



# Gut entwickelt

**Fotodienste** Digitale Fotodienste bieten heute eine bessere Bildqualität als in den vergangenen Jahren. Aldi und Foto Quelle schneiden am besten ab. Foto.com liegt hinten.

**D**igitalkameras haben nicht nur die Fotografie verändert, sondern auch den Markt für Abzüge. Entwickelte Cewe Color, das größte Fotolabor in Deutschland, 2004 noch mehr als 3 Milliarden analoge Fotos, waren es 2009 nur noch etwa 560 Millionen. Beim Digitalfoto genau andersherum: 2004 orderten die Kunden bei Cewe gerade mal 500 Millionen Abzüge vom digitalen Bild, 2009 waren es mehr als 2 Milliarden, inklusive Fotobücher.

Hinzu kommen Kalender, Grußkarten, Spardosen, Bierkrüge, Teddys, Grillschürzen, Schneekugeln, Turnbeutel, Skat- und Memorykarten – mittlerweile bietet Cewe so ziemlich alles an, was sich mit einem persönlichen Foto bedrucken lässt.

FOTOS: FOTOLIA; GETTY; STIFTUNG WARENTEST

### Vier Großlabors in Deutschland

Das meiste Geld verdient die Branche aber immer noch mit Papierabzügen. Zwölf Anbieter von digitalen Fotodiensten haben wir getestet, darunter Lebensmitteldiscounter, Drogerieketten, Elektromärkte und reine Onlinefotodienste. Die großen Märkte lassen die Fotos ihrer Kunden in der Regel bei einem der vier Großlabors in Deutschland entwickeln: Neben Cewe sind das allcop, Fujifilm und Orwo Net. Reine Online-dienste entwickeln zum Teil auch selbst im eigenen Labor. In den Drogerien und Elektromärkten haben Kunden meist auch immer noch die Möglichkeit, ihre auf CD mitgebrachten Bilder abzugeben oder ihre Speicherkarte an einem Automaten auslesen zu lassen und die Abzüge in die Filiale zum Abholen zu bestellen.

### Bilder gut und günstig von Aldi

Übers Internet haben wir bei jedem Anbieter mehrere Premiumabzüge im 10er-Format und Poster im 40er-Format bestellt und nachhause liefern lassen (siehe *Kasten rechts*). Wir beurteilten Bestellvorgang, Angebotsumfang und natürlich die Bildquali-

tät. Wie die Anbieter mit Nutzerdaten umgehen und wie ihre Websites gestaltet sind, interessierte uns auch.

Die besten Bilder, zeigte sich, gibt es bei Aldi und Foto Quelle. Beide liefern sowohl bei 10er-Abzügen als auch bei Postern eine gute Bildqualität. Aldi gehört zugleich zu den preisgünstigsten Anbietern im Test: 50 Fotos kosten hier inklusive Nebenkosten 6,49 Euro, drei Poster knapp 17 Euro.

Auch dm, Saturn und Schlecker liefern sowohl Fotos als auch Poster in noch guter Qualität, die Fotos sind aber teurer als bei

Aldi und Foto Quelle. Lidl, insgesamt ebenfalls gut und günstig, schwächelt bei der Posterqualität. Bei allen sechs Anbietern lief die Bestellung weitgehend problemlos.

Am schlechtesten schneidet Foto.com ab. Die Bildqualität ist mittelmäßig bis ausreichend, die Website ist insgesamt mangelhaft. Auch die anderen reinen Online-dienste Kodak Gallery, Pixum und Snapfish konnten nicht richtig überzeugen.

Insgesamt ist die Qualität im Vergleich zum Test im Jahr 2005 aber deutlich ▶  
*Lesen Sie weiter auf Seite 58.*

## Bildoptimierung

### Verbessern und verschlimmbessern

**Das Format.** Viele Digitalkameras nehmen Bilder sowohl im Seitenverhältnis 3:2 als auch 4:3 auf. Früher gab es Papierabzüge nur im 2:3-Format, also etwa 10x15. Abzüge von 4:3-Aufnahmen hatten dann entweder weiße Ränder, waren oben und unten angeschnitten oder der Fotograf

dern und passt entsprechend Farben und Kontraste an. Die Software orientiert sich auch an den Exif-Daten, die Digitalkameras jedem Jpeg-Foto beifügen und die zum Beispiel Belichtungszeit, Blende und Brennweite nennen und Auskunft darüber geben, ob das Bild schon bearbeitet wurde.

Die automatische Bildoptimierung der Fotodienste kann fehlerhafte Bilder verbessern. Das funktionierte aber nicht immer optimal. Die roten Kinderaugen bekam kein Anbieter richtig weg. Mit das beste Ergebnis erzielte noch der Lidl-Fotodienst. Die Person im Gegenlicht rechts dagegen hellten fast alle Anbieter deutlich sichtbar auf.



## ↑ Unser Rat

Zwei Fotodienste liegen klar vorn, weil sie sowohl bei kleinformatischen Bildern als auch bei Postern die besten Abzüge liefern: **Aldi** und **Foto Quelle**. Testsieger Aldi gehört zudem zu den preisgünstigsten Fotodiensten. Der Drittplatzierte **Lidl** liefert zwar auch gute und günstige Normalabzüge, aber nur mittelmäßige Poster. Gerade noch gute Abzüge in beiden Formaten bieten **dm-Drogeriemarkt**, **Saturn** und **Schlecker**. Bei allen sechs Anbietern klappte die Bestellung einfach und schnell.

musste vorher selbst einen 2:3-Ausschnitt wählen. Heute ist das meist kein Problem mehr: Der Kunde muss nur die gewünschte Länge der kürzeren Seite angeben, etwa 10er, 11er oder 40er – das Papier wird automatisch angepasst. Ein 10er-Abzug im 2:3-Format misst so 10x15, im 4:3-Format 10x13,3 Zentimeter.

**Die Bildoptimierung.** Fast alle Dienste bieten die Option einer automatischen Bildoptimierung. Die Software erkennt anhand bestimmter Merkmale zum Beispiel Strandszenen, Schneelandschaften oder Gesichter in den Bil-

**Das Ergebnis.** Mit wenig Aufwand fotografierte Urlaubs- oder Familienfotos werden durch die Optimierung oft sichtbar besser. Bilder, bei denen der Fotograf mehr Mühe auf das Einfangen bestimmter Lichtstimmungen, Farbkompositionen oder differenzierter Hell-Dunkel-Kontraste gelegt hat, sollten dagegen lieber ohne Optimierung bestellt werden, weil sie solche Bilder tendenziell eher verschlechtert. Bilder, die hinsichtlich dieser Effekte bereits selbst vom Fotografen mit einem Bildbearbeitungsprogramm nachgearbeitet worden sind, können dann nur noch verschlimmbessert werden.



**Aldi**

**GUT (2,0)**

**Testsieger.** Liefert sowohl bei kleinformatischen Fotos als auch bei Postern mit die besten Abzüge im Test. Zugleich einer der günstigsten Anbieter im Test. Eine der besten Websites. Großer Angebotsumfang und einfache, schnelle Bestellabwicklung, vor allem bei Postern. Noch guter Umgang mit Nutzerdaten.



**Foto Quelle**

**GUT (2,1)**

**Dichtauf.** Liefert sowohl bei Fotos als auch bei Postern mit die besten Abzüge im Test. Vielfältiges Angebot und einfache, schnelle Bestellabwicklung. Umgang mit Nutzerdaten noch gut. Die Handhabung und der Informationsgehalt der Website könnten besser sein, etwa in puncto Reklamation.



**Lidl**

**GUT (2,4)**

**Dritter.** Mit die besten kleinformatischen Abzüge, aber die Poster sind nur befriedigend. Bilder zeigten oft kaum Unterschiede, egal ob optimiert oder nicht optimiert bestellt wurde. Einer der günstigsten Anbieter. Beste Website mit sehr guter Handhabung. Großes Angebot und einfache, schnelle Bestellabwicklung.

**test** Digitale Fotodienste: Bestellung per Internet

	Gewichtung	Aldi	Foto Quelle	Lidl	dm-Drogerie- markt	Saturn	Schlecker	Pixum	Media Markt
<b>test - QUALITÄTSURTEIL</b>	100%	<b>GUT (2,0)</b>	<b>GUT (2,1)</b>	<b>GUT (2,4)</b>	<b>GUT (2,5)</b>	<b>GUT (2,5)</b>	<b>GUT (2,5)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,7)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,9)</b>
<b>FOTOS (10er-Abzüge, z.B. 10 x 15)</b>	50%	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,4)	gut (2,4)	gut (2,3)	gut (2,3)	befried. (2,9)
Bildqualität		+	+	+	+	+	+	+	○
Angebotsumfang		+	+	+	○	○	○	+	+
Bestellabwicklung		+	+	+	+	++	++	+	+
<b>POSTER (40er-Abzüge, z.B. 40 x 60)</b>	30%	gut (1,8)	gut (1,9)	befried. (2,9)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,4)	befried. (3,4)	befried. (2,8)
Bildqualität		+	+	○	+	+	+	⊖	○
Angebotsumfang		+	+	+	○	○	○	○	○
Bestellabwicklung		++	+	+	+	+	+	+	+
<b>WEBSITE</b>	20%	befried. (2,6)	befried. (2,8)	gut (2,5)	befried. (2,9)	befried. (2,9)	befried. (2,9)	befried. (2,6)	befried. (2,9)
Information		○	○	+	⊖	⊖	⊖	+	○
Umgang mit Nutzerdaten		+	+	○	○	○	○	○	○
Handhabung		+	○	++	+	+	+	++	+
<b>ANGEBOTSMERKMALE LAUT ANBIETER</b>									
Internetadresse		aldifotos.de	fotoquelle.de	lidl-fotos.de	dm-drogerie markt.de	saturn.de	schlecker.com	pixum.de	media markt.de
Foto	Preis für einen Abzug 10er-Format (bestmögliche Qualität) in Euro	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>	<b>0,09</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,10</b>	<b>0,08</b>
	Versand- und Bearbeitungskosten (Bestellung von 15 10er-Abzügen) in Euro	1,99	2,55	1,99	1,99	1,99	2,85	2,94	1,98
	Vergleichspreis 50 Bilder 10er-Format inkl. Nebenkosten in Euro	6,49	8,55	6,49	9,49	9,49	10,85	7,94	5,98
Poster	Preis für ein Poster 40er-Format (bestmögliche Qualität) in Euro	<b>4,99</b>	<b>5,55</b>	<b>4,99</b>	<b>4,95</b>	<b>4,99</b>	<b>5,99</b>	<b>10,99</b>	<b>4,98</b>
	Versand- und Bearbeitungskosten (Bestellung von 5 40er-Postern) in Euro	1,99	2,55	1,99	1,99	1,99	3,65	4,98	1,98
	Vergleichspreis 3 Poster 40er-Format inkl. Nebenkosten in Euro	16,96	19,20	16,96	16,84	16,96	21,62	37,95	5,97 <sup>1)</sup>
Bildbearbeitungssoftware zum Download vorhanden		■	■	■	■	■	■	■	■
Automatische Papieranpassung		■	■	■	■	■	■	■	■

**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.**  
 ■ = Ja. □ = Nein.  
 1) Ab drei Postern Stückpreis 1,33 Euro. 2) Laut Anbieter Website geändert.  
 3) Bildbearbeitung nur online möglich. 4) Nur für Abzüge bis 20x30 cm.





**dm-Drogeriemarkt**

**GUT (2,5)**

**Günstige Poster.** Bildqualität ist sowohl bei kleinformatischen Abzügen wie auch Postern noch gut. Einfache und schnelle Bestellabwicklung. Die Website ist gut zu handhaben, der Informationsgehalt könnte aber besser sein, etwa zu Zahlungsarten, Lieferbedingungen und Reklamation.



**Saturn**

**GUT (2,5)**

**Schnell.** Gerade noch gute Bildqualität bei kleinformatischen Abzügen und Postern. Einfache, schnelle Bestellabwicklung, vor allem bei Kleinformaten. Website ist gut zu handhaben, weist aber Informationsdefizite auf, etwa zu Zahlung, Lieferung, Reklamation. Infos zum Datenschutz in AGB versteckt.



**Schlecker**

**GUT (2,5)**

**Auch schnell.** Die Bildqualität von kleinformatischen Bildern und Postern ist noch gut. Einfache und schnelle Bestellabwicklung, vor allem bei Kleinformaten. Website ist gut zu handhaben, aber Informationsdefizite, etwa zu Zahlung, Lieferung, Reklamation. Gesonderte Datenschutzerklärung war nicht zu finden.



**Pixum**

**BEFRIEDIGEND (2,7)**

**Schwache Poster.** Bildqualität kleinformatischer Abzüge ist noch gut, die der vergleichsweise teuren Poster aber nur ausreichend. Eine der besten Websites, sehr gut zu handhaben, viele Infos. Bestellung einfach und schnell, aber Rechnungskauf nur eingeschränkt möglich.



**Media Markt**

**BEFRIEDIGEND (2,9)**

**Preisgünstigster.** Drei Poster kosten weniger als ein einzelnes. Bildqualität aber sowohl bei kleinformatischen Abzügen als auch bei Postern nur mittelmäßig. Schnelle, einfache Bestellabwicklung. Website gut zu handhaben, aber Infos zum Datenschutz in AGB versteckt.

Rossmann	Snapfish	Kodak Gallery	Foto.com <sup>2)</sup>
<b>BEFRIEDIGEND (2,9)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,9)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (3,3)</b>	<b>AUSREICHEND (3,6)</b>
befried. (2,9)	befried. (2,7)	befried. (3,0)	befried. (2,9)
○	○	+	○
+	⊖	−	⊖
+	+	⊖	⊖
befried. (2,8)	befried. (3,2)	befried. (3,4)	ausreich. (4,1)
○	○	○	⊖
○	−	−	−
+	+	○	⊖
befried. (2,9)	befried. (3,0)	ausreich. (3,7)	mangelh. (4,6)
○	○	⊖	−
○	○	⊖	⊖
+	+	○	−

rossmannversand.de	snapfish.de	kodakgallery.de	foto.com
<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>
3,09	3,95	1,99	5,48
7,59	8,45	9,49	11,98
<b>6,95</b>	<b>5,99</b>	<b>6,99</b>	<b>5,95</b>
3,09	4,95	3,99	8,94
23,94	22,92	24,96	23,61
■	□ <sup>3)</sup>	□ <sup>3)</sup>	□ <sup>3)</sup>
■	■ <sup>4)</sup>	□	□

Anbieter siehe Seite 96.



**Rossmann**

**BEFRIEDIGEND (2,9)**

**Mittelmäßig.** Sowohl bei kleinformatischen Abzügen als auch bei Postern ist die Bildqualität nur mittelmäßig. Die Bestellabwicklung verlief einfach und schnell. Die Website lässt sich gut handhaben, aber Infos zum Datenschutz in AGB versteckt.



**Snapfish**

**BEFRIEDIGEND (2,9)**

**Wenig Auswahl.** Bildqualität ist bei kleinformatischen Abzügen und Postern nur mittelmäßig. Bestellabwicklung einfach und schnell. Angebotsumfang ist aber beschränkt. Website ist gut zu handhaben, Infos zum Umgang mit Nutzerdaten könnten aber präziser sein.



**Kodak Gallery**

**BEFRIEDIGEND (3,3)**

**Noch weniger Auswahl.** Bildqualität der Kleinformatfotos gerade noch gut, Poster befriedigend. Beschränktes Angebot. Einziger Anbieter, der keine Optimierung anbietet. Kein Kauf auf Rechnung möglich, nur Bank- und Kreditkartenzahlung. Handhabung der Website könnte besser sein.



**Foto.com**

**AUSREICHEND (3,6)**

**Letzter.** Bildqualität kleinformatischer Abzüge mittelmäßig, Poster nur ausreichend. Beschränktes Angebot. Komplizierte Preisgestaltung. Viele Zahlungsmöglichkeiten, aber kein Kauf auf Rechnung möglich, Bankeinzug kostet extra. Schlechteste Website, kaum Infos. Sehr unübersichtliche Handhabung.



Insgesamt 960 Bilder sahen sich unsere Prüfer genau an, um die Arbeit der Fotodienste zu beurteilen. Die Aufnahme aus dem Spreewald zeigt, wie sehr sich die Qualität der einzelnen Abzüge unterscheidet. Sie reicht von sehr gut (rechte Bildhälfte) bis mangelhaft.

besser geworden. War vor fünf Jahren noch jedes dritte Foto mangelhaft, haben unsere Gutachter so schlechte Bilder diesmal nur selten gesehen. Die Bildqualität der 10er-Formate war gut bis befriedigend, die der Poster mit Ausnahme von Foto.com und Pixum auch. Auch schwankte die Qualität innerhalb eines Anbieters nicht mehr so stark wie früher. Die häufigsten Mängel waren leichte Farbverfälschungen, kontrastarme, flache und etwas zu dunkle Bilder.

### Farbverlauf sanft oder dynamisch

Allerdings schafft es immer noch kein Fotodienst, alle Arten von Motiven in der gleichen Qualität zu entwickeln. So kann etwa ein Anbieter Fotos mit hoher Farbdynamik durchweg gut entwickeln, während er Fotos mit einem sanften Farbverlauf deutlich schlechter hinkommt. Beim nächsten kann es genau umgekehrt sein. Hier zeigen sich die Nachteile der automatisierten digitalen Entwicklungs- und Druckverfahren. Offenbar kann bislang keine Automatik alle Arten von Bildern gleich gut behandeln.

Das gilt auch für die Bildoptimierung, die meistens zusätzlich angeboten wird, um etwa Kontrast oder Farben zu verbessern und Mängel auszubügeln. Auch das geschieht automatisiert und klappt mal besser und mal schlechter (siehe S. 55).

### Nach zwei Tagen Fotos geliefert

Die Bilder hochzuladen und zu bestellen, klappte fast immer reibungslos, ebenso die Lieferung. Der Upload von 10 Megabyte Bilddaten dauerte mit einer schnellen DSL-Verbindung im Schnitt etwa anderthalb Minuten. Fast alle bieten eine Upload-Software zur Installation an, um komfortabler und schneller hochzuladen. Auch ein Kundenkonto, um Bilder speichern zu können, ist heute die Regel.

Die mittlere Lieferzeit für 10er Abzüge lag bei etwa zwei Tagen, für Poster bei drei. Einzig der Angebotsumfang lässt manch-

mal zu wünschen übrig: Nicht überall kann der Kunde zwischen Hochglanz und Matt sowie verschiedenen Papier- oder Entwicklungsqualitäten wählen.

Auch ärgerlich: Infos zur Reklamation finden Kunden – wenn überhaupt – oft nur im Kleingedruckten und dann meist so verklausuliert, dass sie unverständlich bleiben. Genaue Zahlungs- und Lieferbedingungen gibt es meist erst beim Bestellen, nicht vorher. Licht und Schatten beim Um-

gang mit Nutzerdaten: Kaum ein Anbieter will vom Kunden mehr wissen, als er für den Auftrag unbedingt wissen muss. Alle verschlüsseln Adress- und Kontodaten. Doch ob und wann er die Daten später löscht, bleibt oft unklar. Ebenso, ob er sie an Dritte weitergibt. Und fast nie erfährt der Kunde etwas über den Ort der Datenspeicherung. Statt konkreter Infos gibt es viel wohlformuliertes Blabla – da hat sich in den letzten Jahren nichts verbessert. ■

## Ausgewählt, geprüft, bewertet

**Im Test:** 12 Anbieter, die digitale Abzüge und Poster für Privatkunden via Internet anbieten und per Post zusenden. Je Anbieter acht Bestellungen von Personen aus verschiedenen Regionen Deutschlands via Internet. Vier Bestellungen bezogen sich auf je 15 Bildabzüge im 10er Format (z. B. 10 x 15 cm), weitere vier auf je 5 Posterabzüge im 40er Format (z. B. 40 x 60 cm). Pro Format wurden falls möglich je zwei Bestellungen optimiert bestellt und zwei unoptimiert. Alle Abzüge wurden in bestmöglicher Qualität (Premium), wenn möglich glänzend und im Komfortupload bestellt.

**Erhebungszeitraum:** Mai bis Juli 2010.

**Preis:** Anbieterbefragung Juli/August 2010.

### FOTOS (10ER-ABZÜGE): 50 %

**Bildqualität:** Drei Experten prüften unter anderem auf Verschmutzung, Beschädigung und Entwicklungsstabilität sowie unter standardisierten Lichtverhältnissen nach Merkmalen wie Gesamteindruck, Farbeindruck, Kontrast und Schärfe. Vier der 15 Vorlagen wiesen Mängel auf. Sie wurden bei den Bestellungen ohne Optimierung nicht bewertet. Die Beurteilung erfolgte anonymisiert.

**Angebotsumfang:** Unter anderem: Welche verschiedenen Formate stehen zur Verfügung? Kann der Kunde zwischen Hochglanz und Matt wählen? Gibt es verschiedene Papierarten zur Auswahl? Welche Dateiformate nimmt der Fotodienst an?

**Bestellabwicklung:** Wie problemlos verlief die Bestellung? Zum Beispiel: Welche Upload-

möglichkeiten stehen zur Verfügung (z. B. HTML, Clientsoftware)? Wie schnell konnte übertragen werden? Können mehrere Vorlagen gleichzeitig übertragen werden? Wie gut funktioniert der Warenkorb? Gibt es eine Bestell- und Absendebestätigung? Wie lange dauerte die Lieferung? Kann der Kunde auf Rechnung kaufen?

### POSTER (40ER-ABZÜGE): 30 %

Die Prüfungen von **Bildqualität**, **Angebotsumfang** und **Bestellabwicklung** der Poster erfolgten analog zu den 10er Abzügen an fünf Postervorlagen, wovon zwei Mängel aufwiesen.

### WEBSITE: 20 %

**Information:** Sind alle gesetzlich vorgeschriebenen und für Verbraucher relevanten Infos zum Anbieter und dessen Leistung (u. a. Preise, Zahlung, Lieferung, Reklamation) schnell zu finden?

**Umgang mit Nutzerdaten:** Unter anderem: Wie umfassend und genau informiert der Fotodienst über den Umgang mit Daten? Gibt es Informationen zur Datenerfassung? Wie umfangreich sind die Pflichtdaten, die der Nutzer angeben muss? Gibt es eine Möglichkeit, Daten zu löschen? Werden Daten verschlüsselt?

**Handhabung:** Unter anderem: Wie leicht lässt sich der Internetauftritt handhaben? Wie schnell lassen sich z. B. relevante Informationen zu den Produkten finden? Wie übersichtlich ist die Seite? Lassen sich Bilddaten komfortabel speichern?





**Bavaria Autoreparatur**  
Hans-Urmiller-Ring 36  
82515 Wolfratshausen

**Berger Cars**  
Heerstraßenbenden 9  
53359 Rheinbach

**Fahrzeutechnik Lange**  
Alt-Mariendorf 45  
12107 Berlin

**Kfz-Service Groß**  
Suhler Str. 65 a  
98574 Mittelstille

**Mercedes-Benz-Vertragswerkstätten**

**Autohaus Max Sapaarautzki**  
Körnerstr. 50–51  
12169 Berlin

**Autohaus Ostendorf**  
Am Vatheushof 3  
59229 Ahlen

**Autohaus Schäfer**  
Messerschmittung 2  
86343 Königsbrunn

**Daimler AG Niederlassung**  
Frankfurter Str. 125  
36043 Fulda

**Schloz & Wöllenstein**  
W.-Seelenbinder-Str. 11b  
09120 Chemnitz

**Opel: ATU**

**ATU Darmstadt**  
Otto-Röhm-Str. 67 a  
64293 Darmstadt

**ATU Kempen**  
Kerkener Str. 84  
47906 Kempen

**ATU Leipzig**  
Maximilianallee 13  
04129 Leipzig

**ATU Memmingen**  
Donaustr. 53  
87700 Memmingen

**ATU Schwerin**  
Rogahner Str. 62  
19061 Schwerin

**Opel: Meisterhaft**

**Autopoint Connewitz**  
Wolfg.-Heinze-Str. 20  
04277 Leipzig

**Autoservice 24**  
Zeissweg 11  
87700 Memmingen

**Bernhard Brökers**  
Heerweg 84  
48599 Gronau

**Gerald Kreiner**  
Dethlinger Weg 23 a  
29649 Wietendorf

**Horst Keller Kfz-Meisterbetrieb**  
Eberstädterstr. 1  
64342 Seeheim-Jugenheim

**Opel: Vertragswerkstätten**

**AMZ Leipzig West**  
Torgauer Str. 108  
04318 Leipzig

**Autohaus Becker**  
Margar.-Steiff-Weg 3  
64372 Ober-Ramstadt

**Autohaus Köpf und Högg**  
Rudolf-Diesel-Str. 3  
87724 Ottebeuren

**Autohaus Lackermann**  
Franzstr. 66  
46395 Bocholt

**Autohaus Rüdiger**  
Hamburger Str. 15/17  
21423 Winsen/Luhe

**Renault: ATU**

**ATU Berlin**  
Glienicke Weg 164  
12489 Berlin

**ATU Dresden**  
Washingtonstr. 10  
01139 Dresden

**ATU Leverkusen**  
Robert-Blum-Str. 17  
51373 Leverkusen

**ATU Saarbrücken**  
Gasweg 1  
66115 Saarbrücken

**ATU Überlingen**  
Abigstr. 1 a  
88662 Überlingen

**Renault: Meisterhaft**

**Autohaus Sachmann**  
Mittelstr. 15 a  
01477 Fischbach

**Autohaus Schray**  
Jahnstr. 34  
88214 Ravensburg

**Autohaus Uwe Keil**  
Industriestr. 3  
64407 Fränkisch-Crumbach

**Erich Dieker**  
Oldenburger Str. 121  
26316 Varel-Neuenwege

**Kfz-Schütz**  
Fuggerstr. 12  
51149 Köln

**Renault: Vertragswerkstätten**

**Auto Thiel**  
Köllertalstr. 141  
66346 Püttlingen

**Autohaus Haussner**  
Hopfenstr. 11  
24114 Kiel

**Autohaus Rainer Trobisch**  
Wertstr. 9  
01139 Dresden

**Autohaus Sirch**  
Gewerbestr. 1  
87439 Kempten

**Renault Retail Group**  
Weisshausstr. 1–5  
50939 Köln

**Toyota: ATU**

**ATU Bad Neuenahr-Ahrweiler**  
Ringener Str. 50  
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

**ATU Erding**  
Johann-Auer-Str. 7  
85435 Erding

**ATU Gera**  
Adam-Opel-Str. 10  
07552 Gera

**ATU Hamburg**  
Osdorfer Landstr. 50  
22549 Hamburg

**ATU Laatzen**  
Hildesheimer Str. 57  
30880 Laatzen

**Toyota: Meisterhaft**

**Auto Eckhardt**  
Alpina-Ring 1  
86807 Buchloe

**Autoreparatur Schwarzer**  
Wasserstadt 46  
06844 Dessau

**Bernd Grote**  
Heinrich-Heine-Str. 8  
31089 Duingen

**Heisigs Kfz-Service**  
Cuxhavener Str. 404  
21149 Hamburg

**HP Autotechnik**  
Lindenstr. 93  
53721 Siegburg

**Toyota: Vertragswerkstätten**

**Auto Süßmeier**  
Landsberger Str. 14  
82272 Moorenweis

**Autohaus Langenstraßen**  
Senefelder Str. 2  
30880 Laatzen

**Autohaus Pöhländ**  
Chemnitzer Str. 72  
09217 Burgstädt

**Autohaus Vvel Köln**  
Carl-Benz-Str. 32  
53879 Euskirchen

**Dello**  
Nedderfeld 65  
22529 Hamburg

**Volkswagen: ATU**

**ATU Cottbus**  
Stephanstr. 3  
03044 Cottbus

**ATU Hamburg**  
Winsener Str. 229  
21077 Hamburg

**ATU Merzig**  
Trierer Str. 247  
6663 Merzig

**ATU Moosburg**  
Degerpoint B 1  
85368 Moosburg

**ATU Neuwied**  
Allensteiner Str. 21  
56566 Neuwied

**Volkswagen: Meisterhaft**

**Autoservice Leuthold**  
Am Sägewerk 36  
01328 Dresden

**Autotechnik Knopp**  
Provinzialstr. 165  
66787 Wadgassen

**Jokeit**  
Hauptstr. 4  
26188 Edewecht

**Kfz-Scheid**  
Brucker Str. 91  
85221 Dachau

**Kfz-Technik Weber**  
Laubach 58  
56068 Koblenz

**Volkswagen: Vertragswerkstätten**

**Autohaus Burgstaller**  
Sensburger Str. 5  
81929 München

**Autohaus Kath**  
Curslacker Neuer Deich 72  
21029 Hamburg

**Autohaus Konertz**  
Rahmedestr. 65  
58507 Lüdenscheid

**Autohaus Kröniger**  
Welvertstr. 4–6  
66606 St. Wendel

**VW Zentrum Halle**  
Holtplatz 8  
06110 Halle

**Beratung zur kosmetischen Brustvergrößerung Seite 88–91**

**Klinik im Centrum**  
Luisenstr. 14  
44137 Dortmund  
Tel. 02 31/1 65 77 71  
www.clinic-im-centrum.de

**Interdisziplinäres Brustzentrum Charité Berlin**  
Charitéplatz 1  
10117 Berlin  
Tel. 030/450 50  
www.brustzentrum-charite.de

**Klinikum Stuttgart Brustzentrum**  
Krankenhaus Bad Cannstatt  
Prießnitzweg 24  
70374 Stuttgart  
Tel. 07 11/27 86 31 01  
www.klinikum-stuttgart.de

**Luisenkrankenhaus Düsseldorf**  
Brustzentrum Degerstr. 8  
40235 Düsseldorf  
Tel. 02 11/69 92 22 00  
www.luisenkrankenhaus.de

**Mang Medical One Gruppe**  
Im Teelbruch 55  
45219 Essen  
Tel. 0 800/2 10 10 11  
www.mangmedicalone.de

**St. Elisabeth-Krankenhaus**  
Brustzentrum Biederamannstr. 84  
04277 Leipzig  
Tel. 03 41/39 59 74 50  
www.ek-leipzig.de

**Tagesklinik/Ambulanz der Collegium-Klinik**  
Klinik für Plastische-Ästhetische und Rekonstruktive Medizin  
Postfach 61 20  
24122 Kiel  
Tel. 0 180 5/06 07 09  
www.collegium-klinik.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

<b>Verwaltungsrat</b>	Prof. Dr. Karl-Heinz Fezer (Vorsitzender), Volker Angres, Gerd Billen, Prof. Dr. Manfred Hennecke, Dr. Günter Mähler, Prof. Dr. Andreas Oehler, Prof. Dr. Lucia Reisch
<b>Kuratorium</b>	Dr. Günter Hörmann (Vorsitzender), Dr. Thomas Förster, Christoph Hahn, Dr. Sven Hallscheidt, Dr. Jutta Harre, Prof. Dr. Heinrich Heidt, Wolfgang Hellhake, Dr. Markus Hild, Prof. Dr. Herbert Kubicek, Sigrid Leve-Esch, Dr. Stefanie Märzheuser, Dr. Klaus Mayer, Klaus Müller, Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz, Prof. Dr. Achim Stiebing, Cornelia Tausch, Dr. Ralph Walther, Prof. Dr. Reiner Wittkowski
<b>Vorstand</b>	Dr. Werner Brinkmann
<b>Weiteres Mitglied der Geschäftsleitung</b>	Hubertus Primus (Bereichsleiter Publikationen)
<b>Untersuchungen</b>	Dr. Holger Brackemann (Bereichsleiter)
<b>Produkttests I</b>	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
<b>Produkttests II</b>	Elke Gehrke (Leiterin); Projektleiter: Hans-Peter Brix, Christiane Böttcher-Tiedemann, Renate Ehrnsperger, Dr. Konrad Giersdorf, Henry Görlitz, Martin Hofmann, Dr. Dagmar Saubier, Dr. Peter Schick, Dr. Achim Schröder, Jörg Siebolds; Marktanalyse und Projektassistent: Ingo Bengelsdorf, Toralf Hainsch, Wolfgang Lerch, Michael Vogt
<b>Produkttests III</b>	Dr. Ursula Loggen (Leiterin); Projektleiter: Katrin Andruschow, Dr. Heike Dieckmann, Dr. Birgit Luther, Sabine Melz, Christiane Nientimp, Dr. Birgit Rehlender, Anke Scheiber, Janine Schlenker, Dr. Jochen Wettach; Marktanalyse und Projektassistent: Michaela Backhaus, Julia Leise, Harry Mallok, Anngret Plock, Nada Quenzel, Gabriele Scheefe
<b>Weiterbildungstests</b>	Projektleitung: Dr. Michael Cordes, Sandra Mämecke, Alfred Töpfer; Verifikation: Dr. Anett Brauner; Marktanalyse und Projektassistent: Benjamin Barkmeyer, Johanna Keske-Fouda, Andrea Kiesner
<b>Marketing, Leserservice und Vertrieb</b>	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
<b>Presse</b>	Heike van Laak (Leiterin), Ute Bränzel, Bettina Dingler, Petra Rothbart
<b>Redaktion test</b>	
<b>Chefredakteur</b>	Hubertus Primus (verantwortlich)
<b>Stellvertretender Chefredakteur</b>	Peter Gurr
<b>Textchefin</b>	Marina Pauly
<b>Ernährung, Kosmetik, Gesundheit</b>	Isabella Eigner (Leitung), Ina Bockholt-Lippe, Ursula Lüders, Nicole Merbach, Swantje Waterstraat Journal Gesundheit: Carl-Friedrich Theill (Leitung), Ursula Falkenstein
<b>Computer, Telefon, Bild, Ton</b>	Henning Withöft (Leitung), Peter Knaak, Svenja Markert, Herbert Noll, Marius von der Forst, Michael Wolf
<b>Haushalt, Garten, Freizeit, Verkehr</b>	Lothar Beckmann (Leitung), Brigitte Kluth-Kosnik, Michael Koswig, Thomas Müller, Falk J. Murko, Jürgen Teges Geld, Recht: Michael Bruns
<b>Weiterbildung</b>	Nina Gerstenberg (Leitung), Christina Engel, Alrun Jappe Redaktionsassistent: Britta Ossig-Moll, Christine Jannack, Ina Schiemann
<b>Grafik</b>	Nina Mascher (Art Direction), Susanna Donau, Anne Lehmann, Katja Späth, Beate Theill, Susann Unger
<b>Bildredaktion</b>	Kerstin Babrikowski, Margrit Porzelt, Gabriele Theune
<b>Produktion</b>	Catrin Knaak, Martin Schmidt, Yuen Men Cheung
<b>Produktfotos</b>	Ralph Kaiser, Michael Haase
<b>Verlagsherstellung</b>	Rita Brosius (Leitung), Susanne Beeh
<b>Litho</b>	tiff.any GmbH Berlin
<b>Druck</b>	<b>Umschlag:</b> KonradinHeckel Nürnberg; <b>Bestellkarte:</b> Offsetdruck Nürnberg; <b>Innenteil:</b> PRINOVIS Nürnberg
<b>Abonnement</b>	Jahresabonnement Inland: 47,50 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt. und Versandkosten); Jahresabonnement Ausland: Euro-Länder 47,50 Euro, Schweiz 87,60 sfr., andere Länder 53,50 Euro Preis für das Einzelheft: 4,50 Euro (inklusive gesetzlicher MwSt.) Auslandspreis für das Einzelheft: 4,50 Euro / 8,50 sfr (bei Postzustellung zuzüglich Porto)
<b>ISSN</b>	0040-3946
<b>Bildnachweis</b>	<b>Titel:</b> Apple <b>Rücktitel:</b> Stockfood / T. Zouev; Bosch; plainpicture / Ableimages <b>Fotos:</b> Philips, Seoul Semiconductor, Trilux (S. 74); Humax (S. 59); TechniSat Digital GmbH (S. 65); Weidmüller GmbH (S. 67) <b>Editorial:</b> Anke Jacob <b>Infografiken:</b> Kati Hammling / www.ktgrafix.de

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

**0800** Kostenfrei.  
**0180 11** 3,9 Cent/Min.  
**0180 2** 6,0 Cent/Anruf.  
**0180 3 9** Cent/Min.  
**0180 5** 14 Cent/Min.  
**0188 09** 49 Cent/Min.  
**0900 1** Hier können Kosten von 49 bis 124 Cent/Min. entstehen.