

Scharfe Bilder kosten mehr

Camcorder Wer eine hohe Videoqualität erwartet, sollte zu einem hochauflösenden, digitalen Camcorder greifen. Standardgeräte fallen im Test deutlich ab.

Die schöne neue, hochauflösende Videowelt besticht nicht nur mit scharfen Bildern, auch die Preise für diese Camcorder sind ansehnlich. Mit dem Kauf einer solchen Kamera ist es aber noch nicht getan. Wer hochauflösend filmt, will sich auch das Ergebnis ohne Qualitätseinbußen ansehen. Also braucht er einen HDTV-Fernseher oder -Beamer. Und einen schnellen Computer mit hoher Speicherkapazität kann er vermutlich auch gleich auf die Einkaufsliste setzen. Denn angesichts der enormen Datenmengen dürfte das alte Modell bei der Filmbearbeitung kapitulieren. Wer sein Heimkino auf HD (High Definition) umrüsten will, sollte also schon bereit sein, dafür ein paar Tausend Euro auszugeben.

Die Besten

Hochauflösend (HD) mit DVD

1 Canon HR10E, 805 Euro

GUT (2,3)

„Sehr gut“ im Sehtest. Hat insgesamt den besten Ton und macht „gute“ Fotos. Hatte in der Handhabung aber nur durchschnittliche Noten. Etwas lange Startzeit.



Mit Festplatte

Ausdauernd

Aufzeichnung auf Festplatte mit 30 bis 60 Gigabyte Speicherplatz. Bis zu 15 Stunden Video in höchster Qualität. Zusätzlich kann oft noch auf eine Speicherkarte aufgezeichnet werden.

Plus: Sehr lange Aufnahmezeiten ohne Wechsel des Aufzeichnungsmediums möglich. Schnelle und einfache Übertragung der Daten auf den Personalcomputer.

Minus: Videos müssen zum Archivieren auf ein anderes Medium (PC-Festplatte; DVD) überspielt werden.



Mit DVD

Bequem

Aufzeichnung auf Silberscheiben mit einem Durchmesser von 8 Zentimetern. Rund 20 Minuten Spieldauer in höchster Qualität. DVD-Rohlinge kosten etwa 45 Cent. Zusätzlich kann oft auch auf Festspeicher (Karte, intern) aufgezeichnet werden.

Plus: DVDs können nach dem Finalisieren via DVD-Spieler betrachtet werden. DVDs gut archivierbar.

Minus: Die Camcorder sind relativ hoch. Bei langen Aufnahmen muss die DVD häufig gewechselt werden.

HD liefert deutlich bessere Bilder

Von den 34 getesteten Camcordern bieten 13 eine sehr hohe Auflösung (HD), der Rest wartet mit einer Standardauflösung (SD, Standard Definition) auf. Die Unterschiede in der Videoqualität sind beträchtlich. Ein ungeübter Betrachter wird zwar auch mit den „guten“ SD-Aufnahmen zufrieden sein, doch wenn er sieht, wie sich aus einer grünen, strukturlosen Fläche beim gleichen

Motiv mit HD-Technik plötzlich die Blätter eines Baumes gestochen scharf abzeichnen, dann ist der Aha-Effekt enorm.

Wir haben die Camcorder in zwei Tabellen gruppiert – in eine mit HD-Auflösung und eine mit Standardauflösung. Da die Videoqualität bei den SD-Geräten etwas großzügiger bewertet wurde (siehe „Ausgewählt ...“; S. 57), sind diese Urteile der beiden Gruppen nicht exakt vergleichbar.

HD mit Festplatte

5 Sony HDR-SR11E, 1270 Euro

GUT (2,1)

Bestes Gerät. 60 GB Festplatte. Vor allem bei der Videoqualität führend. Betriebsdauer und Tonqualität könnten etwas besser sein. Windfilter fast ohne Wirkung.



2 Panasonic HDC-SX5EG-S, 765 Euro

GUT (2,3)

Überwiegend „gutes“ Gerät, aber etwas groß und lange Startzeit. Fotos nur „befriedigend“. Kann auf DVD und Speicherkarte aufnehmen. Sehr lange Betriebsdauer.





Mit Mini-DV-Kassette

Traditionell

Aufzeichnung auf eine Mini-DV-Bandkassette. Etwa eine Stunde Aufnahmezeit in höchster Qualität. Eine Kassette kostet ab 1,70 Euro.

Plus: Geräte und Kassetten preiswert, die Kassetten gut archivierbar. Überspielen via Firewire-Schnittstelle ohne spezielle Software.

Minus: Lange Zugriffszeiten (Umspulen), überspielen zur Nachbereitung auf PC oder Festplattenrecorder nur in Echtzeit. Bei längeren Aufnahmen Kassettenwechsel erforderlich.



Mit Festspeicher

Mobil

Aufzeichnung auf Speicherkarte (SDHC) oder Memory Stick (Sony), die bis zu 32 GB fassen. 16-GB-Karten gibt es ab 70 Euro. Zusätzlich kann auf Festspeicher (4 bis 8 GB) aufgezeichnet werden. Bis zu 15 Minuten Laufzeit pro Gigabyte.

Plus: Leichte und handliche Camcorder. Lange Aufnahmezeiten, keine Laufgeräusche, schnelles Kopieren.

Minus: Hoher Preis. Zum Archivieren muss auf PC-Festplatte oder DVD überspielt werden.

Bei den hochauflösenden Camcordern überwiegen die „guten“ test-Qualitätsurteile. Beste Bilder liefert aber auch nicht jeder. Hier machen sich die beiden unterschiedlichen HD-Bildaufösungen bemerkbar. Camcorder mit der schwächeren HD-Auflösung von 1280 x 720 Pixeln (das 2,2-Fache gegenüber Pal-Standard) sind den Full-HD-Modellen mit 1920 x 1080 Pixeln (das 5-Fache gegenüber Pal) merklich unterlegen. Auch

das Videoformat spielt eine Rolle. Das neueste Format, AVCHD (Advanced Video Codec High Definition), sorgt für die besten hochauflösenden Videos.

Eine Besonderheit im Test ist der Hitachi DZ-BD7HE, der mit hochauflösenden Blu-ray Discs arbeitet. Wer angesichts des stolzen Preises von 1240 Euro Spitzenqualität erwartet, wird von dem rundum durchschnittlichen Gerät enttäuscht sein.

HD mit Festspeicher

9 Panasonic HDC-SD9EG-S, 760 Euro

GUT (2,3)



Leichtes Gerät mit überwiegend „guter“ Qualität, vor allem bei Video und Handhabung. „Sehr guter“ Bildstabilisator. Schnell startbereit. Lange Betriebsdauer.

HD mit Mini-DV

13 Sony HDR-HC9E, 1140 Euro

GUT (2,2)



Etwas großes und teures Gerät mit überdurchschnittlich „guter“ Videoqualität. „Gute“ Fotoqualität. Ton wird mit externem Mikrofon deutlich besser. Vielseitig.

Unser Rat

Testsieger ist der **Sony HDR-SR11E**. Der hochauflösende Camcorder mit 60-Gigabyte-Festplatte und Speicherkarte kostet allerdings 1270 Euro. Fast genauso gut, aber deutlich preiswerter sind zwei HD-Modelle von **Panasonic**. Der **HDC-SX5EG-S** zeichnet auf DVD und Speicherkarte auf (765 Euro), der **HDC-SD9EG-S** nur auf Speicherkarte (760 Euro). Der beste SD-Camcorder ist der **Panasonic SDR-H280EG-S** (680 Euro).

Das Aufzeichnungsmedium wählen

Die preiswertesten „guten“ Camcorder zeichnen auf DVD, Festplatte oder Festspeicher auf. Es gibt aber immer mehr Modelle mit zwei oder drei Aufzeichnungsmedien (über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Medien siehe Kästen links). Sie werden auch Hybrid-Camcorder genannt. So kann der Panasonic SX5EG-S Videos nicht nur auf drei verschiedene DVD-Formate bannen, sondern auch auf eine Speicherkarte. Und der Sony HDR-UX19E hat neben DVD und Speicherkarte sogar noch einen internen Speicher mit 8 Gigabyte. Die Speicherchips, ob eingebaut oder wechselbar, sind schnell, platzsparend und weitgehend verschleißfrei. Deshalb dürfte ihnen die Zukunft gehören. Zurzeit sind sie aber noch recht teuer und in der Kapazität begrenzt.

Der Ton der Camcorder fällt gegenüber dem Bild deutlich ab. Die eingebauten Mikrofone liegen bei den kompakten Geräten nahe an den Antrieben von Zoom, Autofokus und Laufwerk – deren Surren ist dann auf der Aufnahme zu hören. Ein externes Mikrofon, das bei jedem vierten Gerät angeschlossen werden kann, verbessert die Tonqualität mitunter deutlich. ▶

Standardauflösung (SD) mit Festplatte

18 Panasonic SDR-H280EG-S, 680 Euro

GUT (2,4)



Kompaktes Gerät, dessen Bildqualität mit HD-Modellen fast konkurrieren kann. „Gute“ Handhabung und sehr lange Betriebsdauer.

Hochauflösend (HD) mit DVD

HD mit Festplatte

HD mit Festpeicher



3 Sony
HDR-UX19E

4 Hitachi
DZ-BD7HE

6 Canon
HG10E

7 Panasonic
HDC-HS9EG-S

8 Sony
HDR-SR10E

10 Sanyo
VPC-HD1000EX

11 Samsung
VP-HMX10C/XEF

test Camcorder (Hochauflösend HD)

	DVD				Festplatte				Festspeicher
	1 Canon HR10E	2 Panasonic HDC-SX5EG-S	3 Sony HDR-UX19E	4 Hitachi DZ-BD7HE ⁵⁾	5 Sony HDR-SR11E	6 Canon HG10E	7 Panasonic HDC-HS9EG-S	8 Sony HDR-SR10E	9 Panasonic HDC-SD9EG-S
Gewichtung									
Preisspanne in Euro ca.	600 bis 900	600 bis 1000	840 bis 1000	940 bis 1500	1100 bis 1350	800 bis 1000	800 bis 1000	840 bis 1000	680 bis 800
Mittlerer Preis in Euro ca.	805	765	970	1240	1270	915	945	950	760
Aufzeichnungsmedien	DVD-RW, -R (DL)	DVD-Ram, -RW, -R (DL), Speicherkarte	DVD ±RW, ±R (DL), Speicherkarte, intern 8 GB	DVD-Ram, ±RW, -R, HDD 30 GB, BD-RE, -R	HDD 60 GB, Speicherkarte	HDD 40 GB	HDD 60 GB, Speicherkarte	HDD 40 GB, Speicherkarte	Speicherkarte
test-QUALITÄTSURTEIL 100%	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (3,1)	GUT (2,1)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)	GUT (2,3)
VIDEO 40%	gut (1,6)	gut (1,7)	gut (2,0)	befried. (3,4)	sehr gut (1,5)	gut (1,7)	gut (1,8)	gut (2,0)	gut (1,8)
Sehtest Tageslicht / Kunstlicht	++/++	+/+	+/++	+/+	++/++	++/++	+/+	+/++	+/+
Lichtempfindlichkeit	+	++	○	⊖	++	+	++	○	++
Bildstabilisierung / Autofokus	+/+	+/+	++/○	-/⊖	++/+	+/+	++/○	++/+	++/○
FOTO 10%	gut (2,1)	befried. (2,9)	befried. (2,7)	befried. (2,9)	gut (2,5)	gut (2,1)	befried. (2,8)	befried. (2,7)	befried. (2,8)
TON 15%	gut (2,5)	befried. (3,3)	befried. (3,4)	befried. (3,1)	befried. (3,0)	befried. (3,5)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (2,7)
Mit eingebautem / externem Mikrofon	+ / Entfällt	○ / Entfällt ³⁾	○ / Entfällt ³⁾	○ / +	○ / ○	○ / ○	○ / Entfällt	○ / Entfällt ³⁾	○ / Entfällt
Windempfindlichkeit	++	+	-	++	-	⊖	+	+	+
HANDHABUNG 20%	befried. (3,1)	befried. (3,0)	befried. (2,7)	befried. (2,8)	befried. (2,6)	befried. (2,9)	befried. (2,6)	gut (2,5)	gut (2,5)
Handbuch	○	○	○	+	○	○	○	○	○
Aufnahme / Wiedergabe	○/○	○/○	○/○	○/+	+/+	○/+	○/○	+/+	○/○
Monitor / Sucher	○/○	○/○	○/○	+ / ○	+ / ○	○/○	+ / Entfällt	+ / Entfällt	+ / Entfällt
Fernbedienung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Startzeit	⊖	⊖	○	○	○	○	+	○	+
Transportierbarkeit / Datenübertragung	○/○	⊖/○	⊖/+	⊖/○	⊖/+	○/○	+ / ○	○/+	+ / ○
BETRIEBSDAUER 5%	gut (2,5)	sehr gut (0,7)	gut (2,1)	gut (2,4)	befried. (2,6)	gut (1,9)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (1,6)
VIELSEITIGKEIT 10%	befried. (3,0)	gut (2,3)	gut (2,1)	befried. (2,6)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (2,5)	gut (2,3)	befried. (2,9)
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE									
Breite x Höhe x Länge in cm	8 x 9,5 x 13,5	8,5 x 9,5 x 17,5	7,5 x 9,5 x 15	9,5 x 9 x 16,5	9,5 x 7,5 x 14	9 x 7,5 x 13	8,5 x 7,5 x 12,5	9 x 7,5 x 13,5	7,5 x 6,5 x 12,5
Gewicht (betriebsbereit) in g	600	660	540	710	640	570	440	550	330
Höchstmögliche Auflösung / AVCHD	1080i / ■	1080i / ■	1080i / ■	1080i / □	1080i / ■	1080i / ■	1080i / ■	1080i / ■	1080i / ■
Gemessener Zoombereich / Bildwinkel in ° für 16:9-Videos	9 / 5,5-50	9 / 5,5-50	13 / 3,9-52	9 / 5-46	10 / 5,3-52	9 / 5,5-50	9 / 5,4-51	12 / 3,9-49	9 / 5,4-51
Gegenlichtkorrekt. / Helligkeitsverstärk.	□/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□
Infrarotleuchte für Nachtaufnahme	□	□	■	□	■	□	□	■	□
Videoleuchte / Blitz / Zubehörschuh	■/■/□	□/■/■	□/■/■	□/■/■ ²⁾	□/■/■	■/■/■	□/■/□	□/■/■	□/■/□
Zoom-Mikrofon	□	■	Surround	□	Surround	□	Surround	Surround	Surround
Speicherkarte	Mini-SD ¹⁾	SDHC	MS Pro Duo	SD ¹⁾	MS Pro Duo	Mini-SD ¹⁾	SDHC	MS Pro Duo	SDHC
Akku laden unabhängig vom Camcorder	□	■	□	■	□	□	■	□	■
Betriebsdauer Aufnahme in min	101	136	109	103	99	113	112	105	119
Farbmonitor: Seitenverhältnis / Breite x Höhe in mm	16:9 / 59 x 68	16:9 / 59 x 68	16:9 / 59 x 68	16:9 / 59 x 68	16:9 / 71 x 81	16:9 / 59 x 68	16:9 / 59 x 68	16:9 / 59 x 67	16:9 / 59 x 68
Progr. für Videoschnitt / DVD-Erstellung	□/■	■/■	□/■	■/■	□/■	□/■	■/■	□/■	■/■

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 57).

■ = Ja. □ = Nein. ¹⁾ Nur für Fotofunktion erforderlich. ⁴⁾ HDV.

Standardauflösung (SD) mit DVD



12) Sony VPC-HD700EX 14) Sony DCR-DVD310E 15) Sony DCR-DVD410E 16) Sony DCR-DVD110E 17) Panasonic VDR-D50EG-S

SD mit Festplatte



19) Sony DCR-SR210E 20) Sony DCR-SR55E

Fragwürdige Superzooms

Viele Camcorder protzen mit enormen Zoombereichen. Das geht bis zum 37-Fachen. Besonders sinnvoll sind solche Superzooms aber nicht, denn sie liefern meist verwackelte Bilder. Bei den teuren Kameras wird der Zoom aus Qualitätsgründen in der Regel auf das 5- bis 13-Fache limitiert.

Die Handhabung ist in allen Preisklassen nur durchschnittlich. So konnte zum Bei-

spiel nur das Handbuch des Hitachi überzeugen. Beim Sony HD 1000 und Panasonic SW20EG dürfte die wenig komfortable Handhabung bei der Aufnahme stören.

Erhebliche Unterschiede gibt es bei der Betriebsdauer. Während das beste Gerät mit einer Akkuladung fast 150 Minuten aufnimmt, geht anderen schon nach rund 60 Minuten der Saft aus.

Tabelle auf Seite 58/59.

			Mini-DV
10) Sony VPC-HD1000EX	11) Samsung VP-HMX10C /XEF	12) Sony VPC-HD700EX	13) Sony HDR-HC9E
680 bis 800	600 bis 880	370 bis 405	1 000 bis 1200
725	745	395	1 140
Speicherkarte	Speicherkarte, intern 8 GB	Speicherkarte	Mini-DV
BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,2)	AUSREICHEND (3,9)	GUT (2,2)
gut (2,1)	befried. (3,0)	ausreich. (3,9) *	gut (1,6)
+++	+++	o/o	+++
+	o	-	++
++/o	-*/o	o/e	+/+
gut (1,8)	ausreich. (4,1)	gut (2,0)	gut (2,5)
ausreich. (3,7) *	befried. (3,2)	ausreich. (4,1) *	befried. (3,0)
o/e	o/o	o/Entfällt	o/+
-	+	o	++
befried. (2,9)	befried. (3,0)	befried. (2,9)	befried. (2,7)
o	o	o	o
o/o	o/o	o/o	o/o
o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	+/o
+	+	+	+
++	o	+	o
+++	+/+	+++	o/+
gut (2,3)	befried. (2,8)	ausreich. (3,8)	gut (2,3)
befried. (3,2)	befried. (3,1)	ausreich. (3,6)	gut (2,3)
5 x 11,5 x 9,5	7,5 x 7 x 12	4 x 11 x 7,5	9,5 x 8,5 x 14
310	360	220	650
1080i / □	720p / □	720p / □	1080i / □ ⁴⁾
9 / 5,1-45	9 / 5,7-50	5 / 7,9-37	9 / 5,7-52
□/■	■/□	□/■	■/□
□	□	□	■
□/■/□	■/□/□	□/■/□	□/■/■
□	□	□	□
SDHC	SDHC	SDHC	MS Pro Duo ¹⁾
□	□	□	□
105	94	75	104
16:9 / 59 x 68	16:9 / 58 x 66	16:9 / 59 x 68	16:9 / 59 x 68
□/■	■/■	■/■	□/□

2) Nur mechanisch. 3) Externes Mikrofon mit speziellem Anschluss
5) Aufzeichnung auf Blu-ray möglich. Anbieter siehe Seite 96.

Ausgewählt, geprüft, bewertet

Im Test: 13 hochauflösende (HD) und 21 standardauflösende (SD) Camcorder. Aufzeichnung auf DVD, Festplatte, Festspeicher und Mini-DV.

Einkauf der Prüfmuster: Februar und März 2008.

Preise: Überregionale Handelserhebung im April und Mai 2008.

ABWERTUNGEN

Bei „mangelhafter“ Bildstabilisierung kann die Videoqualität nur zwei Noten besser sein. Bei „ausreichendem“ integrierten Mikrofon kann der Ton nicht besser und das test-Qualitätsurteil höchstens eine Note besser sein. Wurden Video und Ton mit „ausreichend“ bewertet, kann das test-Qualitätsurteil nicht besser als die Bewertung für Video sein.

VIDEO: 40 %

Zwei Fachleute und drei interessierte Laien beurteilten in **Sehtests** mit einem hochwertigen Full-HD-Projektor bewegte Szenen im 16:9-Format mit Personen und farbigen Objekten bei **Tageslicht** und **Kunstlicht**; die Geräte mit Standardauflösung (SD) wurden hierbei um eine Note besser bewertet als die Geräte mit hoher Auflösung (HD). Die **Lichtempfindlichkeit** wurde mit farbigen Motiven bei 8 Lux bestimmt. **Bildstabilisierung:** bei Teleaufnahmen mit etwa fünffacher Normalbrennweite, Negativeinflüsse auf das Bild flossen ein. **Autofokus:** bei verschiedenen Brennweiten, Beleuchtungsstärken, Motiventfernungen.

FOTO: 10 %

Sehtest und Beurteilung der Autofokussfunktion durch zwei Fachleute. Messungen der Einschaltzeit und der Auslöseverzögerung.

TON: 15 %

Drei Fachleute verglichen Aufnahmen über das **eingebaute sowie über externe Mikrofone** mit einer digitalen Referenzaufnahme (Sprache und Kammermusik). Bewertung der Störgeräusche von Laufwerk, Bedienelement und Zoommotor. Beurteilung der **Windempfindlichkeit** aufgrund der ermittelten Schalldruckpegel.

HANDHABUNG: 20 %

Ein Fachmann und zwei interessierte Laien bewerteten das **Handbuch** auf Erscheinungsbild, Inhalt, Suchhilfen. **Aufnahme:** u. a. Einsetzen und Entfernen der Speichermedien und Batterie, Menüführung, Bedienung. **Wiedergabe:** unter anderem Speicherfunktionen, Suchlauf, Anschluss von Kabeln und Dockingstation. Bewertung des **Monitors** unter anderem auf Schärfe und Farbtreue sowie Anzeigemöglichkeiten, Ablesbarkeit und gegebenenfalls Bedienung; Bewertung des **Suchers** unter anderem auf Anzeigemöglichkeiten, Schärfe und Farbtreue sowie der **Fernbedienung** (Bedienbarkeit, Winkelbereich). **Startzeit** bis Aufnahmebereitschaft, **Transportierbarkeit** in Bezug auf Gewicht, Abmessungen und Format sowie **Datenübertragung** über Firewire- und USB-Anschluss mit Standardsoftware und mitgelieferter Software.

BETRIEBSDAUER: 5 %

Betriebsdauer mit einer Akkuladung: Aufnahme mit eingeschaltetem Monitor und permanent aktiver Autofokussierung und Bildstabilisierung.

VIELSEITIGKEIT: 10 %

Bewertung von 42 Ausstattungsmerkmalen.

Standardauflösung (SD) mit Festplatte (Fortsetzung)

SD mit Festpeicher



21 JVC
GZ-MG435BE



22 Sony
DCR-SR35E



23 Panasonic
SDR-H40EG-S



24 JVC
GZ-MG330HE



25 JVC
GZ-MG365HE



26 Samsung VP-
MX10A/XEF



27 Panasonic
SDR-SW20EG-S

test Camcorder (Standardauflösung SD)

	DVD					Festplatte				
	14 Sony DCR-DVD310E	15 Sony DCR-DVD410E	16 Sony DCR-DVD110E	17 Panasonic VDR-D50EG-S	18 Panasonic SDR-H280EG-S	19 Sony DCR-SR210E	20 Sony DCR-SR55E	21 JVC GZ-MG435BE	22 Sony DCR-SR35E	
Gewichtung										
Preisspanne in Euro ca.	360 bis 430	445 bis 530	299 bis 400	340 bis 380	590 bis 700	700 bis 860	520 bis 600	490 bis 600	380 bis 500	
Mittlerer Preis in Euro ca.	410	510	345	365	680	815	580	565	465	
Aufzeichnungsmedien	DVD ±RW, -R, +R (DL), Speicherkarte	DVD ±RW, -R, +R (DL), Speicherkarte, intern 8 GB	DVD ±RW, -R, +R (DL), Speicherkarte	DVD-Ram, -RW, -R (DL)	HDD 30 GB, Speicherkarte	HDD 60 GB, Speicherkarte	HDD 40 GB, Speicherkarte	HDD 30 GB, Speicherkarte	HDD 30 GB, Speicherkarte	
test-QUALITÄTSURTEIL	100% BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,6)	GUT (2,4)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,2)	
VIDEO	40%	gut (2,4)	gut (2,4)	befried. (3,4)	ausreich. (3,9)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,5)	ausreich. (3,6)	befried. (2,9)
Sehtest Tageslicht / Kunstlicht	++	++	o/o	o/o	++	++	o/o	o/o	o/o	
Lichtempfindlichkeit	o	o	e	e	o	o	o	o	o	
Bildstabilisierung / Autofokus	++/o	++/o	o/e	-/e	++/o	++/o	++/o	-/o	+/o	
FOTO	10%	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,0)	ausreich. (4,2)	ausreich. (4,1)	befried. (2,7)	befried. (3,1)	ausreich. (3,6)	befried. (3,1)	ausreich. (4,2)
TON	15%	ausreich. (4,0)*)	ausreich. (4,0)*)	ausreich. (4,1)	befried. (3,0)	befried. (2,7)	befried. (3,2)	ausreich. (4,0)*)	befried. (2,8)	ausreich. (3,7)
Mit eingebautem / externem Mikrofon	e*)/Entf.3)	e*)/Entf.3)	e*)/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt3)	e*)/Entf.3)	o/Entfällt	e/Entfällt	
Windempfindlichkeit	o	o	e	+	++	+	+	o	-	
HANDHABUNG	20%	befried. (2,9)	befried. (2,8)	befried. (3,1)	befried. (3,1)	gut (2,5)	gut (2,5)	befried. (2,7)	befried. (2,8)	befried. (2,8)
Handbuch	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Aufnahme / Wiedergabe	o/o	o/o	o/o	o/o	+/o	+/o	o/o	o/o	o/o	
Monitor / Sucher	o/o	o/o	o/o	o/o	o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	
Fernbedienung	+	+	Entfällt	Entfällt	+	+	+	+	Entfällt	
Startzeit	o	+	o	e	+	o	+	o	+	
Transportierbarkeit / Datenübertragung	o/+	o/+	o/o	e/+	o/+	o/+	+/+	++/+	+/+	
BETRIEBSDAUER	5%	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (3,0)	ausreich. (3,6)	sehr gut (0,5)	sehr gut (0,5)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	gut (2,5)
VIELSEITIGKEIT	10%	befried. (3,1)	befried. (2,9)	befried. (3,5)	befried. (3,3)	befried. (3,5)	befried. (2,8)	befried. (3,2)	ausreich. (3,6)	ausreich. (3,6)
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE										
Breite x Höhe x Länge in cm	7 x 9 x 13	7 x 9 x 13	6,5 x 9 x 13	7 x 9,5 x 14	8,5 x 7,5 x 14	9 x 8 x 13,5	8,5 x 7,5 x 11,5	6 x 7 x 12	8,5 x 7,5 x 11,5	
Gewicht (betriebsbereit) in g	450	440	440	460	480	550	400	360	390	
Gemessener Zoombereich / Bildwinkel in ° für 16 : 9-Videos	27 / 1,9-51	27 / 1,9-51	36 / 1,4-50	37 / 1,7-64	9 / 4,9-46	13 / 3,8-51	27 / 1,9-51	29 / 1,7-49	36 / 1,4-50	
Gegenlichtkorrektur / Helligkeitsverstärkung	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/□	■/■	■/□	
Infrarotleuchte für Nachtaufnahme	■	■	■	□	□	■	■	□	■	
Videoleuchte / Blitz / Zubehörschuh	□/□/■	□/□/■	□/□/□	□/□/□	■/□/□	□/■/■	□/□/■	■/□/□	□/□/□	
Zoom-Mikrofon	Surround	Surround	■	■	■	Surround	■	□	■	
Speicherkarte	MS Pro Duo	MS Pro Duo	MS Pro Duo	SDHC ¹⁾	SDHC	MS Pro Duo	MS Pro Duo	Micro-SD	MS Pro Duo	
Akku laden unabhängig vom Camcorder	□	□	□	■	■	□	□	□	□	
Betriebsdauer Aufnahme in min	99	99	90	78	143	147	91	91	101	
Farbmonitor: Seitenverhältnis / Breite x Höhe in mm	16 : 9 / 58 x 67	16 : 9 / 58 x 67	16 : 9 / 58 x 67	16 : 9 / 59 x 68	16 : 9 / 59 x 68	16 : 9 / 59 x 68	16 : 9 / 58 x 67	16 : 9 / 58 x 67	16 : 9 / 58 x 67	
Progr. für Videoschnitt / DVD-Erstellung	□/■	□/■	□/■	■/■	□/■	□/■	□/■	■/■	□/■	

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). o = Befriedigend (2,6–3,5). e = Ausreichend (3,6–4,5). - = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.
*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 57).

■ = Ja.
□ = Nein.

SD mit Mini-DV



28 Sanyo VPC-CG65



29 Panasonic NV-GS330EG-S



30 Sony DCR-HC62E



31 Canon MD215E



32 Panasonic NV-GS90EG-S



33 Sony DCR-HC51E



34 JVC GR-D860E

			Festspeicher			Mini-DV					
23 Panasonic SDR-H40EG-S	24 JVC GZ-MG330HE	25 JVC GZ-MG365HE	26 Samsung VP-MX10A/XEF	27 Panasonic SDR-SW20EG-S ⁴⁾	28 Sanyo VPC-CG65	29 Panasonic NV-GS330EG-S	30 Sony DCR-HC62E	31 Canon MD215E	32 Panasonic NV-GS90EG-S	33 Sony DCR-HC51E	34 JVC GR-D860E
430 bis 500	395 bis 500	530 bis 600	222 bis 440	325 bis 400	199 bis 230	415 bis 500	330 bis 380	210 bis 269	213 bis 269	199 bis 279	249 bis 300
480	465	590	340	385	207	485	365	246	253	246	287
HDD 40 GB, Speicherkarte	HDD 30 GB, Speicherkarte	HDD 40 GB, Speicherkarte	Speicherkarte, intern 4 GB	Speicherkarte	Speicherkarte, intern 18 MB	Mini-DV	Mini-DV	Mini-DV	Mini-DV	Mini-DV	Mini-DV
BEFRIEDIGEND (3,3)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (3,9)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (4,0)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,9)
befried. (3,5)	ausreich. (3,9) *)	ausreich. (3,9) *)	befried. (3,0)	befried. (3,3)	ausreich. (4,0) *)	gut (2,3)	befried. (3,1)	ausreich. (3,6)	ausreich. (4,1)	ausreich. (3,8)	ausreich. (3,9) *)
o/o	o/e	o/e	o/o	o/o	o/o	+/e	o/+	o/o	o/o	o/o	o/e
e	o	o	e	e	-	+	o	o	e	e	e
o/e	-/e	-/e	++/e	+/e	e/-	++/o	e/o	-/o	-/e	-/e	e/e
ausreich. (4,3)	ausreich. (3,7)	ausreich. (3,7)	Entfällt	ausreich. (4,0)	sehr gut (1,4)	gut (2,4)	ausreich. (4,1)	Entfällt	Entfällt	Entfällt	ausreich. (4,1)
befried. (3,0)	ausreich. (3,6) *)	ausreich. (3,6) *)	ausreich. (3,6)	befried. (3,5)	ausreich. (4,2) *)	befried. (3,2)	ausreich. (3,7)	befried. (2,9)	befried. (3,2)	befried. (3,2)	ausreich. (3,7) *)
o/Entfällt	e *)/Entfällt	e *)/Entfällt	e/Entfällt	o/Entfällt	e *)/Entfällt	o/Entfällt	e *)/Entfällt	o/+++	o/Entfällt	o/Entfällt	e *)/Entfällt
++	o	o	e	+	++	++	++	+	+	++	+
befried. (2,8)	befried. (2,9)	befried. (2,8)	befried. (3,2)	befried. (3,1)	befried. (2,9)	befried. (2,8)	befried. (2,9)	befried. (3,1)	befried. (2,9)	befried. (3,0)	befried. (2,7)
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
o/o	o/o	o/o	o/o	e/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	o/Entfällt	o/o	o/o	o/o	o/e	e/o	o/Entfällt
Entfällt	Entfällt	+	Entfällt	Entfällt	Entfällt	+	+	Entfällt	Entfällt	Entfällt	+
o	o	o	o	o	+	o	+	+	o	+	o
o/+	++/+	++/+	+/+	++/+	++/+	e/o	o/+	o/o	o/+	o/+	+/o
gut (1,8)	gut (1,8)	sehr gut (1,5)	gut (1,6)	ausreich. (4,3)	ausreich. (4,5)	ausreich. (3,7)	gut (2,0)	befried. (2,8)	gut (2,5)	befried. (2,7)	sehr gut (0,5)
befried. (3,4)	ausreich. (3,8)	befried. (3,5)	ausreich. (4,4)	ausreich. (4,1)	ausreich. (4,4)	befried. (3,4)	befried. (3,5)	ausreich. (3,6)	befried. (3,1)	ausreich. (4,0)	ausreich. (3,8)
7,5 x 7,5 x 12	6 x 7 x 12	6 x 7 x 12	7 x 7 x 12	3,5 x 6,5 x 11,5	3,5 x 10,5 x 7,5	9 x 8 x 15	7 x 8,5 x 11,5	7,5 x 8,5 x 13	7,5 x 8,5 x 12,5	7 x 8,5 x 11,5	8 x 7,5 x 12,5
390	360	360	330	240	180	510	460	440	450	440	490
36 / 1,7-63	31 / 1,9-59	31 / 1,9-59	29 / 1,8-51	9 / 5,3-50	5 / 9,8-46	9 / 5-46	26 / 2-51	32 / 1,5-48	37 / 1,7-63	36 / 1,5-53	32 / 1,9-59
■/□	■/■	■/■	■/□	■/□	□/□	■/□	■/□	□/□	■/□	■/□	■/■
□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	■	□
□/□/□	□/□/□	■/□/□	□/□/□	□/□/□	□/■/□	□/□/■ ²⁾	□/□/□	□/□/□	■/□/□	□/□/□	■/□/□
■	□	□	□	■	□	■	□	□	■	□	□
SDHC	Micro-SD	Micro-SD	SDHC	SDHC	SDHC	SDHC ¹⁾	MS Pro Duo ¹⁾	□	□	□	SDHC ¹⁾
■	□	□	□	■	□	■	□	□	■	□	□
115	115	120	118	64	61	77	110	94	100	97	141
16:9 / 59 x 68	16:9 / 58 x 67	16:9 / 58 x 67	16:9 / 58 x 67	16:9 / 59 x 68	4:3 / 50 x 62	16:9 / 59 x 68	16:9 / 58 x 67	16:9 / 58 x 67	16:9 / 59 x 68	4:3 / 50 x 62	16:9 / 59 x 67
□/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/■	■/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□

1) Nur für Fotofunktion.
2) Nur mechanisch.

3) Externes Mikrofon mit speziellem Anschluss erforderlich.
4) Auch unter Wasser bis 1,5 Meter einsetzbar.

Anbieter siehe Seite 96.

Top Ten Berufsunfähigkeitsversicherungen

Seite 13

AachenMünchener
Robert-Schuman-Str. 51
52066 Aachen
Tel. 02 41/45 60
www.amv.de

Allianz
Reinsburgstr. 19
70178 Stuttgart
Tel. 07 11/66 30
www.allianz.de

Alte Leipziger
Alte-Leipziger-Platz 1
61440 Oberursel
Tel. 0 61 71/66 00
www.alte-leipziger.de

DBV-Winterthur
Frankfurter Str. 50
65178 Wiesbaden
Tel. 06 11/36 30
www.dbv-winterthur.de

Delta Lloyd
Gustav-Stresemann-
Ring 7-9
65189 Wiesbaden
Tel. 0 180 2/02 82 02
www.deltalloyd.de

SV Sachsen
An der Flutrinne 12
01139 Dresden
Tel. 03 51/4 23 50
www.sv-sachsen.de

SV Stuttgart
Rotenbühlstr. 120
70197 Stuttgart
Tel. 07 11/66 50
www.stuttgarter.de

VHV Lebensversicherung
Constantinstr. 40
30177 Hannover
Tel. 0 180 2/00 90 00
www.vhv.de

Volksfürsorge
Besenbinderhof 43
20099 Hamburg
Tel. 0 40/2 86 50
www.volksfuersorge.de

Volkswohl Bund
Sidwall 37-41
44139 Dortmund
Tel. 02 31/5 43 30
www.volkswohl-bund.de

Grillfleisch

Seite 18-23

Aldi (Nord)/Farmfreude
Postfach 13 01 10
45291 Essen
Tel. 02 01/8 59 30
www.aldi-nord.de

Astenhof
Eisenberger Str. 5
07607 Hainpitz
Tel. 03 66 91/7 14 00
www.astenhof.com

Chiemgauer Naturfleisch
Hagenau 13
83308 Trostberg
Tel. 0 86 21/64 92 20
www.chiemgauer-naturfleisch.de

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

Emsland Frischgeflügel
Im Industriepark 1
49733 Haren
Tel. 0 59 32/9 97 50
www.emsland-frischgefluegel.de

Eyckeler & Malt
Vion Hilden

Westring 21
40721 Hilden
Tel. 0 21 03/30 70
www.vion-hilden.de

Friki
Frikifrisch
Fürstenwalder Str. 55
15859 Storkow (Mark)
Tel. 03 36 78/40 40 00
www.friki.de

Heidemark
Industriestr. 12
49681 Garrel
Tel. 0 44 74/95 00
www.heidemark.de

Heinz Wille
BF Brandenb. Feinkost
Am Piperfenn 7
14776 Brandenburg
Tel. 0 33 81/26 40
www.bf-brandenburg-feinkost.de

Houdek
Moosstr. 8
82319 Starnberg
Tel. 0 81 51/2 60 50
www.houdek.eu

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

Karl Könecke
Postfach 44 82 20
28282 Bremen
Tel. 0 42 1/4 58 70

Kaufland/Purland
Rötelsstr. 35
74172 Neckarsulm
Tel. 0 180 2/01 00 80
www.kaufland.de

Lidl/Gebirgsjäger
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0 800/4 35 33 61
www.lidl.de

Matthies
Quickborner Str. 48-50
13439 Berlin
Tel. 0 30/407 69 10
www.matthies-berlin.de

Netto/Minimum
Preetzer Str. 22
17153 Stavenhagen
Tel. 0 39 95/4 36 00
www.netto-supermarkt.de

Norma/Gut Bartenhof
Heisterstr. 4
90441 Nürnberg
Tel. 09 11/9 73 90
www.norma-online.de

Plus/FirstFresh
Postfach 10 15 54
45415 Mülheim a. d. R.
Tel. 0 180 5/22 25 33
www.plus.de

Rewe/Ja!
50603 Köln
Tel. 02 21/14 90
www.rewe-group.com

Wiesenhof
Paul-Wesjohann-Str. 45
49429 Visbek
Tel. 0 44 45/89 10
www.wiesenhof-online.de

Wolf
Am Ahornhof 2
92421 Schwandorf
Tel. 0 94 31/38 41 90
www.wurst.tv

Sonnenschutzmittel

Seite 24-27

Aldi (Nord)/Omnia
Postfach 13 01 10
45291 Essen
Tel. 02 01/8 59 30
www.aldi-nord.de

Aldi (Süd)/Ombia Sun
Postfach 10 01 52
45401 Mülheim
Tel. 02 08/9 92 70
www.aldi-sued.de

dm/Sun Dance
Postfach 10 02 33
76232 Karlsruhe
Tel. 07 21/5 59 20
www.dm-drogeriemarkt.de

Dr. Hauschka
Wala Heilmittel
Postfach 11 91
73085 Bad Boll/Eckwälden
Tel. 0 71 64/93 00
www.wala.de

Edeka/Elkos
22291 Hamburg
Tel. 0 40/6 37 70
www.edeka.de

Garnier Ambre Solaire delial
L'Oréal
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0 180 1/00 20 70
www.garnierbeautybar.de

Hawaiian Tropic
Tallaght Business Park
IRL-Dublin 24
www.htropic.com

Helena Rubinstein
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 02 11/4 37 89 08
www.helena-rubinstein.de

Ladival
Stada
61116 Bad Vilbel
Tel. 0 61 01/60 30
www.stada.de

Lancaster
Coty
Rheinstr. 4 e
55116 Mainz
Tel. 0 61 31/30 60
www.coty.de

Lavera
Laverana
Am Weingarten 4
30974 Wennigsen
Tel. 0 51 03/9 39 10
www.lavera.de

Lidl/Cien Sun
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0 800/4 35 33 61
www.lidl.de

L'Oréal Solar Expertise
Postfach 30 06 62
40406 Düsseldorf
Tel. 0 180 1/00 20 10
www.loreal.de

Müller/Cadeavera Sun
89068 Ulm-Jungingen
Tel. 07 31/17 40
www.mueller.de

Nivea
Beiersdorf
20245 Hamburg
Tel. 0 40/4 90 90
www.beiersdorf.de

Norma/Barbuda
Heisterstr. 4
90441 Nürnberg
Tel. 0 94 31/37 90
www.norma24.de

Penny/Sun Dream
50603 Köln
Tel. 0 180 3/33 10 10
www.penny.de

Piz Buin
Johnson & Johnson
Postfach 10 31 61
40022 Düsseldorf
Tel. 0 180 3/03 02 13
www.jnjgermany.de

Rewe/Robinson
Sun Dream

Rossmann/Sun Ozon
Isernhäger Str. 16
30938 Burgwedel
Tel. 0 51 39/89 80
www.rossmann.de

Schlecker/AS Suncare
Postfach 13 54
89573 Ehingen
Tel. 0 73 91/58 40
www.schlecker.de

Vichy
Vichy-Str. 9
76646 Bruchsal
Tel. 0 72 51/71 96 66
www.vichy.de

Navigationsgeräte

Seite 32-36

Becker
Becker-Goering-Str. 16
76307 Karlsbad
Tel. 0 72 48/71 17 77
www.becker.de

Blaupunkt
Robert-Bosch-Str. 200
31139 Hildesheim
Tel. 0 180 5/00 02 25
www.blaupunkt.de

Falk
Marco-Polo-Str. 1
73760 Ostfildern
Tel. 0 180 5/35 08 88
www.falk.de

Garmin
Lochhamer Schlag 5 a
82166 Gräfelfing
Tel. 0 89/8 58 36 40
www.garmin.de

HP (Hewlett-Packard)
Herrenberger Str. 140
71034 Böblingen
Tel. 0 180 5/65 21 80
www.hp.com/de

Medion
Am Zehnthof 77
45307 Essen
Tel. 0 180 5/63 34 66
www.mediongopal.com

Merian
iPUBLISH
Kreuzgasse 42
35708 Haiger
Tel. 0 180 5/32 53 35
www.merian.de

Navigon
Schottmüllerstr. 20 a
20251 Hamburg
Tel. 0 180 5/6 28 44 66
www.navigon.com

Navman
Spectrum House
Beehive Ring Road
GB-London Gatwick
Airport Gatwick, RH6 0LG
Tel. 07 11/4 90 81 32 40
www.navman.com

Panasonic
Winsberggring 15
22525 Hamburg
Tel. 0 180 5/01 51 44
www.panasonic.de

Paragon MirrorPilot
Schwademühlstr. 4 a
90556 Cadolzburg

Tel. 09 103/5 00 00
www.mirrorpilot.com

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

TomTom
Raiffeisenallee 16
82041 Oberhaching
Tel. 0 180 5/00 38 42
www.tomtom.com

Handy im Urlaub

Base
Tel. 0 180 2/00 81 08
www.base.de

Bildmobil
moconta
Tel. 0900 1/11 44 01
www.bildmobil.de

blau
Tel. 0 180 5/66 00 16
www.blau.de

callmobile
Tel. 0 180 5/77 74 64
www.callmobile.de

congstar
Tel. 0 180 5/50 75
www.congstar.de

Conrad
Tel. 0 180 3/24 77 29
www.fairpay.conrad.de

Crash
debitel
Tel. 0 180 5/12 22 44
www.crash-tarife.de

debitel
Tel. 0 180 5/12 31 22
www.debitel.de

discountkarte
First Mobile
Tel. 0 180 5/90 24 24
www.discountkarte.de

E-Plus
Tel. 0 180 1/00 00 18
www.eplus.de

flyingmobile
Televersa
Tel. 0 800/3 59 46 43 75
www.flying-mobile.de

Fonic
Tel. 0900 1/13 66 42
www.fonic.de

freenet
Tel. 0 180 3/01 04 31
www.freenetmobile.de

HFO Telecom
Tel. 0 800/83 53 76 65
www.hfo-telecom.de

klarmobil
Tel. 0 180 5/19 10 30
www.klarmobil.de

maxxim
MS Mobile Services
Tel. 0 180 5/05 01 25
www.maxxim.de

McSim
Tel. 0900 1/00 01 06
www.mcsim.de

New Yorker
brand mobile
Tel. 0 180 5/25 28 19
www.newyorker-mobile.de

O2
Tel. 0 180 5/01 09 08
www.o2online.de

Penny
Tel. 0 180 3/33 10 10
www.pennymobil.de

Pluskom
blau
Tel. 0 180 5/10 99 55
www.plus-kom.de

plusser-mobil
simply
Tel. 0900 1/10 14 81
www.plusser-mobil.de

Rewe
Tel. 02 21/14 90
www.jamobil.de

Schlecker
allMobility
Tel. 0 180 5/08 03 33
www.smbil.com

Schwarzfunk
Tel. 0 30/8 59 94 62 69
www.schwarzfunk.de

Simfix
Tel. 0900 1/10 14 81
www.simfix.de

simply
Tel. 0900 1/10 14 81
www.simplytel.de

simyo
Tel. 0 180 5/45 44 55
www.simyo.de

solomo
Tel. 02 03/03 53 79 70
www.solomo.de

Star Finanz
Tel. 0 40/23 72 80
www.starfinance.de

Sven
Forester
Tel. 0 800/10 92 30
www.sven-mobilfunk.de

T-Mobile
Tel. 0 180 3/30 22 02
www.t-mobile.de

Talkline
Tel. 0 41 21/41 00
www.talkline.de

Tangens
Tel. 02 21/9 43 42 00
www.tangens.com

Tchibo
Tel. 0 180 5/80 90
www.tchibo.de

Telco/Victorvax
Tel. 0 180 5/22 14 16
www.telco.de

telebinder
Tel. 0 74 76/9 50 10
www.telebinder.de

Druckertinte

Seite 41-45

Armor
Feldbacher 10
44149 Dortmund
Tel. 02 31/65 60 08 01
www.armor-gmbh.de

Canon
Postfach 5 28
47705 Krefeld
Tel. 0 180 5/00 60 22
www.canon.de

Druckerzubehör.de/InkSwiss
Westend-Tower
Stapenhorststr. 1
33615 Bielefeld
Tel. 0 800/2 27 00 00
www.druckerzubehoer.de

Epson
Postfach 23 54
40646 Meerbusch
Tel. 0 21 59/53 80
www.epson.de

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

HP (Hewlett-Packard)
Postfach 14 30
71004 Böblingen
Tel. 0 180 5/32 62 22
www.hp.com/de

Jet Tec
Industriestr. 6
76275 Ettlingen
Tel. 0 72 43/7 27 70
www.jettec.de

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

Peach
3T Supplies
Chaltenbodenstr. 6
CH-8834 Schindellegi
Tel. 00 41/4 47 87 68 31
www.3ppp3.de

Pearl/Color
Pearlstr. 1-3
79426 Buggingen
Tel. 0 76 31/36 00
www.pearl.de

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

DVD-Spieler
Seite 48-53

Denon
An der Landwehr 19
41334 Nettetal
Tel. 0 21 57/1 20 80
www.denon.de

Elta
Carl-Zeiss-Str. 8
63322 Rödernmark
Tel. 0 60 74/6 96 00
www.elta.de

Grundig
Beuthener Str. 41
90471 Nürnberg
Tel. 0 180 5/23 18 80
www.grundig.de

Loewe
Postfach 15 54
96305 Kronach/Oberfr.
Tel. 0 92 61/9 90
www.loewe.de

Marantz
Hakenbusch 3

49078 Osnabrück
Tel. 05 41/40 46 60
www.marantz.de

Muvid
M3
Lyoner Str. 44-48
60528 Frankfurt/M.
Tel. 0 69/2 71 38 60
www.m3-electronic.de

Onkyo
Liegnitzer Str. 6
82194 Gröbenzell
Tel. 0 81 42/4 40 10
www.onkyo.net

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

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

Pioneer
H.-M.-Schleyer-Str. 35
47877 Willich
Tel. 0 21 54/91 30
www.pioneer.de

Samsung
Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach/Ts.
Tel. 0 180 5/12 12 13
www.samsung.de

Sharp
Postfach 10 55 04
20038 Hamburg
Tel. 0 40/2 37 60
www.sharp.de

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

Toshiba
Postfach 10 14 62
41414 Neuss
Tel. 0 180 5/66 00 55
www.toshiba.de/consumer

Xoro
MAS
Blomstr. 16-20
21079 Hamburg
Tel. 0 40/7 67 33 50
www.mas.de

Camcorder
Seite 54-59

Canon
Postfach 5 28
47705 Krefeld
Tel. 0 180 5/00 60 22
www.canon.de

JVC
Postfach 10 05 62
61145 Friedberg
Tel. 0 60 31/93 90
www.jvc.de

Hitachi
Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen
Tel. 0 89/99 18 00
www.hitachi-digitalmedia.com

Panasonic
22525 Hamburg
Tel. 0 40/8 54 90
www.panasonic.de

Samsung
Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach/Ts.
Tel. 0 180 5/12 12 13
www.samsung.de

Sanyo
Stahlgruberring 4
81829 München

Tel. 0 89/45 11 60
www.sanyo.de

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

WeiBlacke
Seite 62–66

Alpina
Roßdörfer Str. 50
64372 Ober-Ramstadt
Tel. 0 180 5/12 38 88
www.alpina-farben.de

Auro
Postfach 12 38
38002 Braunschweig
Tel. 05 31/28 14 10
www.auro.de

BauMax/Genius Pro
Aufeldstr. 17–23
A-3400 Klosterneuburg
Tel. 00 43/22 43/42 00
www.baumax.com

BayWa/Arcadia
Arabellastr. 4
81925 München
Tel. 0 89/9 22 20
www.baywa.de

Biopin
Linumweg 1–8
26441 Jever
Tel. 0 44 61/7 57 50
www.biopin.de

Brillux
Postfach 16 40
48005 Münster
Tel. 02 51/7 18 80
www.brillux.de

Düfa
Meffert Farbwerke
Postfach 19 64
55509 Bad Kreuznach
Tel. 06 71/87 00
www.meffert.com

Dulux
ICI Paints
Düsseld. Str. 96–100
40721 Hilden
Tel. 0 180 5/24 00 42
www.icipaints.de

Eurobaustoff/Opus 1
Auf dem Hohenstein 2
61231 Bad Nauheim
Tel. 0 60 32/80 50
www.eurobaustoff.de

Glaserit
Akzo Nobel
Postfach 32 01 20
50795 Köln
Tel. 02 21/5 88 10
www.akzonobel.de

Gota/Fabrina
Goldkuhle
Bahnhofstr. 1
40883 Ratingen
Tel. 0 21 02/96 60
www.frick-fachmarkt.de

Hellweg/Vincent
Borussiastr. 112
44149 Dortmund
Tel. 02 31/9 69 90
www.hellweg.de

Histor
SigmaKalon
Klüsenerstr. 54
44805 Bochum
Tel. 02 34/86 90
www.histor.de

Hornbach
Hornbachstr. 13
76879 Bornheim
Tel. 0 63 48/60 00
www.hornbach.com

Max Bahr
Wandsbeker Zollstr. 91

22041 Hamburg
Tel. 0 40/65 66 60
www.maxbahr.de

NBB/bauSpezi
Im Seefeld 9
31552 Rodenberg
Tel. 0 57 23/9 44 40
www.bauSpezi.de

Obi Classic
A.-Einstein-Str. 7–9
42929 Wermelskirchen
Tel. 0 21 96/76 01
www.obi.de

Passat
Feidal
Postfach 12 02 29
47122 Duisburg
Tel. 02 03/45 00 20
www.feidal.de

Pigrol
Hospitalstr. 39/71
91522 Ansbach
Tel. 09 81/6 50 60
www.pigrol.de

Praktiker/Faust
Am Tannenwald 2
66459 Kirkel
Tel. 0 68 49/95 00
www.praktiker.de

Prisma
siehe Düfa

Relius
Postfach 25 61
26015 Oldenburg
Tel. 04 41/3 40 20
www.relius-coatings.de

Schöner Wohnen
J. D. Flügger
Postfach 74 02 08
22092 Hamburg
Tel. 0 180 5/35 83 44 37
www.schoener-wohnen-farbe.de

Sikkens
siehe Glaserit

Südwest
Iggelheimer Str. 13
67459 Böhl-Iggelheim
Tel. 0 63 24/70 90
www.suedwest.de

Super Nova
siehe Düfa

Toom/Genius Pro/Netto
Stolberger Str. 90
50933 Köln
Tel. 02 21/1 49 60 00
www.toom-baumarkt.de

Vectra
J. W. Ostendorf
Postfach 16 45
48636 Coesfeld
Tel. 0 25 41/74 40
www.jwo.com

Kinderlaufräder
Seite 72–76

Big
Werkstr. 1
90765 Fürth
Tel. 09 11/9 76 32 24
www.big.de

Coolproducts
Egmatinger Str. 3
85667 Oberframmern
Tel. 0 80 93/9 03 60
www.coolproducts.de

CP
Prof.-Rüsch-Str. 10
57489 Drolshagen
Tel. 0 27 63/9 15 60
www.cphk.de

Ferbedo
Siemensstr. 35
90766 Fürth
Tel. 09 11/97 34 00
www.ferbedo.de

FirstBike
Lothar Laför
Ringstr. 15
42553 Velbert
Tel. 0 20 53/49 00
www.firstbike.de

Joey by Hudora
Postfach 11 03 60
42863 Remscheid
Tel. 0 21 91/60 91 20
www.hudora.de

Kawasaki
E. Wiener Bike Parts
Max-Planck-Str. 8
97526 Sennfeld
Tel. 0 97 21/6 50 10

Kettler
Postfach 10 20
59463 Ense-Parsit
Tel. 0 29 38/8 10
Fax 0 29 38/20 22
www.kettler.net

Kokua LikeaBike
Schwarzfelderstr. 3
52159 Roetgen
Tel. 0 24 71/13 41 60
www.kokua.de

Monz
Bruchhausenstr. 20
54290 Trier
Tel. 06 51/97 02 00
www.monz-trier.de

Nic
Spiel+Art
Uhlmannstr. 42
88471 Laupheim
Tel. 0 73 92/9 70 00
www.nictoysshop.de

Prince
Hartje
Deichstr. 120–122
27318 Hoya
Tel. 0 42 51/8 11 20
www.hartje.de

Puky
Postfach 14 60
42481 Wülfrath
Tel. 0 20 58/7 73 22
www.puky.de

Velowalker
Eidee Hola & Wittmer
Curvystr. 20 a
10997 Berlin
Tel. 0 30/31 50 44 00
www.velowalker.com

Kleidung mit UV-Schutz
Seite 77–81

Berghaus
Anton-Krux-Str. 2
41460 Neuss
Tel. 0 800/1 00 87 65
www.berghaus.com

Columbia Sportswear
Frankfurter Ring 162
80807 München
Tel. 0 89/89 98 98 75
www.columbia.com

Fjällräven Sportartikel
Wiesenfeldstr. 7
85256 Vierkirchen
Tel. 0 81 39/8 02 30
www.fjallraven.com

Globetrotter/Four Seasons
Denart & Lechhart
Bargkoppelstieg 10–14
22145 Hamburg
Tel. 0 40/67 96 61 72
www.globetrotter.de

Helly Hansen
Gustav-H.-Ring 212
81739 München
Tel. 0 89/67 34 96 33
www.hellyhansen.com

Hess Natur–Textilien
Marie-Curie-Str. 7
35510 Butzbach
Tel. 0 180 5/35 68 00
www.hess-natur.com

Hyphen
reinschmidt
Neureutherstr. 26 RGB
80799 München
Tel. 0 89/27 27 01 20
www.my-hyphen.com

Jack Wolfskin
Limburger Str. 38–40
65510 Idstein
Tel. 0 61 26/95 40
www.jack-wolfskin.com

Liegelind
Karlsbader Str. 12
90579 Langenzenn
Tel. 0 91 01/60 81 78
www.liegelind.de

Marc O'Polo
Boki Company
Sanettastr. 1
72469 Meßstetten
Tel. 0 74 31/63 93 00
www.marc-o-polo.com

Maul
Stahlgruberring 18
81829 München
Tel. 0 89/42 04 08 92
www.maul-sport-company.de

Patagonia Europa
P.A.E. les Glaisins
23, Rue du Prè Faucon
F-74940 Annecy-le-Vieux
Tel. 00 33/4 50/88 44 58
www.patagonia.com

PickapooH
Kleine Bahnstr. 8
22525 Hamburg
Tel. 0 40/2 20 16 71
www.pickapooH.de

Sanetta
Gebrüder Ammann
Sanettastr. 1
72469 Meßstetten
Tel. 0 74 31/63 90
www.sanetta.de

Schöffel
Ludwig-Schoeffel-Str. 15
86830 Schwabmünchen
Tel. 0 82 32/5 00 60
www.schoeffel.de

Sunblock AB
Aschebergsg. 46
S-41133 Göteborg
Tel. 00 46/31/91 05 59
www.sunblock.se

Sunkids
Zugspitzstr. 3
82131 Gauting
Tel. 0 89/82 07 58 58
www.sunkids.de

SunSible
Ulmenstr. 14
59423 Unna
Tel. 0 23 03/23 72 97
www.sunsible.de

Tchibo
Überseering 18
Tel. 0 40/6 38 70
22297 Hamburg
www.tchibo.de

The North Face
Krauts PR
Sternstr. 21
80538 München
Tel. 0 89/34 69 66
www.thenorthface.com/eu

Tuga Sunwear
Safer Sun
Germersweg 4
52134 Herzogenrath
Tel. 02 41/2 92 91
www.tugasunwear.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
Dr. Günter Hörmann (Vorsitzender),
Gabriele Francke, Dr. Jörg Freiherr Frank von Fürstenwerth, Dr. Sven Hallscheidt,
Dr. Jutta Harre, Prof. Dr. Heinrich Heidt, Prof. Dr. Herbert Kubicek,
Joseph Leifeld, Sigrud Lewe-Esch, Prof. Wolfgang Lohrer, Klaus Müller,
Doris Schneider-Zugowski, Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz,
Prof. Dr. Achim Stiebing, Cornelia Tausch, Klaus Wilmsen,
Prof. Dr. Klaus-Peter Wittner, Prof. Dr. Reiner Wittkowski

Vorstand

Dr. jur. Werner Brinkmann
Hubertus Primus (Publikationen),
Dr.-Ing. Peter Sieber (Untersuchungen)

Weitere Mitglieder der Geschäftsleitung

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

Produkttests I

Dr. Holger Brackemann (Leiter); Projektleiter: Hans-Peter Brix, Christiane Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrnsperger, Dr. Konrad Giersdorf, Henry Görlietz, Martin Hofmann, Dr. Dagmar Saubier, Dr. Peter Schick, Achim Schröder, Jörg Siebolds;
Marktanalyse und Projektassistenz: Ingo Bengelsdorf, Toralf Hainisch,
Wolfgang Lerch, Michael Vogt

Produkttests II

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

Produkttests III

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

Weiterbildungsstellen

Projektleitung: Dr. Michael Cordes, Sandra Mämecke, Alfred Töpfer;
Verifikation: Valeska von Knobloch-Drost; Marktanalyse und Projektassistenz:
Benjamin Barkmeyer, Johanna Keske-Fouda, Andrea Kiesner

Pressestelle

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, Swantje Waterstraat
Journal Gesundheit: Carl-Friedrich Theill (Leitung), Ursula Falkenstein
Henning Withöft (Leitung), Peter Knaak, Sandra Müller,
Herbert Noll, Michael Wolf

Computer, Telefon, Bild, Ton

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

Haushalt, Garten, Freizeit, Verkehr

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

Weiterbildung

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

Grafik

Kerstin Babrikowski, Margrit Porzelt, Gabriele Theune
Catrin Schroeter, Dieter Körner, Martin Schmidt

Produktfotos

Ralph Kaiser

Verlagsherstellung

Rita Brosius

Vertrieb

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

Litho

tiff.any GmbH Berlin

Druck

Umschlag: KonradinHeckel Nürnberg; Bestellkarte: Offsetdruck Nürnberg;
Innentitel: 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 zugl. Porto.) Abonnenten in der Schweiz erhalten eine Rechnung in ihrer Landeswährung: test 75,60 sfr.

ISSN

0040–3946

Bildnachweis

Titel: Nada Quenzel

Rücktitel: Stefan Wildhirt; Gianni Plescia; Westend61

Fotos: Ralph Kaiser

Editorial: Anke Jacob

Infografiken: Kati Hammling / www.ktrgrafix.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.