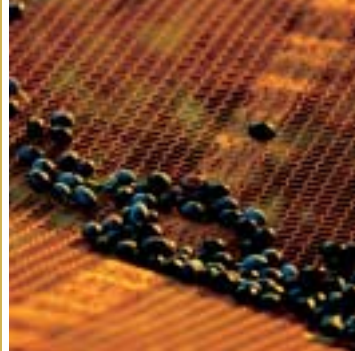




Je grüner die Oliven geerntet werden, desto bitterer und schärfer schmeckt das Öl. Die Früchte müssen schonend und schnell verarbeitet werden.



**Olivenöl** Es ist gesund, die Güteklasse „nativ extra“ verspricht beste Qualität. Fehlzanzeige! Jedes dritte Öl fällt durch: fehlerhaft im Geschmack, wärmebehandelt oder belastet mit Weichmachern.



## Schmutziges Gold

**D**ie Ausbeute ist mager: Rund fünf Kilogramm Oliven werden für einen Liter Olivenöl gebraucht. Und nur das beste darf sich „nativ extra“ nennen: gewonnen ohne Wärmezufuhr und ausschließlich mit mechanischen Verfahren, im Geschmack ohne Fehler. Die Herstellung besonders sorgfältig, das Produkt sensibel – Öle dieser höchsten Güteklasse haben ihren Preis. Doch während in Feinkostläden ein Liter 20 Euro aufwärts kostet, gibt es bei Discountern Olivenöle für wenig Geld. Schnäppchen oder Schwindel? Schon bei früheren Olivenöltests sind wir Täuschungen auf die Spur gekommen. Und die aktuelle Untersuchung zeigt: Nichts hat sich gebessert. Gleich 9 von 26 Ölen sind „mangelhaft“. Geruch und Geschmack waren bei vielen nicht in Ordnung, auch Wärmebehandlung wie-

sen wir nach – beides grobe Qualitätsverstöße. Und es gibt eine neue Hiobsbotschaft zum „flüssigen Gold“. Zum ersten Mal fanden wir gesundheitlich bedenkliche Weichmacher.

### Das Ideal: Gesund und fruchtig

Dabei ist Olivenöl eigentlich gesund. Die Ölsäure beeinflusst den Cholesterinspiegel günstig, sekundäre Pflanzenstoffe können vor Krankheiten schützen. Und es schmeckt: Ein gutes Olivenöl ist fruchtig, hat eine gewisse Schärfe, darf auch bitter sein. Je nach Klima, Boden und Reifegrad der Frucht schmeckt es würzig oder mild, rassig oder fein, manchmal mandelbitter.

Wie beim Wein erkennen Sensorik-Experten feinste Nuancen in Aroma und Nachgeschmack, sie können zwischen streng definierten positiven und negati-

ven Attributen unterscheiden. „Stichig“ nennen sie Öl, das aus gärischen Oliven gepresst wurde. „Modrig-feucht“ heißt eine typische Note, die entsteht, wenn die Früchte vor dem Verarbeiten längere Zeit feucht gelagert wurden. Die Experten wissen aber auch, was die höchste Qualität ausmacht. Nur sensorisch fehlerfreie Öle mit einem gewissen Maß an Fruchtigkeit dürfen sich „nativ extra“ nennen. Das fordert seit 2002 auch die Olivenöl-Verordnung der Europäischen Kommission.





Im Prüflabor wird das anonymisierte Öl von Sensorik-Experten verkostet.

**test UNSER RAT**

Wir können drei „gute“ Olivenöle mit „sehr guter“ sensorischer Qualität empfehlen. Der Testsieger heißt **Vom Fass/ Olio Santini Extravergine Di Oliva Toscano**. Er wird lose angeboten, was inzwischen offiziell nicht mehr erlaubt ist. Wir haben ganze Fünf-Liter-Packungen gekauft. Dieses Olivenöl ist mit 32,50 Euro pro Liter jedoch sehr teuer. **Gaea** und **Edeka/Bancetto** – beides Öle aus Griechenland von der Insel Kreta – kosten deutlich weniger: 12,60 Euro und 8 Euro pro Liter.

Zuvor tolerierte sie noch kleinere Geschmacksfehler. So weit die Theorie.

**Geschmack: Sogar ranzig, schlammig**

In der Praxis sieht es anders aus. Nur 3 der 23 reinen „Nativ-Extra“-Öle sind sensorisch „sehr gut“. Vom Fass, Gaea und Edeka/Bancetto präsentierten sich deutlich fruchtiger und ausgewogener als die Konkurrenz. Für fast jedes zweite Öl gab es in puncto Geruch und Geschmack nur ein „Ausreichend“. Diese Öle nehmen so gerade noch die Hürde „nativ extra“, sind aber kein Genuss. Vier fallen durch: Gut & Gerne (Bio) und fedele Basso waren sehr deutlich ranzig, einer Bio von Rossmann deutlich schlammig. So ein Fehler kann entstehen, wenn das Öl mit Dekantierschlamm in Becken oder Fässern in Berührung kommt. „Nativ extra“ sind diese Öle nicht, ebensowenig wie das Kattus-Öl, das deutlich erhitzt schmeckte.

**Wärmebehandlung: Verboten**

Hat ein Öl leichte Fehler in Geruch und Geschmack, darf es nur noch „nativ“ heißen, aber nicht mehr „nativ extra“. Leicht

stichige oder muffige Öle lassen sich zum Beispiel durch warmen Wasserdampf „verbessern“. Es ist allerdings verboten, auf diese Weise aus einem nativen Öl ein Öl der höchsten Güteklasse zu machen. Das wäre Etikettenschwindel.

Eine solche verbotene Wärmebehandlung war auch in der Vergangenheit Thema, der Nachweis aber nur bei Erhitzung über 120 Grad Celsius möglich. Das hat sich geändert. Durch neue Prüfmethode lässt sich jetzt auch die Behandlung bei niedrigeren Temperaturen entlarven (siehe Kasten rechts). Insgesamt sieben Öle im Test wurden nachweislich thermisch behandelt. Wertung für die chemische Qualität und Deklaration: „mangelhaft“.

**Schadstoffe: Kritische Weichmacher**

Und noch etwas mussten wir feststellen: Kein Öl war frei von Schadstoffen. Anders als im letzten Test (siehe 10/02) wiesen wir jetzt überall polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nach. Teilweise nur in Spuren gerade über der Nachweisgrenze. In 18 Ölen fanden wir aber Benzo(a)pyren, das für den Menschen als Krebs erzeugend gilt. Der seit April 2005 für Olivenöl geltende Grenzwert von zwei Mikrogramm je Kilogramm wurde bei allen deutlich unterschritten. Auch bei Pestiziden wurden wir fündig, mengenmäßig aber auch im unkritischen Bereich.

Bedenklich ist ein anderer Fund: Zum ersten Mal stießen wir auf Weichmacher. Vier Substanzen konnten wir analysieren, darunter das kritische Diethylhexylphthalat (DEHP). Die Substanz ist im Tierversuch Krebs erzeugend, doch vor allem beeinträchtigt sie die Fortpflanzungsfähigkeit. Im Gut & Gerne Olivenöl fanden wir 75 Milligramm DEHP pro Kilogramm Öl. Toxikologen halten für einen 60 Kilo- ▶

*Lesen Sie weiter auf Seite 23*

**WÄRMEBEHANDLUNG**

**Nicht erlaubt**

Mit neuen Prüfmethode lassen sich verbotene Manipulationen durch Wasserdampf nachweisen.

Seit kurzem ist es möglich, mithilfe von **Diglyceriden** eine Wärmebehandlung von Olivenöl, bei denen Temperaturen unter 100 Grad Celsius angewendet wurden, nachzuweisen. Die Diglyceride sind natürliche Bestandteile des Öls.

- Instabile 1,2-Diglyceride wandeln sich bei steigender Temperatur und mit zunehmendem Alter des Öls in stabilere 1,3-Diglyceride um. Entscheidend für den Nachweis ist ihr Verhältnis zueinander: Nicht erhitztes, frisches Olivenöl enthält deutlich mehr 1,2-Diglyceride. Wurde Öl erwärmt oder lange gelagert, überwiegen die 1,3-Diglyceride.
- Ein weiterer Nachweis ergibt sich über Abbauprodukte des Chlorophylls, die **Pyrophäophytine**. „Sie bilden sich, wenn das Öl mit 80 bis 100 Grad Celsius heißem Wasserdampf behandelt wird“, sagt Dr. Christian Gertz, stellvertretender Leiter des Chemischen Untersuchungsamtes Hagen. Je höher die Temperatur, desto mehr Pyrophäophytine. Auch wichtig: der daraus abgeleitete **Cold-Index**.
- Doch nur das Gesamtbild der chemischen Analyse bringt eine stichhaltige Bewertung: Ist lediglich das Verhältnis der Diglyceride auffällig, weist das auf eine lange Lagerung des Öls hin.
- Fallen alle drei Faktoren aus dem Rahmen, so ist das nach derzeitigem Erkenntnisstand der sichere Beweis für eine Wärmebehandlung des Olivenöls.

Nur Olivenöl mit einwandfreiem Geruch und Geschmack darf „nativ extra“ heißen. Im Test wird es aus blauen Gläsern probiert, damit die Farbe das Urteil nicht beeinflusst.





<b>test</b> Olivenöle	Native Olivenöle extra							
Gewichtung	Vom Fass/ Olio Santini Extravergine Di Oliva Toscano <sup>1)</sup>	Gaea Natives Olivenöl Extra aus Kreta (kalt- extrahiert <sup>8)</sup> )	Edeka/ Bancetto Natives Olivenöl extra aus Kreta (kalt- extrahiert <sup>8)</sup> )	Rewe/ Füllhorn Natives Olivenöl extra-Öko	Lidl/ Luccese italienisches natives Olivenöl extra	Neuco Natives Olivenöl extra aus kontrolliert biologischem Anbau (kalt- gepresst <sup>8)</sup> )	Aldi Süd/ Castello Natives Olivenöl extra 100 % Italienisches Olivenöl	Rapunzel Demeter Finca la Torre, sortenreines natives Olivenöl extra aus kontrolliert biologisch-dy- namischem Anbau
Herkunftsangabe laut Etikett	Toscana (Italien), geschützte Ursprungsbezeichnung	Kreta (Griechenland)	Kreta (Griechenland), geschützte Ursprungsbezeichnung	Peloponnes (Griechenland)	Italien	Italien	Italien	Andalusien (Spanien, Sorte Hojiblanca)
Preis in Euro ca. / Inhalt in Liter	162,50/5,0 <sup>1)</sup>	6,30 / 0,5	4,00 / 0,5	5,00 / 0,5	2,80 / 0,5	9,25 / 0,75	2,80 / 0,5	8,00 / 0,5
Preis pro Liter in Euro ca.	<b>32,50</b>	<b>12,60</b>	<b>8,00</b>	<b>10,00</b>	<b>5,60</b>	<b>12,35</b>	<b>5,60</b>	<b>16,00</b>
<b>test-QUALITÄTSURTEIL</b> 100 %	<b>GUT (1,7)</b>	<b>GUT (1,8)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,4)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,9)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,0)</b>
<b>test-Kommentar</b>	Sehr fruchtiges Öl, ohne sensorische Fehler. Teuerstes „Nativ-Extra“-Öl. Pflichtangaben zur Gewinnung nur auf Italienisch.	Sehr fruchtiges Öl, ohne sensorische Fehler.	Sehr fruchtiges Öl, ohne sensorische Fehler.	Sensorisch gut ausgewogenes Öl.	Sensorisch gut ausgewogenes Öl. Preiswertestes „Nativ-Extra“-Öl unter den „Guten“ im Test.	Sensorisch durchschnittliches Öl, laut chemischer Analyse kein frisches Öl mehr.	Sensorisch durchschnittliches Öl.	Sensorisch durchschnittliches Öl.
<b>SENSORISCHE QUALITÄT</b> 65 %	<b>sehr gut (1,4)</b>	<b>sehr gut (1,5)</b>	<b>sehr gut (1,4)</b>	<b>gut (1,6)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>befriedigend (2,6)</b>	<b>befriedigend (3,2)</b>	<b>befriedigend (3,3)</b>
Gesamteindruck	Sehr gut ausgewogen	Sehr gut ausgewogen	Sehr gut ausgewogen	Gut ausgewogen	Gut ausgewogen	Ausgewogen	Ausgewogen	Ausgewogen
Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl	Intensiv fruchtig und scharf, mittelbitter	Intensiv fruchtig, mittelbitter und mittelscharf	Intensiv fruchtig, mittelbitter und mittelscharf.	Deutlich mittelfruchtig, mittelbitter und mittelscharf	Mittelfruchtig, mittelbitter und mittelscharf	Mittelfruchtig, wenig bitter, mittelscharf	Mittelfruchtig, deutlich bitter, mittelscharf	Trüb, noch mittelfruchtig, mittelbitter und mittelscharf
<b>CHEMISCHE QUALITÄT</b> 10 %	<b>gut (1,7)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>befriedigend (3,0) <sup>*)</sup></b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>ausreichend (3,6) <sup>*)</sup></b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>befriedigend (3,3)</b>
<b>SCHADSTOFFFREIHEIT</b> 10 %	<b>sehr gut (0,8)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>befried. (2,9)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,4)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>
<b>VERPACKUNG</b> 5 %	<b>gut (2,0)</b>	<b>befried. (3,1)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,0)</b>
<b>DEKLARATION</b> 10 %	<b>ausreichend (4,4)</b>	<b>befriedigend (2,6)</b>	<b>gut (1,6)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,2)</b>	<b>gut (1,6)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>
MINDESTHALTBARKEITSDATUM		21/08/06	18.02.2006	10.02.2006	04.2006	20.02.2006	16/01/2006	06. 10. 2005
Mindesthaltbarkeitsfrist in Monaten	18	18	14	12	12	14 bis 18	10	24

**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 Qualitäturteil Reihenfolge nach Alphabet.**

**\*) Führt zur Abwertung** (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 23).

1) Öl wird überwiegend lose aus einem Folienschlauch im Tongefaß verkauft („Bag in the Box“).

2) Laut Anbieter inzwischen in neuer Qualität angeboten.

**TIPPS**

■ **LAGERN** Hitze, Licht und Sauerstoff schaden dem Öl. Am besten hebt man es kühl, dunkel und verschlossen auf. Frisch gepresst schmeckt Olivenöl am besten. Achten Sie auf das MHD.

■ **KÜHLEN** Olivenöl kann im Kühlschrank gelagert werden, gerade angebrochene Flaschen. Es flockt zwar aus, aber die Qualität leidet nicht. Bei Zimmertemperatur wird es wieder flüssig.

■ **RIECHEN** Wenn Öl verdorben ist, riecht und schmeckt es ranzig und gehört nicht auf den Tisch. Entsorgen Sie es im normalen Hausmüll – es darf nicht in Ausguss oder WC gekippt werden.





Netto/ Carezza Natives Olivenöl extra vergine (kaltgepresst <sup>8)</sup> )	Bertolli Extra Vergine Olio Di Oliva	Kaiser's Tengelmann/ A&P Natives Oliven Öl extra vergine	Aldi Nord/ La Villa Natives Olivenöl extra	Tip Natives Oliven-Öl extra Original italienisch	Aldi Süd/ Cantinelle Natives Olivenöl extra	Lidl/ Luccese Extra virgin Olive Oil	Minerva Sasso Olio extra vergine 100 % Italiano	Edeka/ Bio Wertkost Bio-Oliven-Öl nativ extra <sup>2)</sup>	Kaiser's Tengelmann/ Naturkind Natives Olivenöl extra Bio <sup>3)</sup>
Mittelmeerraum, hergestellt in Italien	Keine Angabe	Europäische Gemeinschaft	Verschiedene Anbaugelände des EU-Mittelmeerraumes	Italien	Verschiedene Anbaugelände des EU-Mittelmeerraumes	Italien (allerdings nicht in deutscher Sprache)	Italien	Keine Angabe	Spanien
1,75 / 0,5	3,55 / 0,5	2,60 / 0,75	2,60 / 0,75	2,80 / 0,5	2,60 / 0,75	2,60 / 0,75	4,00 / 0,5	5,60 / 0,5	5,00 / 0,5
<b>3,50</b>	<b>7,10</b>	<b>3,45</b>	<b>3,45</b>	<b>5,60</b>	<b>3,45</b>	<b>3,45</b>	<b>8,00</b>	<b>11,20</b>	<b>10,00</b>
<b>BEFRIEDIGEND (3,2)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,5)</b>	<b>AUSREICHEND (3,6)</b>	<b>AUSREICHEND (3,7)</b>	<b>AUSREICHEND (3,7)</b>	<b>AUSREICHEND (3,8)</b>	<b>AUSREICHEND (4,1)</b>	<b>AUSREICHEND (4,1)</b>	<b>MANGELHAFT (4,8)</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>
Sensorisch durchschnittliches Öl. Unpräzise Herkunftsangabe, Fehler bei der Angabe der Güteklasse.	Sensorisch unausgewogenes Öl. Ohne jegliche Herkunftsangabe.	Sensorisch unausgewogenes Öl. Fehler bei der Angabe der Güteklasse.	Sensorisch sehr unausgewogenes Öl.	Sensorisch zwar durchschnittliches Öl, aber entgegen der Deklaration nicht nur aus Italien.	Sensorisch sehr unausgewogenes Öl.	Sensorisch unausgewogenes Öl. Etikett extrem schlecht lesbar, entgegen der Deklaration überwiegend aus Spanien.	Sensorisch unausgewogenes Öl. Entgegen der Deklaration nicht nur aus Italien.	Ist nicht „nativ extra“, da wärmebehandelt. Sensorisch unausgewogen, ohne jegliche Herkunftsangabe.	Ist nicht „nativ extra“, da wärmebehandelt. Sensorisch unausgewogen. Entgegen der Deklaration nicht nur aus Spanien.
<b>befriedigend (3,2)</b>	<b>ausreichend (3,8)<sup>4)</sup></b>	<b>ausreichend (4,0)<sup>4)</sup></b>	<b>ausreichend (4,2)<sup>4)</sup></b>	<b>befriedigend (3,0)</b>	<b>ausreichend (4,3)<sup>1) 4)</sup></b>	<b>ausreichend (3,8)<sup>4)</sup></b>	<b>ausreichend (3,7)<sup>4)</sup></b>	<b>ausreichend (3,8)<sup>4)</sup></b>	<b>ausreichend (4,0)<sup>4)</sup></b>
Ausgewogen	Unausgewogen	Unausgewogen	Sehr unausgewogen	Ausgewogen	Sehr unausgewogen	Unausgewogen	Unausgewogen	Unausgewogen	Unausgewogen
Mittelfruchtig, deutlich bitter und scharf	Mittelfruchtig, mittelbitter und mittelscharf	Mittelfruchtig, deutlich bitter und scharf	Mittelfruchtig, deutlich bitter, mittelscharf	Mittelfruchtig, mittelbitter und mittelscharf	Noch mittelfruchtig, deutlich bitter und scharf	Mittelfruchtig, mittelbitter und mittelscharf	Mittelfruchtig und mittelscharf, leicht bitter	Noch mittelfruchtig, deutlich bitter, etwas scharf	Mittelfruchtig, deutlich bitter und scharf
<b>gut (2,1)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>befriedigend (2,6)</b>	<b>befriedigend (2,7)</b>	<b>befriedigend (3,5)</b>	<b>gut (2,3)</b>	<b>gut (2,1)</b>	<b>ausreichend (3,6)</b>	<b>mangelhaft (4,8)<sup>1) 5)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,0)<sup>*) 5)</sup></b>
<b>befried. (2,9)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>befried. (2,7)</b>	<b>sehr gut (1,0)</b>	<b>befried. (2,7)</b>
<b>gut (2,0)</b>	<b>befried. (2,6)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>befried. (2,6)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>
<b>ausreichend (4,4)</b>	<b>ausreichend (4,2)</b>	<b>ausreichend (4,4)</b>	<b>gut (1,9)</b>	<b>mangelhaft (4,6)<sup>1) 6)</sup></b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>mangelhaft (5,5)<sup>1) 6)</sup></b>	<b>mangelhaft (4,6)<sup>1) 6)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,3)<sup>7)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,0)<sup>6) 7)</sup></b>
07.2006	01.2006	17.08.2006	28.11.2005	03.2006	19.12.2005	27.03.2006	04.2006	02/06	19.12.2005
18	8	18	10	Keine Angabe	10	12	14	14	10

3) Laut Anbieter gesamte Ware am 1. 9. 2005 zurückgerufen.  
4) Öl erfüllt sensorisch nur die Mindestanforderungen für die Güteklasse „nativ extra“.

5) Nachweis einer für die Güteklasse „nativ extra“ unerlaubten Wärmebehandlung.

6) Falsche Herkunftsangabe.  
7) Öl darf nicht als „nativ extra“ bezeichnet werden.  
8) Das bedeutet: Bei maximal 27 Grad Celsius gewonnen.

Anbieter siehe Seite 100.



■ **KOCHEN** Olivenöl eignet sich gut zum Braten, Dünsten, Schmoren. Auch zum Frittieren kann man es nutzen – die Temperatur sollte aber 170 Grad Celsius nicht überschreiten.

■ **MARINIEREN** Gebratenes oder gedünstetes Gemüse kann mit Olivenöl und Essig mariniert werden, zum Beispiel Zucchini oder Auberginen. Es hält sich im Kühlschrank längere Zeit.

■ **WECHSELN** Ernährungsexperten empfehlen Vielfalt: Neben Olivenöl hat auch Rapsöl jede Menge zu bieten. Zum Beispiel wertvolle Omega-3-Fettsäuren. Sie stecken übrigens auch in Lein-, Soja- und Walnussöl.



„Nativ extra“ heißt auch „extra vergine“ (italienisch), „virgen extra“ (spanisch) und „vierge extra“ (französisch). Wichtigste Anbauländer sind Spanien, Italien, Griechenland. Ein italienisches Etikett heißt aber nicht immer, dass das Öl auch aus italienischen Oliven stammt.



test Olivenöle	Native Olivenöle extra					Olivenöle mit Basilikum		
	Kattus Italienisches Olivenöl nativ extra <sup>1)</sup> (kalt- gepresst <sup>13)</sup> )	Naturata Olivenöl aus Kreta nativ extra aus kon- trolliert biologi- schem Anbau <sup>1)</sup>	fedele Basso Natives Olivenöl Extra aus der Türkei	Gut & Gerne Olivenöl aus Kalamata Griechenland Nativ extra Bio	Rossmann/ ener Bio Italienisches Olivenöl nativ extra (kalt- gepresst <sup>13)</sup> )	Vom Fass/ Natives Oli- venöl extra mit Basilikum- extrakt <sup>2)</sup>	Ursini Natives Oli- venöl extra mit frischem Basilikum	Aldi Nord/ La Villa Natives Olivenöl extra mit Basilikum
Herkunftsangabe laut Etikett	Italien	Kreta (Griechenland)	Türkei	Kalamata (Griechenland)	Italien	Keine Angabe (abgefüllt in Monte San Savino)	Italien	Italien
Preis in Euro ca. / Inhalt in Liter	8,50 / 0,5	8,50 / 0,5	5,50 / 0,75	6,30 / 0,5	4,00 / 0,5	122,50 / 5,0 <sup>2)</sup>	10,00 / 0,25	Nicht mehr im Angebot <sup>3)</sup>
Preis pro Liter in Euro ca.	<b>17,00</b>	<b>17,00</b>	<b>7,35</b>	<b>12,60</b>	<b>8,00</b>	<b>24,50</b>	<b>40,00</b>	<b>7,20</b>
<b>test-QUALITÄTSURTEIL 100 %</b>	<b>MANGELHAFT (5,0)</b>	<b>MANGELHAFT (5,3)</b>	<b>MANGELHAFT (5,5)</b>	<b>MANGELHAFT (5,5)</b>	<b>MANGELHAFT (5,5)</b>	<b>MANGELHAFT (5,3)</b>	<b>MANGELHAFT (5,5)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,2)</b>
<b>test-Kommentar</b>	Ist nicht „nativ extra“, da sensorisch fehlerhaft und wärmebehandelt. Entgegen der Deklaration nicht nur aus Italien.	Ist nicht „nativ extra“, da wärmebehandelt. Sensorisch unausgewogen. Mit Weichmachern belastet.	Ist nicht „nativ extra“, da sensorisch stark fehlerhaft und wärmebehandelt. Entgegen der Deklaration überwiegend aus Spanien.	Ist nicht „nativ extra“, da sensorisch stark fehlerhaft. Außerdem nicht verkehrsfähig, da stark mit Weichmacher DEHP belastet.	Ist nicht „nativ extra“, da sensorisch stark fehlerhaft. Entgegen der Deklaration nicht nur aus Italien.	Wärmebehandelt. Sensorisch unausgewogen. Produktbezeichnung unzulässig.	Wärmebehandelt. Sensorisch gut ausgewogen. Produktbezeichnung unzulässig.	Produktbezeichnung unzulässig, Mindesthaltbarkeitsdatum kaum lesbar.
<b>SENSORISCHE QUALITÄT 65 %</b>	<b>mangelhaft (4,6) <sup>4)</sup></b>	<b>ausreichend (3,8) <sup>5)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,5) <sup>6)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,5) <sup>6)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,5) <sup>4)</sup></b>	<b>ausreichend (3,7)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,2)</b>
Gesamteindruck	Fehlerhaft	Unausgewogen	Stark fehlerhaft	Stark fehlerhaft	Stark fehlerhaft	Unausgewogen	Gut ausgewogen	Gut ausgewogen
Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl	Deutlich erhitzt, noch geringe Fruchtigkeit	Mittelfruchtig, deutlich bitter und scharf	Sehr deutlich ranzig, sehr geringe Fruchtigkeit	Sehr deutlich ranzig, nur geringe Fruchtigkeit	Deutlich schlammig, noch geringe Fruchtigkeit	Kaum fruchtig, wenig bitter, mittelscharf, kaum nach Olive, sehr intensiv nach Basilikum – aber nicht sauber	Geringe Fruchtigkeit, wenig bitter und scharf, geringer Olivengeschmack, intensiv nach frischem Basilikum	Geringe Fruchtigkeit, mittelbitter, wenig scharf, geringer Olivengeschmack, sehr intensiv nach getrocknetem Basilikum
<b>CHEMISCHE QUALITÄT 10 %</b>	<b>mangelhaft (4,9) <sup>7)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,3) <sup>7)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,1) <sup>7)</sup></b>	<b>befriedigend (3,2)</b>	<b>ausreichend (3,6)</b>	<b>mangelhaft (5,3) <sup>7)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,5) <sup>7)</sup></b>	<b>befriedigend (2,8)</b>
<b>SCHADSTOFFFREIHEIT 10 %</b>	<b>befriedigend (2,8)</b>	<b>ausreichend (3,8) <sup>9)</sup></b>	<b>befriedigend (2,7)</b>	<b>mangelhaft (5,0) <sup>10)</sup></b>	<b>befriedigend (3,0)</b>	<b>befriedigend (3,0)</b>	<b>befriedigend (3,3)</b>	<b>befriedigend (2,9)</b>
<b>VERPACKUNG 5 %</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,5)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>gut (2,0)</b>	<b>befried. (2,9)</b>	<b>befried. (3,1)</b>
<b>DEKLARATION 10 %</b>	<b>mangelhaft (5,5) <sup>11)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,4) <sup>11)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,0) <sup>11)</sup></b>	<b>mangelhaft (4,9) <sup>11)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,1) <sup>11)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,5) <sup>12)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,4) <sup>12)</sup></b>	<b>mangelhaft (5,3) <sup>12)</sup></b>
<b>MINDESTHALTBARKEITSDATUM</b>	03.2007	14.02.2006	08/07/2006	08/06	23.01.2006	13.10.2006	30.11.2006	07/08/06
Mindesthaltbarkeitsfrist in Monaten	24	12	Keine Angabe	Keine Angabe	14 bis 18	18	18 bis 24	18

**Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:** ++ = Sehr gut (0,5–1,5), + = Gut (1,6–2,5), ○ = Befriedigend (2,6–3,5), ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5), — = Mangelhaft (4,6–5,5).  
**Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.**  
 \*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt...“ auf Seite 23).  
 1) Laut Anbieter inzwischen mit neuem Etikett. 2) Öl wird überwiegend lose aus einem Folienschlauch im Tongefäß verkauft („Bag in the Box“). 3) Aktionsware im April 2005 (1,80 Euro/0,25 Liter).  
 4) Öl entspricht sensorisch nur noch der Güteklasse „nativ“. 5) Öl erfüllt sensorisch nur die Mindestanforderungen für die Güteklasse „nativ extra“. 6) Öl ist sensorisch als „Lampante-Öl“ einzustufen – es ist damit nicht verkehrsfähig. 7) Nachweis einer für die Güteklasse „nativ extra“ unerlaubten Wärmebehandlung. 8) Produkt ist wärmebehandelt. 9) Öl enthält Weichmacher: 9,3 mg/kg Diethylhexylphthalat (DEHP), 40 mg/kg Dodecylphthalat und Spuren von Butylbenzylphthalat.  
 10) Öl enthält 75 mg/kg des Weichmachers Diethylhexylphthalat (DEHP) und Spuren von Butylbenzylphthalat. Wegen des DEHP-Gehalts ist das Öl nicht verkehrsfähig. 11) Öl darf nicht als „nativ extra“ bezeichnet werden. 12) Produktbezeichnung ist unzulässig, da es keine Kategorie „natives Olivenöl extra mit Basilikum“ gemäß EU-Recht gibt. 13) Das bedeutet: Bei maximal 27 Grad Celsius gewonnen. 14) Falsche Herkunftsangabe. Anbieter siehe Seite 100.

gramm schweren Menschen pro Tag jedoch höchstens 3 Milligramm für tolerierbar. Diese Menge erreicht er schon mit 40 Gramm dieses Öls – das sind etwa zwei bis drei Esslöffel. Mit diesem Weichmachergehalt verstößt Gut & Gerne auch gegen das Lebensmittelrecht und hätte nicht verkauft werden dürfen. Wie die Weichmacher ins Öl kommen, ist uns bisher unbekannt. Aus der Verpackung stammen sie hier jedenfalls nicht (*siehe Interview*).

**Stichwort: Basilikumöl**

Wir haben auch drei Basilikumöle untersucht. Laut Etikett werden sie aus Olivenöl „nativ extra“ gemacht. Diese Qualität ist bei den Ölen aber nicht zu schmecken: Der Basilikumgeschmack dominiert. Vom Fass würzt mit Basilikumextrakt, Ursini mit frischem Kraut und Aldi Nord mit getrocknetem Basilikum und Aromen. Vom Fass und Ursini zeigten deutliche Hinweise auf eine Wärmebehandlung.

**Mysteriös: Preisgestaltung**

Etwa 70 Prozent des Olivenöls wird in Deutschland als höchste Güteklasse verkauft. Aber es ist nicht alles Gold, was

glänzt. Neun Öle im Test waren „mangelhaft“ und haben in der Klasse „nativ extra“ nichts zu suchen. Viele Kunden vertrauen dem Etikett und erwarten höchste Qualität. Sie sind aber selten bereit, einen angemessenen Preis dafür zu bezahlen. Die günstigsten Öle im Test kosten 3,45 Euro pro Liter. Lässt sich dafür überhaupt ein hochwertiges Öl herstellen?

Ein Olivenbaum trägt etwa 20 Kilogramm Früchte, das ergibt rund vier Liter Öl. Geerntet wird oft noch von Hand – allein das kostet 2,30 Euro pro Liter. Hinzu kommen Kosten für Baumpflege, Verarbeitung, Abfüllung, Transport. Aber Anbieter von Billigölen verzichten auch meist auf Exklusivität: Bei der Herkunft ihrer Öle legen sie sich nicht fest. Auf dem Etikett heißt es nur: „Verschiedene Anbaugebiete des EU-Mittelmeerraumes“. Dazu subventioniert die EU Olivenöl mit rund zwei Milliarden Euro pro Jahr, je nach Erzeugerland bis zu 1,30 Euro pro Liter Olivenöl.

Trotzdem: Wie die Anbieter sonst noch das Kunststück vollbringen, Olivenöl so günstig anzubieten, bleibt ihr Geheimnis. Für uns zählt die geprüfte Qualität. ■

INTERVIEW



Dr. Detlef Wölfle, Toxikologe im Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin.

**Kritischer Fund**

Weichmacher begegnen uns vom Spielzeug bis zum Duschvorhang. Nun auch im Olivenöl.

**Wie können Weichmacher in Lebensmittel kommen?**

Phthalate und andere Weichmacher gelangen zum Beispiel durch Schraubdeckelverschlüsse in die Nahrung. Möglicherweise kommen sie aber auch bei Herstellung und Verarbeitung über den Kontakt mit Fließbändern oder Schläuchen hinein.

**Warum kann Olivenöl belastet sein?**

Fetthaltige Lebensmittel lösen Weichmacher leicht aus der Verpackung. Deshalb müssen Öle weichmacherfrei verpackt sein. Die Quelle für die Phthalatfunde im Olivenöl ist uns bisher unbekannt. Infrage kommen zum Beispiel Materialien bei der Herstellung. Dänische Wissenschaftler haben allerdings entdeckt, dass auch unverpackte pflanzliche Lebensmittel belastet sein können: durch Wasser, Luft oder Boden.

**Wie kritisch sind Phthalate im Öl?**

Toxikologisch besonders kritisch ist DEHP. Es wirkt sich im Tierversuch negativ auf die Nachkommen aus. Da es sehr preiswert ist, wurde es in der Industrie häufig verwendet. Das soll sich künftig ändern. Zwei weitere Substanzen können die Leber schädigen, sind aber weniger giftig. Weil Phthalate überall vorkommen und sich summieren, sollte man so wenig wie möglich aufnehmen.

**Was tut die Forschung zum Thema?**

Es gibt bereits wissenschaftliche Daten, doch es muss weiter geforscht werden: Phthalate bleiben ein Thema. Das Bundesinstitut für Risikobewertung baut deshalb die Analytik weiter aus. Wir kooperieren auch international: so auch mit der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA.

AUSGEWÄHLT » GEPRÜFT » BEWERTET

**Im Test:** 23 Olivenöle der deklarierten Güteklasse „nativ extra“ und 3 Olivenöle mit Basilikum. Das test-Qualitätsurteil bezieht sich auf Proben mit dem jeweils angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD).

**Einkauf der Prüfmuster:** März, April 2005.

**Preise:** Anbieterbefragung im Juli 2005.

**ABWERTUNGEN**

War ein Öl sensorisch stark fehlerhaft, lauteten sensorische Qualität und test-Qualitätsurteil „mangelhaft“. Ansonsten konnte das Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein als die sensorische Qualität und maximal eine Note besser als die chemische Qualität. War letztere „mangelhaft“, lautete so auch das Qualitätsurteil. Bei „mangelhafter“ Schadstofffreiheit lautete auch das test-Qualitätsurteil „mangelhaft“. Bei „mangelhafter“ Deklaration wurde das test-Qualitätsurteil eine halbe Note abgewertet.

**SENSORISCHE QUALITÄT: 65 %**

Alle Öle wurden nach Durchführung einer Orientierungsprüfung gemäß gültiger Änderungsverordnung zur „Verordnung (EWG) Nr. 2568/91 über die Merkmale von Olivenölen und Oliventresterölen sowie die Verfahren zu ihrer Bestimmung“ geprüft. Außerdem wurde der sensorische Gesamteindruck (Ausgewogenheit der positiven Ausprägungen, Nachhaltigkeit im Geschmack) beurteilt. Das vom Internationalen Olivenölrat (IOOC) in Madrid anerkannte Prüferpanel, dem mindestens acht, maximal zwölf Prüfer angehören, bewertete jedes Öl anonym. Kritische Öle wurden von einem zweiten, ggf. von einem dritten vom IOOC anerkannten Panel geprüft.

**CHEMISCHE QUALITÄT: 10 %**

Gemäß geltender Olivenölverordnung wurden geprüft: UV-Absorption (Extinktionskoeffizienten bei 232 und 270 nm), Fettsäuren in 2-Stellung der Triglyceride. Gemäß Deutscher Gesellschaft für Fettwissenschaft prüften wir: Fettsäurezusammensetzung, Säurezahl, freie Fettsäuren, Peroxidzahl, Anisidin- und Totoxzahl, Triglyceridspektrum, Steradiene. Zum Nachweis oxidativer Veränderungen wurden untersucht: isomere Diglyceride in Anlehnung an Methode von Serani, Pyrophäophytine und Cold-Index in Anlehnung an Methoden von Serani und Aitzetmüller (Workshop Detection of thermally treated olive oil, Hagen, 27. Mai 05). Basilikumöle: Bestimmung des Aromaspektrums nach Aufarbeitung per GC/MS.

**SCHADSTOFFFREIHEIT: 10 %**

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe einschließlich Benzo(a)pyren wurden gemäß DGF-Methoden und Pestizidrückstände gemäß ASU nach § 35 LMBG bestimmt. Auf Phthalate und Aliphate prüften wir die mit GPC gereinigten Öle per GC/MS.

**VERPACKUNG: 5 %**

Beurteilt: Lichtschutz, Originalitätssicherung, Öffnen, Dosieren, Wiederverschließen. Sind Verschlüsse u. Ausgießhilfen halogen- oder weichmacherhaltig?

**DEKLARATION: 10 %**

Überprüfung mit den lebensmittelrechtlichen Kennzeichnungsvorschriften. Lagerungs-, Verwendungsempfehlungen, Nährwertangaben, Werbeaussagen, Lesbarkeit, Übersichtlichkeit. Herkunftsangaben anhand chemisch-analytischer Parameter überprüft.



## ZAHNZUSATZVER-SICHERUNGEN

Seite 10

**Arag Krankenvers.**  
Prinzregentenplatz 9  
81675 München,  
Tel. 0 89/41 24 02,  
Fax 0 89/41 24 25 25,  
www.arag.de

**Barmenia Kranken-**  
**versicherung**  
Kronprinzenallee  
12-18,  
42094 Wuppertal  
Tel. 02 02/4 38 00  
Fax 02 02/4 38 28 46  
www.barmenia.de

**Deutscher Ring**  
Krankenvers.verein aG  
Ludwig-Erhard-Str. 22  
20459 Hamburg  
Tel. 0 40/35 99 77 33  
Fax 0 40/35 99 36 36  
www.deutscher-ring.de

**DKV Deutsche Kran-**  
**kenversicherung**  
50594 Köln  
Tel. 0 180 1/35 81 00  
Fax 0 180 5/78 60 00  
www.dkv.com

**Hansemerkur Kran-**  
**kenversicherung**  
Siegfried-Wedells  
Platz 1  
20352 Hamburg  
Tel. 0 40/4 11 90  
Fax 0 40/41 19 32 57  
www.hansemerkur.de

**Inter Krankenvers.**  
Erzbergerstr. 9-15  
68165 Mannheim  
Tel. 06 21/42 74 27  
Fax 06 21/42 79 44  
www.inter.de

**R + V Krankenvers.**  
Taanustr. 1  
65193 Wiesbaden  
Tel. 06 11/53 30  
Fax 06 11/5 33 45 00  
www.ruv.de

## OLIVENÖL

Seite 18-23

**A&P/Naturkind**  
Kaisers Tengelmann  
Postfach 10 06 55  
41706 Viersen  
Tel. 0 21 62/10 50  
Fax 0 21 62/33 49 99  
www.kaisers.de

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

**Aldi Nord/La Villa**  
Postfach 1 08 01 52  
45401 Mülheim a.d.R.  
Tel. 02 08/9 92 70  
Fax 02 08/9 92 73 21  
www.aldi-sued.de

**Bertolli**  
Unilever Bestfoods  
Postfach 57 05 50  
22774 Hamburg  
Tel. 0 40/3 49 30  
Fax 0 40/35 47 42  
www.unilever.de  
www.bertolli.de

**Edeka/Bancetto/Bo**  
**Wertkost**  
22291 Hamburg  
Tel. 0 40/6 37 70  
Fax 0 40/63 77 23 21  
www.edeka.de

**fedele basso**  
Dunekacke & Wilms N.  
Postfach 70 04 47

22004 Hamburg  
Tel. 0 40/6 96 51 50  
Fax 0 40/6 93 73 62  
www.dunekacke.de

**Gaea**  
Importhaus K.H. Wilms  
Postfach 16 62  
65224 Taunusstein  
Tel. 0 61 28/97 30  
Fax 0 61 28/97 31 99  
www.importhaus-wilms.de

**Gut & Gerne**  
BZ Bio-Zentrale  
Windhag 3  
94166 Stubenberg  
Tel. 0 85 36/9 61 90  
Fax 0 85 36/96 19 19  
www.biozentrale.de

**Kattus**  
Theodor Kattus  
Postfach 71  
82212 Maisach  
Tel. 0 81 41/93 90  
Fax 0 81 41/9 59 05  
www.kattus.de

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

**Metro/Tip**  
Metro Group Buying  
Postfach 23 03 62  
40089 Düsseldorf  
Tel. 02 11/96 90  
Fax 02 11/96 23 24  
www.metro-mgb.com

**Minerva Deutschl.**  
Hungener Str. 6  
60389 Frankfurt a. M.  
Tel. 0 69/9 55 13 30  
Fax 0 69/9 55 13 30  
www.olivenoel.de

**Naturata**  
**Spielberger**  
Burgermühle 1  
74336 Brackenheim  
Tel. 0 71 35/981 50  
Fax 0 71 35/1 34 99  
www.naturataspielber-ger.de

**Netto-Markt/**  
**Carezza**  
Preetzer Str. 22  
17153 Stavenhagen  
Tel. 0 39 95/436 00  
Fax 0 39 95/54 12 33  
www.netto-markt.de

**Neuco**  
Heirler Cenovis  
Postfach 13 80  
78303 Radolfzell  
Tel. 0 77 32/87 10  
Fax 0 77 32/80 72 01  
www.heirler-cenovis.de

**Olio@Olivi Ursini srl**  
Loc. Abbazia di S. Gio-  
vanni in Venere  
CH-66022 Fossacesia  
Tel. 00 39/08 72/  
603 61  
Fax. 00 39/08 72/  
62 01 07  
www.ursini.com

**Rapunzel Naturkost**  
Haldergasse 9  
87764 Legau  
Tel. 0 83 30/91 00  
Fax 0 83 30/91 01 88  
www.rapunzel.de

**Rewe/Füllhorn**  
50603 Köln  
Tel. 0 21 21/14 90  
Fax 0 21 21/1 49 90 00  
www.rewe.de

**Rossmann/ener Bio**  
Dirk Rossmann  
Postfach 13 62

30929 Burgwedel  
Tel. 0 51 39/89 80  
Fax 0 51 39/8 98 49 99  
www.rossmann.de

**Santini/Vom Fass**  
Am Langholz 17  
88289 Waldburg  
Tel. 0 75 29/9 74 50  
Fax 0 75 29/97 45 45  
www.vomfass.de

## MOBILFUNK- HOTLINES

Seite 28-31

**debitel**  
Gropiusplatz 10  
70563 Stuttgart  
Tel. 0 180 5/12 51 22  
(12 Ct./Min.)  
www.debitel.de

**E-Plus Mobilfunk**  
Edison-Allee 1  
14473 Potsdam  
Tel. 0 1 77/10 00  
www.eplus.de

**Mobilcom**  
Hollerstr. 126  
24782 Rendsburg-  
Büdelndorf  
Tel. 0 180 5/20 44  
www.mobilcom.de

**O2 Germany**  
Georg-Brauchle-Ring  
23-25  
80992 München  
Tel. 0 89/2 44 20  
www.o2online.de

**Simply-card:**  
siehe Victor Vox

**Simyo**  
Ernst-Gnoß-Str. 24  
40219 Düsseldorf  
Tel. 0 180 5/45 44 55  
(12 Ct./Min.)  
www.simyo.de

**Talkline**  
Talkline-Platz 1  
25337 Elmshorn  
Tel. 0 180 5/67 23 67  
www.talkline.de

**Tchibo Mobilfunk**  
Überseering 18  
22297 Hamburg  
Tel. 0 180 5/80 90  
(12 Ct./Min.)  
www.tchibo.de

**The Phone House**  
Münsterstr. 109  
48155 Münster  
Tel. 0 25 06/92 22 22  
www.phonehouse.de

**T-Mobile**  
Landgrabenweg 151  
53227 Bonn  
Tel. 0 800/3 30 66 99  
(9 Ct./Min.)  
www.t-mobile.de

**Victorvox**  
Diebemer Bruch 100  
47805 Krefeld  
Tel. 0 180 5/33 05 30  
(12 Ct./Min.)  
www.victorvox.de  
www.simply-card.de

**Vodafone D2**  
Am Seestern 1  
40547 Düsseldorf  
Tel. 0 800/1 72 12 12  
www.vodafone.de

## DIGITAL- KAMERAS

Seite 34-39

**Canon**  
Europark Fichtenhain  
A10,  
47807 Krefeld  
Tel. 0 21 51/34 50  
Fax 0 21 51/34 51 02  
www.canon.de

**Fujifilm**  
Postfach 27 01 31  
40524 Düsseldorf  
Tel. 02 11/5 08 90  
Fax 02 11/5 08 93 44  
www.fujifilm.de

**Hewlett-Packard**  
Postfach 14 30  
71004 Böblingen  
Tel. 0 180 5/32 62 22  
Fax 0 180 5/31 61 22  
www.hp.com/de

**Kodak**  
Hedelfinger Str. 54-60  
70323 Stuttgart  
Tel. 0 71 1/40 60  
Fax 0 71 1/4 06 53 85  
www.kodak.de

**Konica Minolta**  
Betastr. 13  
85774 Unterföhring  
Tel. 0 89/12 47 90  
Fax 0 89/99 54 88 05  
www.konica.de  
www.minolta.de

**Nikon**  
Postfach 30 07 63  
40407 Düsseldorf  
Tel. 02 11/9 41 40  
Fax 02 11/9 41 43 11  
www.nikon.de

**Olympus**  
Postfach 10 49 08  
20034 Hamburg  
Tel. 0 40/23 77 30  
Fax 0 40/23 07 61  
www.olympus.de

**Panasonic**  
Postfach 54 04 69  
22504 Hamburg  
Tel. 0 40/8 54 90  
Fax 0 40/85 49 25 00  
www.panasonic.de

**Pentax**  
Postfach 54 01 69  
22501 Hamburg  
Tel. 0 40/56 19 20  
Fax 0 40/56 19 22 47  
www.pentax.de

**Praktica/Pentacore**  
Enderstr. 94  
01277 Dresden  
Tel. 0 35 51/2 58 92 13  
Fax 0 35 51/2 58 93 03  
www.praktica.de

**Ricoh**  
Oberrather Str. 6  
40472 Düsseldorf  
Tel. 02 11/6 54 60  
Fax 02 11/6 54 63 50  
www.ricohpmmc.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**  
Postfach 30 12 49  
50782 Köln  
Tel. 0 180 5/25 25 86  
Fax 0 180 5/25 25 87  
www.sony.de

## FERNSEHGERÄTE

Seite 40-44

**Daewoo Electronics**  
Otto-Hahn-Str. 21  
35510 Butzbach  
Tel. 0 60 33/96 61 10  
Fax 0 60 33/96 61 59  
www.daewoo-electro-  
nics.com

**Humax Digital**  
Karl-Hermann-Flach-  
Str. 19,  
61440 Oberursel  
Tel. 0 61 71/62 08 50  
Fax 0 61 71/62 08 39  
www.humaxdigital.com

**JVC Deutschland**  
Postfach 10 05 62  
61145 Friedberg  
Tel. 0 60 31/93 90  
Fax 0 60 31/93 91 00  
www.jvc.de

**Loewe Opta**  
Postfach 15 54  
96305 Kronach  
Tel. 0 92 61/9 90  
Fax 0 92 61/9 54 11  
www.loewe.de

**Hanseatic/Otto**  
Wandsbeker Str. 3-7  
22172 Hamburg  
Tel. 0 40/6 46 10  
Fax 0 40/6 46 11 14 09  
www.otto.de

**Panasonic**  
Postfach 54 04 69  
22504 Hamburg  
Tel. 0 180 5/01 51 40  
Fax 0 180 5/01 51 45  
www.panasonic.de

**Philips**  
Postfach 10 14 20  
20009 Hamburg  
Tel. 0 40/2 85 20  
Fax 0 40/2 85 12 12  
www.philips.de

**Samsung Electro-**  
**nic**  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach  
Tel. 0 180 5/12 12 13  
Fax 0 180 5/12 12 14  
www.samsung.de

**Thomson multi-**  
**media**  
Postfach 6 101 31  
30601 Hannover  
Tel. 05 11/41 80  
Fax 05 11/4 18 23 00  
www.thomson.de

**Toshiba**  
Hammfeldamm 8  
41460 Neuss  
Tel. 05 11/9 36 34 44  
www.toshiba.de/consu-  
mer

## KÜHL-GEFRIER- KOMBINATIONEN

Seite 56-61

**AEG-Electrolux**  
90327 Nürnberg  
Tel. 0 180 5/55 45 55  
Fax 09 11/3 23 17 70  
www.aeg-electrolux.de

**Blomberg**  
Postfach 12 51  
59202 Ahlen  
Tel. 0 23 82/78 00  
Fax 0 23 82/78 03 32  
www.blomberg.de

**Bosch**  
Carl-Wery-Str. 34  
81739 München  
Tel. 0 180 1/22 33 55  
Fax 0 89/45 90 23 47  
www.bosch-hausergera-  
te.de

**Candy**  
Kaiserwerther Str. 83  
40878 Ratingen  
Tel. 0 21 02/45 90  
Fax 0 21 02/45 95 40  
www.candy-hoover.de

**EBD**  
Obere Kaiserwerther  
Str. 36  
47249 Duisburg  
Tel. 02 03/7 97 80  
Fax 02 03/7 97 82 99  
www.ebd.de

**Electrolux:**  
siehe AEG-Electrolux  
Tel. 0 180 5/22 27 22  
Fax 0 180 5/80 41 41  
www.electrolux.de

**LG**  
Postfach 2 44  
06786 Willich  
Tel. 0 180 5/47 37 84  
Fax 0 21 54/42 87 99  
www.lge.de

**Liebherr**  
Hans-Liebherr-Str. 45  
88411 Ochsenhausen  
Tel. 0 73 51/4 10  
Fax 0 73 51/41 26 50  
www.liebherr.com/hg/

**Miele**  
Postfach 24 00  
33325 Gütersloh  
Tel. 0 52 41/8 90  
Fax 0 52 41/89 20 90  
www.miele.de

**Otto/Hanseatic**  
Wandsbeker Straße 3-7  
22172 Hamburg  
Tel. 0 40/6 46 10  
Fax 0 40/6 46 11 14 09  
www.otto.de

**Quelle/Privileg**  
Kundenservice  
90750 Fürth  
Tel. 0 180 6/31 00  
Fax 0 180 6/30 39 09  
www.quelle.de

**Siemens**  
Carl-Wery-Str. 34  
81739 München  
Tel. 0 180 5/22 23  
Fax 0 89/45 90 23 47  
www.siemens-hausge-  
raete.de

## WÄRMEDÄMM- STOFFE

Seite 62-67

**Alchimea**  
Wellesweilerstr. 51e  
66450 Bexbach  
Tel. 0 68 26/52 04 10  
www.alchimea.de

**Bauder**  
Kornalder Landstr. 63  
70499 Stuttgart  
Tel. 07 11/8 80 70  
www.bauder.de

**Bioinnova**  
Schloss Fridau  
A 3400 Obertrafendorf  
Österreich  
Tel. 00 43/27 47/  
2 19 00  
www.bioinnova.com

**Daemwool**  
Unterwaldschlag 37  
A 4183 Traberg  
Tel. 00 43/72 18/80 07  
www.daemwool.at

**Glunz**  
Agepan, Grecostr.1  
49716 Meppen  
Tel. 0 59 31/40 50  
www.agepan.de

**Gutex**  
Gutenburg 5  
79761 Waldhut-  
Tiengen  
Tel. 0 77 41/6 09 90  
www.gutex.de

**Flachshaus**  
Pritzwalker Str. 1  
16928 Giesendorf  
Tel. 0 33 95/70 07 96  
www.flachshaus.de

**Heraklith**  
Postfach 11 20  
84353 Simbach  
Tel. 0 85 71/4 00  
www.heraklith.com

**Hock**  
Industriest. 2  
86720 Nördlingen  
Tel. 0 90 81/80 50 00  
www.thermo-hanf.de

**Homatherm**  
Ahornweg 1  
06786 Barga  
Tel. 03 46 51/41 60  
www.homatherm.de

**Isover**  
Saint-Gobain Isover  
G + H, Dr. Albert-Rei-  
mann-Str. 20  
68526 Ladenburg  
Tel. 0 800/5 01 55 01  
www.isover.de

**Knauf Perlite**  
Kipperstr. 19  
44147 Dortmund  
Tel. 0 23 31/99 80 01  
www.kauf-perlite.de

**Knauf Dämmstoffe**  
Industrieweg 1  
59329 Wadersloh  
Tel. 0 25 23/6 70  
Fax 0 25 23/67 30  
www.knauf-daemm-  
stoffe.de

**Pavatex**  
Wangener Str. 58  
88299 Leutkirch  
Tel. 0 75 61/9 85 50  
www.pavatex.de

**Rockwool**  
Rockwoolstr. 37-41  
45966 Gladbeck  
Tel. 0 20 43/40 80  
www.rockwool.de

**Romonta**  
Chausseest. 1  
06317 Amsdorf  
Tel. 03 46 01/4 03 33  
www.cerolith.de

**Schwenk**  
Isotextr. 5  
86899 Landsberg  
Tel. 0 81 91/12 71  
www.schwenk.de

**Steico**  
Hans-Riedl-Str. 21  
85622 Feldkirchen  
Tel. 0 89 99 1 55 10  
www.steico.com

**Ursa**  
Fuggerstr. 1d  
04158 Leipzig  
Tel. 03 41/5 21 11 00  
www.ursa.de

## PARTNERSUCHE

Seite 72-77

**Dating Cafe**  
Wehrdeich 29  
21035 Hamburg  
Tel. 0 40/73 58 98 00  
Fax 0 40/73 58 98 06  
www.datingcafe.de

**Finya.de**  
Große Reichenstr. 27  
20457 Hamburg  
Tel. nicht vorhanden  
Fax 0 40/60 08 07 25  
www.finya.de

**freenetSingles**  
freenet.de  
Deelbögenkamp 4c  
22297 Hamburg  
Tel. 0 900/1 75 08 50  
Fax 0 190/71 61 61  
www.singles.freenet.de

**Friendscout24**  
Rosenheimer Str. 143 b  
81671 München  
Fax 0 89/4 90 26 77 01  
www.friendscout24.de

**German Friend-**  
**Finder**  
Frienderfinder Inc.  
425 Sherman Ave.,  
Suite C, Palo Alto  
USA-CA 94306  
www.germanfriendfin-  
der.com

**iLove**  
Pfuehlstr. 5  
10997 Berlin  
Tel. 0 180 5/55 51 15  
Fax 0 30/69 53 85 99  
www.ilove.de

**Liebe.de**  
Hauptstr. 9  
96120 Bischberg  
Tel. 09 51/9 68 50 91  
Fax 09 51/9 68 50 92  
www.liebe.de

**Love@Lycos**  
Lycos Europe  
Carl-Bertelmann-Str. 29  
33311 Gütersloh  
www.love.lycos.de

**Match.com**  
Schulstr. 37  
80634 München  
Tel. 0 800/1 82 40 53  
www.match.com,  
www.match.de

**Meetic**  
Fischertwiete 2,  
Chillehaus A,  
20095 Hamburg  
www.meetic.de

**my Flirt**  
netforce  
Internet & Networks  
An den Treptowers 1  
12435 Berlin  
Tel. 0 190 8/2 46 43  
Tel. 0 180 5/  
56 84 37 52 30  
www.myflirt.de

**Neu.de**  
Feringastr. 7  
85774 Unterföhring  
Tel. 0 180 5/00 86 07  
Fax 0 89 78/06 01 99  
www.neu.de

**single.de**  
Webpool  
Aachenerstr. 78-80  
50674 Köln  
Fax 02 21/95 29 61 28  
www.single.de

**Yahoo Dating**  
Yahoo Deutschland  
Holzstr. 30  
80469 München  
Fax 0 89/23 19 72 31  
www.dating.yahoo.de

**be2 Online-Partner-**  
**vermittlung**  
Goethestr. 8  
80336 München  
Tel. 0 89 1/2 09 45 88  
Fax 0 89/54 54 60 55  
www.be2.de

**Parship**  
Bardswietze 1  
20457 Hamburg  
Tel. 0 40/4