

Mit begrenzter Haftung

Kajalstifte Am Preis lässt sich die Qualität nicht ablesen. „Gute“ Kajalstifte gibt es schon für weniger als 2 Euro. Clinique, mit 18 Euro am teuersten, hinterlässt den schwächsten Eindruck.

Das Wort „kajal“ kommt aus dem Sanskrit, der klassischen Sprache Indiens. Es bedeutet so viel wie „alles, was das Auge schwärzt“. Doch nicht alle Kajalstifte eignen sich dafür gleichermaßen. So bekam auch der teuerste Kajalstift im Test, der Clinique Quickliner for eyes für 18 Euro, insgesamt nur „befriedigend“. Die Farbe hält am Lid nur „befriedigend“, und die Handhabung ist die schlechteste im Test. Der Clinique-Stift ist ein sogenannter Automatikstift mit herausdrehbarer Mine in einer Plastikhülse. Seine Mine ließ sich aber nur schwer heraus- und gar nicht zurückdrehen.

Von den 16 geprüften Augenkonturenstiften, auch Kholstifte oder eye-pencils genannt, konnten nur fünf mit „gut“ überzeugen: Manhattan, Contapharm, Clarins, Nivea und Essence. Für die restlichen reichte es wie bei Clinique nur zu „befriedigend“.



Unser Rat

Ob Automatikstift oder „normaler“ Stift ist vor allem Geschmackssache. „Gute“ gab es in beiden Gruppen: **Manhattan Khol Kajal Eyeliner** (3,25 Euro) und **Clarins Crayon yeux** (13,50 Euro) erzielten sogar ein „Sehr gut“ für den Farbauftrag. Bei der Haltbarkeit am Auge war **Nivea Beauté Stay On Eye Pencil** für 6,50 Euro am besten. Genauso viel kostet der ebenfalls „gute“ **Contapharm Eye Care Liner**. „Gut“ und mit 1,49 Euro besonders preiswert ist der Stift von **Essence**.

Geprüft haben wir nicht nur Automatikstifte, sondern auch „normale“ Stifte zum Anspitzen. Manche liefern den Anspitzer gleich mit. Generell sollte man für diese Stifte nur spezielle Kosmetikanspitzer benutzen, die verhindern, dass sich Fasern ablösen, die im Auge landen könnten.

Auch wenn es Kajalstifte mittlerweile in zahlreichen Farben gibt, ist Schwarz nach wie vor am beliebtesten. Deshalb haben wir es auch für den Test ausgesucht. Clarins und Clinique bieten integrierte Schwämmchen zum Verwischen der Farbe, um so den oft gewünschten rauchfarbenschattierenden „Smokey-eye“-Effekt zu erzielen.

Der Wunsch nach einem ausdrucksstarren, geheimnisvollen Blick ist so alt wie die

Menschheit. Schminkten sich die Frauen vor Jahrtausenden die Augen zum Beispiel mit dem Ruß von verbranntem Butterschmalz, benutzen sie heute meist Kajalstifte auf Wachs- und Ölbasis.

Mehr als 400 Probandinnen schminkten sich für unseren Test eine Woche lang täglich mit den Kajalstiften. Vor allem ging es um die kosmetischen Eigenschaften, also den Farbauftrag und die Haltbarkeit:

- Ein Kajalstift soll Farbe abgeben, ohne dass man am sensiblen Augenlid zu stark aufdrücken muss. Der Stift darf also nicht zu hart sein. Aber auch nicht zu weich, weil sonst der Strich schnell zu dick wird.
- Die Farbe soll exakt und gleichmäßig aufzutragen sein und gut decken. ▶

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 16 exemplarisch ausgewählte schwarze Kajalstifte.

Einkauf der Prüfmuster: Februar bis April 2008.

Preise: Anbieterbefragung im Juli/August 2008.

ABWERTUNGEN

War das Gruppenurteil für den Farbauftrag oder die Haltbarkeit „befriedigend“, konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Bei „ausreichender“ Farbabgabe konnte das Urteil für den Farbauftrag maximal 0,5 Noten, bei „ausreichender“ Handhabung das test-Qualitätsurteil maximal eine Note besser sein.

FARBAUFTRAG: 45 %

Den Farbauftrag haben wir in einem Praxistest eine Woche lang mit 30 Probandinnen pro Produkt geprüft. Sowohl die Testpersonen als auch drei geschulte Prüferinnen beurteilten **Härte der Mine, Farbabgabe, Deckkraft, Exaktheit** und **Gleichmäßigkeit**. Alle Produkte ließen sich leicht abschminken.

HALTBARKEIT: 35 %

Die 30 Probandinnen des Praxistests und die drei Prüferinnen ermittelten die Haltbarkeit des Farbauftrags sowohl an den **Außenkanten von Ober- und Unterlid** als auch an der **Innenkante des Unterlids**.

HANDHABUNG: 15 %

Im Praxistest wurden von den Probandinnen und den Prüferinnen die Handlichkeit und das Anspitzen der Stifte sowie das Heraus- und Hineindreihen der Mine von Automatikstiften geprüft und beurteilt.

SCHADSTOFFE: 0 %

Die Bestimmung der Schwermetalle Arsen, Antimon, Blei und Kadmium beziehungsweise von Nickel nach schweißsaurem Auszug (EN 71) erfolgte mittels ICP-OES, von Quecksilber mittels AAS (Atomabsorptionsspektroskopie) und von Chromat mittels Ionenchromatographie in Anlehnung an DIN EN ISO 10304-3.

DEKLARATION: 5 %

Wir beurteilten die Deklaration gemäß den Vorschriften der Kosmetik-, Bedarfsgegenstände- sowie der Fertigpackungsverordnung und des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches. Zusätzlich überprüften wir die Lesbarkeit der Deklaration sowie die Werbeaussagen.

Des Weiteren prüften wir die **Stabilität** der Minen nach Lagerung bei -5 °C, 25 °C und 40 °C. Keiner der getesteten Stifte war dabei zu beanstanden.



• Die Farbe soll möglichst lange dort haften, wo sie platziert wurde. Besonders wenn die Stifte mit langer Haltbarkeit werben, sollten sie einen acht- bis zehnstündigen Arbeitstag schon überstehen.

Farbminen sind manchmal etwas hart

Beim Auftragen der Farbe gefielen Manhattan und Clarins am besten. Bei Artdeco, Dr. Hauschka und H&M empfanden die Probandinnen die Minen als etwas hart, bei Astor als zu weich. Eine schwache Farbabgabe kritisierten sie besonders bei dm/p2.

test Kajalstifte

		Stifte zum Anspitzen				
		Manhattan Khol Kajal Eyeliner	Contapharm Eye Care Liner	Clarins Crayon yeux	Artdeco Soft Eye Liner waterproof	L'Oréal Paris Contour Khôl
Gewichtung						
Farbe		11	Noir	01	10	131 Noir intense Jet Black
Integriertes Zubehör				Schwammapplicator, Anspitzer		
Mittlerer Preis in Euro ca.		3,25	6,50	13,50	6,80	5,70
test-QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)
FARBAUFTRAG	45 %	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	sehr gut (1,4)	befried. (2,6)	gut (1,6)
Härte der Mine		++	++	++	○	+
Farbabgabe		++	+	++	+	++
Deckkraft		++	+	++	+	+
Exaktheit		+	+	+	○	++
Gleichmäßigkeit		+	+	+	+	++
HALTBARKEIT	35 %	gut (2,4)	gut (2,3)	gut (2,4)	befried. (2,6) *	befried. (2,6) *
Äußere Lidkanten		+	+	+	+	+
Innere Lidkanten		+	+	+	○	○
HANDHABUNG	15 %	gut (1,6)	sehr gut (1,4)	gut (2,5)	gut (1,8)	gut (1,7)
SCHADSTOFFE	0 %	Bezüglich des Schadstoffgehalts (Schwermetalle und Chromat) war kein				
DEKLARATION	5 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,0)	gut (1,7)
ANGABEN LAUT ANBIETER (nicht bewertet)						
Konservierungsstoffe ¹⁾		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> a (1)
Verwendungsdauer nach Öffnen in Monaten		K. A.	18	36	K. A.	K. A.
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). ■ = Ja. □ = Nein.						

Der Berliner Visagist René Koch rät, die Farb- abgabe am besten schon beim Kauf auf dem Handrücken zu prüfen. Und eine zu harte Mine sollte man anhauchen und kurz über eine Flamme halten, so der Visagist. Ist sie zu weich, hilft es, sie ein paar Stunden ins Gemüsefach des Kühlschranks zu legen.

Fett lässt die Farbe schwimmen

Die meisten Pluspunkte für die Haltbarkeit am Auge erzielte der Stift von Nivea Beauté. Nach spätestens zehn Stunden sah aber auch er nicht mehr „gut“ aus. Die Haltbar-

keit hängt auch vom Hauttyp ab – auf fetti- ger oder frisch gecremter Haut gerät der fett- haltige Kajal schneller ins Schwimmen, das gilt auch für „Long-Lasting-Stifte“, die länger halten sollen. Gegen Wasser sind Kajal- stiftfe weniger empfindlich. Tipp von René Koch: Den Kajal nach dem Auftragen vorsichtig abpudern, dann hält er länger.

Im Allgemeinen sind Kajalstifte recht un- kompliziert anzuwenden. Vielleicht sind sie auch deshalb beliebter als flüssige Eyeliner, bei denen man eine ruhige Hand braucht, um krakelfreie Linien zu ziehen. Leichte Un-

sicherheiten verzeiht der Kajal eher. Dafür lassen sich mit ihm nicht so feine und oft nicht so haltbare Linien ziehen. Kajal-Fans bevorzugen aber die etwas weichere, natür- licher wirkende Linie, auch wenn sie biswei- len schneller verschwimmt.

Keine Probleme mit Keimen

Die Probandinnen, darunter auch Kontakt- linsen-Trägerinnen, vertrugen die Stifte pro- blemlos. Diese wasserfreien Stifte gelten auch als mikrobiologisch unbedenklich. Schadstoffe fanden wir nicht. ■



						Automatikstifte				
Max Factor by Ellen Betrix Kohl Kajal	Dr. Hauschka Kajal Eyeliner	Astor Eye Artist Kajal	Yves Rocher Couleurs Nature Crayon Contour Regard Art.-Nr. 64673	Maybelline Expression Kajal Eyeliner	H&M Eyeliner	Nivea Beauté Stay On Eye Pencil	Essence long-lasting eye pencil	Rossmann/ Rival de Loop Automatic Eyeliner	dm/p2 pure last kajal	Clinique Quickliner for eyes
020 Black	05	090 Ebony	01 Noir onyx	33 Black	F 44 Black	05 Black	01 Black Fever	09 Black	01 true black	07 Really Black
								Minenspitzer	Minenspitzer	Schwamm- applikator
6,00	10,50	5,00	4,70	4,00	1,90	6,50	1,49	1,99	1,75	18,00
BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,0)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	BEFRIEDIGEND (2,9)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,4)
gut (1,9)	gut (2,4)	befried. (2,8)*)	befried. (2,6)	gut (1,9)	befried. (3,0)*)	gut (1,8)	gut (1,7)	gut (2,1)	befried. (3,1)*)	gut (2,2)
+	○	○	+	+	○	+	+	+	+	+
+	+	○	○	+	○	+	++	+	⊖*)	+
+	+	+	○	+	○	+	++	+	○	○
+	+	+	+	+	+	++	+	+	○	+
+	+	○	+	+	○	++	+	+	○	+
befried. (2,6)*)	befried. (2,7)*)	befried. (2,7)	befried. (2,8)*)	befried. (2,9)*)	befried. (2,8)	gut (2,0)	gut (2,4)	befried. (2,9)*)	gut (2,5)	befried. (2,8)
○	○	+	○	○	○	+	+	○	+	○
○	○	○	○	○	○	+	○	○	○	○
befried. (2,8)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (1,6)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	gut (2,1)	ausreich. (4,4)*)
Produkt zu beanstanden.										
gut (2,0)	gut (2,0)	befried. (2,6)	gut (1,7)	befried. (2,6)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	gut (2,3)
■ a (1)	□	□	■ a (1)	■ a (2)	■ a (1)	□	□	□	■ a (1)	□
36	K. A.	30	K. A.	K. A.	36	K. A.	36	24	36	K. A.

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 32).

1) a = Parabene (Anzahl der Parabene). K. A. = Keine Angabe.

Anbieter siehe Seite 96.

Weiterbildung Seite 12–14

Bildungs- und Weiterbildungsberatung der Landeshauptstadt München
Schwanthaler Str. 40
80336 München
Tel. 0 89/23 32 65 67
Fax 0 89/23 32 58 17
www.muenchen.de/bildungsberatung

Bundesagentur für Arbeit
Regensburg Str. 104
90478 Nürnberg
Tel. 09 11/17 90
Fax 09 11/17 91 213
www.arbeitsagentur.de

HWK Berlin
Blücherstr. 68
10961 Berlin
Tel. 0 30/2 59 03 01
Fax 0 30/25 90 32 35
www.hwk-berlin.de

HWK Hamburg
Elbcampus Kompetenzzentrum der HWK
Zum Handwerkszentrum 1
21079 Hamburg
Tel. 0 40/35 90 57 77
www.elbcampus.de

HWK Leipzig
Dresdner Str. 11/13
04103 Leipzig
Tel. 03 41/2 18 80
www.hwk-leipzig.de

HWK zu Köln
Heumarkt 12
50667 Köln
Tel. 0 21/2/02 20
www.hwk-koeln.de

IHK Berlin
Fasanenstr. 85
10623 Berlin
Tel. 0 30/31 51 08 12
www.berlin.ihk24.de

IHK Dresden
GB Bildung
Mügelner Str. 40
01237 Dresden
Tel. 03 51/2 80 25 05
www.dresden.ihk.de

IHK Leipzig
Goerdelerling 5
04109 Leipzig
Tel. 03 41/1 26 70
Fax 03 41/12 67 14 21
www.leipzig.ihk.de

Kobra
Kottbusser Damm 79
10967 Berlin
Tel. 0 30/6 95 92 30
www.kobra-berlin.de

Lernladen Pankow
Lernnetz Berlin-Brandenburg
Stargarder Str. 67
10437 Berlin
Tel. 0 30/40 00 32 12
www.LNBB.de

Walter-Kolb-Stiftung
Beratungsstelle für Weiterbildung Rhein-Main
Kurt-Schumacher-Str. 41
60313 Frankfurt/M.

Tel. 0 69/21 24 09 00
Fax 0 69/21 24 09 01
www.walter-kolb-stiftung.de

Weiterbildung Hamburg
Lange Reihe 81
20099 Hamburg
Tel. 0 40/2 80 84 60
Fax 0 40/28 08 46 99
www.weiterbildung-hamburg.de

Butter Seite 22–28

Aldi (Nord)/Milsani
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)/Milfina
Postfach 10 01 52
45401 Mülheim a.d.R.
Tel. 02 08/99 27 36 10
Fax 02 08/99 27 36 10
www.aldi-sued.de

Alnatura
Darmstädter Str. 63
64404 Bickenbach
Tel. 0 62 57/9 32 20
Fax 0 62 57/9 32 21 60
www.alnatura.de

Andechser Natur
Andechser Molkerei
Scheitz
Biomilchstr. 1
82346 Andechs
Tel. 0 81 52/37 90
Fax 0 81 52/37 91 01
www.Andechser-Molkerei.de

Berchtesgadener Land
Milchwerke Berchtesgadener Land
Chiemgau
Postfach 11 06
83448 Piding
Tel. 0 86 51/7 00 40
www.molkerei-bgl.de

Beste Butter van Antje
Niederländisches Büro für Milchzeugnisse
Niederlandse Zuivel
Organisatie
Postbus 165
2700 Ad Zoetermeer
Niederlande
Tel. 00 31/79/3 43 03 00
www.nzo.nl

Denree
Hofer Str. 11
95183 Töpen
Tel. 0 92 95/1 80
www.denree.de

Domspitmilch
Postfach 12 03 69
93025 Regensburg
Tel. 09 41/4 60 30
www.domspeitz-milch.de

Edeka/Gio Wertkost/Gut & Günstig
22291 Hamburg
Tel. 0 40/6 37 70
www.edeka.de

Greenfields
Westdeutsche Butter
Postfach 10 22 49
45422 Mülheim a.d.R.
Tel. 02 08/49 50 10
Fax 02 08/4 95 01 10

Grünes Land
MGB Metro
Postfach 23 03 62
40089 Düsseldorf
Tel. 02 11/96 90
www.metrogroup.de

Hansano
Hansa-Milch
Meiereiweg 1
23936 Uphahl
Tel. 03 88 22/5 00
www.hansa-milch.de

Heirler
Heirler Cenovis
Postfach 13 80
78303 Radolfzell
am Bodensee
Tel. 0 77 32/80 71
www.heirler-cenovis.de

Kaiser's Tengelmann/A&P
Postfach 10 06 55
41706 Viersen
Tel. 0 21 62/10 50
www.kaisers-tengelmann.de

Kerrygold
IDB Deutschland
Kerrygoldstr. 1
47506 Neukirchen-Vluyn
Tel. 0 180 2/21 31 78
www.kerrygold.de

Landliebe
Campina
Postfach 31 51
74021 Heilbronn
Tel. 0 71 31/48 90
Fax 0 71 31/48 94 47
www.campina.de

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

Mark Brandenburg Campina Buttergold
siehe Landliebe

Meggle
Wasserburg
Megglestr. 6–12
83512 Wasserburg
Tel. 0 80 71/7 30
Fax 0 80 71/7 34 44
www.meggle.de

Milchbrise
siehe Hansano

Minus L
Omira Oberland-Milchverwertung
Jahnstr. 10
88214 Ravensburg
Tel. 07 51/88 70
www.omira.de

Molkerei Schroberg
Molkereigenossenschaft Hohenlohe-Franken
Molkereistr. 2
74575 Schroberg
Tel. 0 79 35/9 11 50
www.molkerei-schroberg.de

Norma/Landfein
Heisterstr. 4
90441 Nürnberg
Tel. 09 11/9 73 90
Fax 09 11/7 59 35 90
www.norma24.de

Penny/Weidestern
50603 Köln
Tel. 0 180 3/33 10 10
Fax 02 21/1 49 90 00
www.penny.de

Plus/Alpa/Bio Bio
Postfach 10 15 54
45415 Mülheim a.d.R.
Tel. 0 180 5/22 25 33
Fax 02 08/5 83 24 82
www.plus.de

Ravensberger
Humana Milchunion
32046 Herford
Tel. 05 22/18 10
Fax 05 22/18 13 00
www.humana.de

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

Sachsenmilch Die Gute
An den Breiten
01454 Leppersdorf
Tel. 0 35 28/43 40
Fax 0 35 28/43 47 32
www.sachsenmilch.de

Söbbeke
Molkerei Söbbeke
Amelandsbrückenweg 131
48599 Gronau-Epe
Tel. 0 25 65/9 30 30
Fax 0 25 65/93 03 60
www.soebbeke.de

Tip
siehe Grünes Land

Weihenstephan
Staatliche Molkerei
Weihenstephan
85350 Freising
Tel. 0 81 61/17 20
Fax 0 81 61/17 21 00
www.molkerei-weihenstephan.de

Kajalstifte Seite 31–33

Artdeco
Postfach 11 20
85749 Karlsfeld
Tel. 0 81 31/39 01
Fax 0 81 31/39 01 10
www.artdeco.de

Astor
Coty
Rheinstr. 4e
55116 Mainz
Tel. 0 61 31/30 60
Fax 0 61 31/30 67 45
www.coty.de

Clarins
Postfach 15 62
82317 Starnberg
Tel. 0 81 51/26 03 30
Fax 0 81 51/26 03 45
www.clarins.de

Clinique
Estée Lauder
Postfach 46 03 40
80911 München
Tel. 0 89/23 68 60
Fax 0 89/23 68 61 11
www.esteelauder.de

Contapharm
Solitudenstr. 6
71638 Ludwigsburg
Tel. 0 71 41/9 71 99 55
Fax 0 71 41/9 71 99 99
www.eyecarekosmetik.de

dm/p2
dm-drogerie markt
Carl-Metz-Str. 1
76185 Karlsruhe
Tel. 07 21/55 20 13
www.dm-drogeriemarkt.de

Dr. Hauschka
Wala
Postfach 11 91
73085 Bad Boll/

Eckwälden
Tel. 0 71 64/93 00
Fax 0 71 64/93 02 97
www.wala.de

Essence
Cosnova
Am Limespark 2
65843 Sulzbach
Tel. 0 61 96/7 61 56 64
Fax 0 61 96/7 61 56 18 59
www.cosnova.com

H & M
Postfach 74 07 80
22097 Hamburg
Tel. 0 40/3 50 95 50
Fax 0 40/3 50 95 58 58
www.hm.com

L'Oréal
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0 180 1/00 20 10
Fax 0 180 1/00 20 40
www.lorealparis.de

Manhattan
Dr. Scheller
Postfach 13 63
73050 Eislingen
Tel. 0 71 61/80 30
Fax 0 71 61/80 33 00
www.dr-scheller-cosmetics.com

Max Factor by Ellen Betrix
Procter & Gamble
65823 Schwalbach/Ts.
Tel. 0 61 96/89 01
Fax 0 61 96/89 14 53
www.procter-und-gamble.de

Maybelline Jade
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0 180 1/00 20 50
Fax 0 180 1/00 20 60
www.maybelline-jade.de

Nivea Beauté
Beiersdorf
20245 Hamburg
Tel. 0 40/4 90 90
Fax 0 40/49 09 34 34
www.beiersdorf.de

Rossmann/Rival de Loop
Dirk Rossmann
Isernhägener Str. 16
30938 Burgwedel
Tel. 0 51 39/89 80
www.rossmann.de

Yves Rocher
Albstadtweg 10
70567 Stuttgart
Tel. 07 11/7 83 40
Fax 07 11/7 83 42 18
www.yves-rocher.de

Schreibstifte-PCs Seite 38–42

Acer
Kornkamp 4
22926 Ahrensburg
Tel. 0 800/2 24 49 99
Fax 0 800/2 24 49 98
www.acer.de

Apple
Arnulfstr. 19
80335 München
Tel. 0 800/2 00 01 36
Fax 0 89/99 64 01 80
www.apple.de

Atelco
Dieselweg 6
Gewerbepark
Möhnesee-Nord
59519 Möhnesee
Tel. 0 180 5/11 51 52
Fax 0 800/1 14 44 45
www.atelco.de

Compaq
siehe HP

Dell
Unterschweinstiege 10
Main Airport Center
60549 Frankfurt/M.
Tel. 0 800/3 35 56 61
Fax 0 69/3 48 24 80 00
www.dell.de

Fujitsu Siemens
Mies-van-der-Rohe-Str. 8
80807 München
Tel. 0 180 5/37 21 00
Fax 0 180 5/37 22 00
www.fujitsu-siemens.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

Hyrican
Kalkplatz 5
99638 Kandelbrück
Tel. 0 180 5/00 79 30
Fax 03 63 75/51 30
www.hyrican.de

Lenovo
Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart
Tel. 0 180 1/84 46 51
www.lenovo.de

Medion
Am Zehnthof 77
45307 Essen
Tel. 0 180 5/63 34 66
Fax 02 01/83 83 11 12
www.medion.de

Druckertinte Seite 43–45

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

Geha
German Hardcopy
Alte Heeresstr. 25
59929 Brilon
Tel. 0 29 61/9 74 70
Fax 0 29 61/9 74 77
www.geha-hardcopy.de

Jet Tec
Industriest. 6
76275 Ettlingen
Tel. 0 72 43/7 27 70
Fax 0 72 43/7 27 71 00
www.jettec.de

KMP
Postfach 12 50
84302 Eggenfelden
Tel. 0 87 21/77 30
Fax 0 87 21/77 33 30
www.kmp-ag.de

Peach
3T Supplies
Peach Division
Chaltenbodenstr. 6
CH-8834 Schindelleggi
Tel. 00 41/44/7 87 68 31
www.3pp3.ch/

Pearl/Color
Pearl Agency
Pearlstr. 1–3
79426 Buggingen
Tel. 0 76 31/36 00
Fax 0 76 31/36 04 44
www.pearl.de

Pelikan
Werftstr. 9
30163 Hannover
Tel. 05 11/6 96 90
Fax 05 11/6 96 92 12
www.pelikan.com

Sat-Empfänger Seite 48–52

Boca
Zillenhardtstr. 41
73037 Göttingen
Tel. 0 71 61/98 45 40
Fax 0 71 61/9 84 54 90
www.boca.de

Comag
Zillenhardtstr. 41
73037 Göttingen
Tel. 0 71 61/50 30 60
Fax 0 71 61/50 30 61 11
www.comag-ag.de

Humax
Karl-Hermann-Flach-Str. 19
61440 Oberursel/Ts.
Tel. 0 61 71/62 08 30
Fax 0 61 71/62 08 39
www.humax-digital.de

Kathrein
Postfach 10 04 44
83004 Rosenheim/
Oberbayern
Tel. 0 80 31/18 40
Fax 0 80 31/18 43 06
www.kathrein.de

Philips
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel. 0 40/2 89 90
Fax 0 40/28 99 28 17
www.philips.de

Skymaster
SM Electronic
Waldweg 2
22145 Stapelfeld/Braak
Tel. 0 40/67 50 90
Fax 0 40/67 50 92 90
www.sm-electronic.de

Smart
Industriest. 29
78112 St. Georgen
im Schwarzwald
Tel. 0 77 24/94 78 30
Fax 0 77 24/9 47 83 33
www.smart-electronic.de

TechniSat
Postfach 5 60
54541 Daun
Tel. 0 65 92/71 26 00
Fax 0 65 92/49 10
www.technisat.de

Techno Trend
Betastraße 10 e
85774 Unterföhring
Tel. 0 89/2 55 51 52 23
Fax 0 89/2 55 51 52 29
www.technotrend.de

Telestar
Vulkanhöhe/
An der B 410
54552 Dreis-Brück
Tel. 0 65 92/2 03 84 60
Fax 0 65 92/2 03 84 19
www.telestar.de

Titan
St. communication &
technology
Kleistweg 2
31675 Bückeburg
Tel. 0 57 22/89 05 80
Fax 0 57 22/89 05 89
www.sl-ct.de

Topfield
Lichtstr. 43 H
50825 Köln
Tel. 02 21/5 00 65 70
Fax 02 21/50 06 57 19
www.topfield-europe.com

Wisi
Wilhelm-Sihn-Str. 5–7
75223 Niefern-Öschelbrunn
Tel. 0 72 33/6 60
Fax 05 11/6 63 09
www.wisi.de

Zehnder
Postfach 40
78142 Tennenbronn
Tel. 0 77 29/88 10
Fax 0 77 29/8 81 72
www.zehnder-sat.de

Digitalkameras Seite 53–55

Canon
Europark Fichtenhain
A10
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/
Niederrhein
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
Winsberggring 15
22525 Hamburg
Tel. 0 180 5/01 51 40
Fax 0 180 5/01 51 45
www.panasonic.de

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

Waschmaschinen Seite 58–67

AEG-Electrolux
Muggenhofer Str. 135
90429 Nürnberg
Tel. 0 180 5/55 45 55
Fax 09 11/3 23 21 15
www.aeg-electrolux.de

Bauknecht
Postfach 80 08 08
70508 Stuttgart
Tel. 0 180 3/25 23 25
www.bauknecht.de

Blomberg
Beko Deutschland
Postfach 14 53
63234 Neu-Isenburg
Tel. 0 61 02/7 18 20
www.beko-deutschland.de

Bosch
Carl-Wery-Str. 34
81739 München
Tel. 0 180 5/30 40 50
www.bosch-hausgeraete.de

Electrolux
siehe AEG-Electrolux
www.electrolux.de

Gorenje
Postfach 20 09 53
80009 München
Tel. 0 89/50 20 70
www.gorenje.de

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

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

Quelle/Privileg
90750 Fürth
Tel. 0 180 5/31 00
www.quelle.de

Siemens
Carl-Wery-Str. 34
81739 München
Tel. 0 180 5/22 23
www.siemens-hausgeraete.de

Whirlpool
siehe Bauknecht
www.whirlpool.de

Winterreifen
Seite 70–75

Barum
Continental
Postfach 169
30001 Hannover

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

BFGoodrich
siehe Michelin

Bridgestone
Postfach 14 63
61284 Bad Homburg
v.d.Höhe
Tel. 0 61 72/4 08 01
Fax 0 61 72/40 84 90
www.bridgestone.com

Ceat
siehe Pirelli

Continental
siehe Barum

Dunlop
Postfach 22 51
63412 Hanau
Tel. 0 61 81/68 01
Fax 0 61 81/68 12 83
www.dunlop.de

Firestone
siehe Bridgestone
www.firestone-eu.com

Fulda
Künzeller Str. 59–61
36043 Fulda
Tel. 0 66 61/1 40
Fax 0 66 61/14 22 04
www.fulda.com

Gislaved
siehe Continental

Goodyear
Postfach 10 08 43
50448 Köln
Tel. 02 21/97 66 61
Fax 02 21/97 66 65 85
www.goodyear.de

Hankook
Siemensstr. 5 a
63263 Neu-Isenburg

Tel. 0 61 02/5 99 82 00
Fax 0 61 02/5 99 82 49
www.hankookreifen.de

Kumho
Brüsseler Platz 1
63067 Offenbach
Tel. 0 69/9 43 31 80
Fax 0 69/49 00 67
www.kumhotire.de

Linglong
Hämmerling
Bielefelder Str. 216
33104 Paderborn
Tel. 0 52 54/9 97 90
Fax 0 52 54/99 79 42
www.haemmerling-group.de

Maloya
siehe Vredestein
www.maloya.de

Marshal
siehe Kumho

Matador
Inselstr. 11
40479 Düsseldorf
Tel. 02 11/4 91 58 40
Fax 0 52 54/99 79 42
www.matador-reifen.de

Maxxis
Kaddenbusch 31
25578 Dägeling
Tel. 0 48 21/8 90 60
Fax 0 48 21/89 06 70
www.maxxis.de

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

Nankang
Delticom
Brühlstr. 11
30169 Hannover

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

Nokian
Neuwieder Str. 14
90411 Nürnberg
Tel. 09 11/52 75 50
www.nokian-reifen.de

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

Sava
M-Plus
Oberfeldweg 42
76661 Philippsburg
Tel. 0 72 56/88 86 55

Semperit
siehe Continental

Tigar
siehe Michelin

Uniroyal
siehe Continental

Vredestein
Postfach 13 70
56173 Vallendar
Tel. 02 61/8 07 66 00
www.vredestein.com

Wanli
Deldo Autobanden
Norderlaan 660
Haven 500
2030 Antwerpen
Belgien
Tel. 00 32/3/5 44 49 49
www.deldo.com

Yokohama
Monschauer Str. 12
40549 Düsseldorf
Tel. 02 11/52 94 11
www.yokohama.de



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. Karl-Heinz Fezer (Vorsitzender),
Volker Angres, Gerd Billen, Prof. Dr. Manfred Hennecke,
Dr. Günter Mächler, Prof. Dr. Andreas Oehler, Prof. Dr. Lucia Reisch

Kuratorium
Dr. Günter Hörmann (Vorsitzender),
Gabriele Francke, Dr. Jörg Freiherr Frank von Fürstenwerth, Christoph Hahn,
Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Jutta Harre, Prof. Dr. Heinrich Heidt, Prof. Dr. Herbert
Kubicek, Joseph Leifeld, Sigrud Lewe-Esch, Prof. Wolfgang Lohrer,
Klaus Müller, Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz,
Prof. Dr. Achim Stiebing, Cornelia Tausch, Klaus Wilmsen,
Prof. Dr. Klaus-Peter Wittern, Prof. Dr. Reiner Wittkowski

Vorstand
Dr. Werner Brinkmann

Weiteres Mitglied der Geschäftsleitung
Hubertus Primus (Bereichsleiter Publikationen)

Untersuchungen
Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)

Produkttests I
Jürgen Nadler (Leiter); Projektleiter: Dr. Markus Bautsch, Jenny Braune,
Dr. Dirk Lorenz, Marcus Pritsch, Dr. Bernd Schwenke, Simone Vintz, Dr. Kirstin
Wohlfart; Marktanalyse und Projektassistent: Heike Clemens, Thomas Grund,
Lutz Konzag, Danielle Leven

Produkttests II
Elke Gehrke (Leiterin); Projektleiter: Hans-Peter Brix, Christiane Böttcher-Tiede-
mann, Renate Ehrnsperger, Dr. Konrad Giersdorf, Henry Görnitz, Martin
Hofmann, Dr. Dagmar Saurbier, Dr. Peter Schick, Achim Schröder, Jörg Siebolds;
Marktanalyse und Projektassistent: Ingo Bengelsdorf, Toralf Hainsch,
Wolfgang Lerch, Michael Vogt

Produkttests III
Dr. Ursula Loggen (Leiterin); Projektleiter: Katrin Andruschow,
Dr. Heike Dieckmann, Dr. Birgit Luther, Sabine Melz, Christiane Nientimp,
Dr. Birgit Rehlender, Anke Scheiber, Janine Schwarzkopf, Dr. Jochen Wettach;
Marktanalyse und Projektassistent: Michaela Backhus, Harry Mallo, Anngret Plock,
Nada Quenzel, Gabriele Scheefe

Weiterbildungstests
Verifikation: Susanne Neunzerling, Helmut Otten, Dr. Wolfgang Paterno
Preiserhebungen: Manfred Groß, Prüfmustereinkauf: Dirk Weinberg,
Finanz- und Umweltanalyse: Anngret Jende, Simone Lindemann
Internationales Sekretariat: Dr. Heinz Willnat

Marketing, Leserservice und Vertrieb
Projektleitung: Dr. Michael Cordes, Sandra Mämecke, Alfred Töpfer;
Verifikation: Anett Brauner; Marktanalyse und Projektassistent: Benjamin Barkmeyer,
Johanna Keske-Fouda, Andrea Kiesner

Pressestelle
Jens-Peter Liedtke (Bereichsleiter); 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

Redaktion test

Chefredakteur
Hubertus Primus (verantwortlich)

Stellvertretender Chefredakteur
Peter Gurr

Textchefin
Marina Pauly

Ernährung, Kosmetik, Gesundheit
Isabella Eigner (Leitung), Ina Bockholt-Lippe, Ursula Lüders,
Nicole Merbach, Dorothee Soehle-Lennert
Journal Gesundheit: Carl-Friedrich Theill (Leitung), Ursula Falkenstein

Computer, Telefon, Bild, Ton
Henning Willhöft (Leitung), Peter Knaak, Sandra Müller,
Herbert Noll, Michael Wolf

Haushalt, Garten, Freizeit, Verkehr
Lothar Beckmann (Leitung), Brigitte Kluth-Kosnik, Michael Koswig,
Frederik Leven, Thomas Müller, Falk J. Murko, Jürgen Tewes
Geld, Recht: Michael Bruns

Weiterbildung
Nina Gerstenberg (Leitung), Thorsten Breustedt, Christina Engel
Redaktionsassistent: Britta Ossig-Moll, Christine Jannack, Ina Schiemann

Grafik
Susann Unger, Nina Mascher (Art Direction), Susanna Donau,
Liane Hoßfeld, Katja Späth, Beate Theill

Bildredaktion
Kerstin Babrikowski, Margrit Porzelt, Gabriele Theune

Produktion
Catrin Schroeter, Dieter Körner, Martin Schmidt

Produktfotos
Ralph Kaiser

Verlagsherstellung
Rita Brosius

Litho
tiff.any GmbH Berlin

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

Jahresabonnement
Inland: 44,40 Euro, Jahresabonnement Inland, das den Bezug des laufenden test-
Jahrbuches oder der test-CD-Rom mit einschließt: 49,80 Euro (alle Preise Inland
inkl. 7 % Mehrwertsteuer). **Euro-Länder:** 44,40 Euro. **Andere Länder:** 50,40 Euro.
Im Voraus zahlbar. Preis für das Einzelheft 4,20 Euro (einschl. Mehrwertsteuer).
Auslandspreise für das Einzelheft: 4,20 Euro; sfr 8,00. (Bei Postzustellung zugzfl.
Porto.) **Abonnenten in der Schweiz** erhalten eine Rechnung in ihrer Landes-
währung: test 75,60 sfr.

ISSN
0040–3946

Bildnachweis
Titel: Antje Plewinski
Rücktitel: Getty / Digital Vision / M. Blaum; Hama
Fotos: Ralph Kaiser, Michael Haase, Garmin (S. 36)
Editorial: Anke Jacob
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.

Verbraucherzentralen

Baden-Württemberg
Paulinenstr. 47, 70178 Stuttgart
Tel. 07 11/66 91 10, Fax 07 11/66 91 50
info@vz-bw.de, www.vz-bw.de

Bayern
Mozartstr. 9, 80336 München
Tel. 0 89/53 98 70, Fax 0 89/53 75 53
info@verbraucherzentrale-bayern.de
www.verbraucherzentrale-bayern.de

Berlin
Bayreuther Str. 40, 10787 Berlin
Tel. 0 30/21 48 50, Fax 0 30/2 11 72 01
www.verbraucherzentrale-berlin.de

Brandenburg
Templiner Str. 21, 14473 Potsdam
(Landesgeschäftsstelle,
hier keine Beratung)
info@vzb.de, www.vzb.de

Bremen
Altenweg 4, 28195 Bremen
Tel. 0 421/16 07 77, Fax 04 21/1 60 77 80
info@verbraucherzentrale-bremen.de
www.verbraucherzentrale-bremen.de

Hamburg
Kirchenallee 22, 20099 Hamburg
Tel. 0 40/24 83 20, Fax 0 40/24 83 22 90
info@vzh.de
www.verbraucherzentralehamburg.de

Hessen
Große Friedberger Str. 13–17
60313 Frankfurt/Main
Tel. 0 180 5/97 20 10 (0,14 Euro/Min.)
Fax 0 69/97 20 10 50
vzh@verbraucher.de, www.verbraucher.de

Mecklenburg-Vorpommern
Strandstr. 98, 18055 Rostock
Tel. 0 381/20 87 00, Fax 0 381/2 08 70 30
info@nvzmv.de, www.nvzmv.de

Niedersachsen
Herrenstr. 14, 30159 Hannover
Tel. 05 11/91 19 60, Fax 05 11/9 11 96 10
info@vzniedersachsen.de
www.vz-niedersachsen.de

Nordrhein-Westfalen
Mintropstr. 27, 40215 Düsseldorf
Tel. 02 11/3 80 90, Fax 02 11/3 80 92 16
vz.nrw@vz-nrw.de, www.vz-nrw.de

Rheinland-Pfalz
Ludwigstr. 6, 55116 Mainz
Tel. 0 61 31/2 84 80, Fax 0 61 31/28 48 66
info@vz-rlp.de, www.vz-rlp.de

Saarland
Landesgeschäfts- und Beratungsstelle:
66111 Saarbrücken,
Trierer Str. 22 (Haus der Beratung)
Tel. 06 81/50 08 90, Fax 06 81/5 00 89 22
vz-saar@vz-saar.de, www.vz-saar.de

Sachsen
Brühl 34–38, 04109 Leipzig
Tel. 03 41/69 62 90, Fax 03 41/6 89 28 26
vzs@vzs.de
www.verbraucherzentrale-sachsen.de

Sachsen-Anhalt
Steinbockgasse 1, 06108 Halle
Tel. 03 45/2 98 03 29, Fax 03 45/29 80 26
vzsa@vzsa.de, www.vzsa.de

Schleswig-Holstein
Bergstr. 24, 24103 Kiel
Tel. 04 31/59 09 90, Fax 04 31/5 90 99 77
info@verbraucherzentrale-sh.de
www.verbraucherzentrale-sh.de

Thüringen
Eugen-Richter-Str. 45, 99085 Erfurt
Tel. 03 61/55 51 40, Fax 03 61/5 55 14 40
info@vzth.de, www.vzth.de