

# Gut gerüstet: Die passende Ausrüstung für Ihre Bedürfnisse



## In diesem Kapitel

- ▶ Die ideale Kamera für Ihren Fotografiestil finden
- ▶ Wie viel Megapixel sollen es sein?
- ▶ Welche Kamerafunktionen brauchen Sie wirklich?
- ▶ Schnappschuss- oder Spiegelreflexkamera?
- ▶ Ausrüstung für die digitale Dunkelkammer
- ▶ Die besten Angebote sichern

Vielleicht haben Sie sich dieses Buch ausgesucht, weil Sie endlich bereit sind, sich von Ihrer alten analogen Kamera zu trennen und auf die Digitalfotografie umzusteigen. Oder wenn es Ihnen wie so vielen anderen geht, denken Sie möglicherweise darüber nach, Ihre erste (oder sogar zweite) Digitalkamera einzumotten und nach einem flotteren Modell Ausschau zu halten. Wie auch immer, es gibt nur gute Neuigkeiten: Digitalkameras bieten heute eine unglaubliche Fülle an Funktionen und eine hervorragende Bildqualität zu Preisen, die weit unter dem liegen, was Sie selbst vor einem Jahr noch hätten zahlen müssen.

Da heute so viele hochwertige Kameras zur Verfügung stehen, können Sie aber vielleicht nur schwer entscheiden, welche Ihre Bedürfnisse am besten erfüllt. Damit Sie Ihre Möglichkeiten besser verstehen können, bietet dieses Kapitel eine Übersicht über die aktuelle Lage auf dem Digitalkameramarkt. Sie finden eine Darstellung neuer und beachtenswerter Funktionen und einige Ratschläge dazu, wie Sie die einzelnen Kamerafunktionen den Arten von Bildern zuordnen können, die Sie aufnehmen möchten. Darüber hinaus bietet dieses Kapitel einige Einblicke in die Ausstattung Ihres übrigen digitalen Fotostudios und beschreibt die Computerhardware, die Sie zum Speichern, Organisieren und Bearbeiten Ihrer digitalen Fotos benötigen.



In den späteren Kapiteln finden Sie wesentlich ausführlichere Beschreibungen der vielen Funktionen, die hier kurz vorgestellt werden. Wenn Sie also eine dringende Frage haben, auf die Sie in dieser Übersicht keine Antwort finden, blättern Sie zum Stichwortverzeichnis, um herauszufinden, an welcher Stelle Sie weitere Informationen erhalten.

## Der Kameraleitfaden für clevere Einkäufer

In einem leidenschaftlichen Kampf um Ihr für eine Kamera eingeplantes Budget versucht jeder Hersteller, den anderen auszustechen, indem er eine neue, tolle Funktion hinzufügt, die

verspricht, Ihr Leben als Fotograf einfacher, unterhaltsamer oder lohnender zu machen. All der neue Schnickschnack mag Ihren Kaufimpuls anregen, aber ob Sie den Schnickschnack auch brauchen, hängt davon ab, wie Sie Ihre Kamera benutzen möchten.

Damit Sie besser verstehen, welche Einstellungen wirklich wichtig sind und auf welche Sie genauso gut verzichten können, finden Sie in den nächsten Abschnitten eine Übersicht über die gängigsten (und wichtigsten) Funktionen, die aktuelle Kameramodelle zu bieten haben. Außerdem erhalten Sie Beschreibungen zu einigen besonderen Funktionen, die je nach fotografischen Interessen vielleicht für Sie interessant sein könnten.

### Schnappschuss- oder Spiegelreflexkamera?

Bevor wir tiefer in bestimmte Kamerafunktionen eintauchen, ist es hilfreich, die zwei grundlegenden Bauarten für Digitalkameras zu betrachten: kompakte Schnappschussmodelle wie das in Abbildung 1.1 dargestellte Modell und digitale Spiegelreflexkameras wie die in Abbildung 1.2 gezeigte Kamera.



Abbildung 1.1: Viele digitale Schnappschusskameras bieten erstaunlich viel Leistung in einem kleinen Paket.



Digitale Spiegelreflexkameras werden auch als *dSLRs* bezeichnet. Die Abkürzung *SLR* kommt vom englischen *Single-Lens Reflex* und bezieht sich auf einen internen Mechanismus, den diese Art von Kamera verwendet. Ein weiteres Eintauchen in die technischen Einzelheiten ist hier nicht wichtig. Sie sollten einfach nur wissen, dass Sie bei Spiegelreflexkameras das Objektiv wechseln können. Sie können beispielsweise ein Weitwinkelobjektiv für Ihre Reisefotos verwenden und dieses dann gegen ein Makroobjektiv austauschen, um Blumen oder andere Objekte aus der Nähe aufzunehmen. Schnappschussmodelle bieten diese Flexibilität nicht.

Beide Kameratypen haben ihre Vor- und Nachteile:

- ✓ **dSLRs:** Diese Modelle bieten die größte kreative Kontrolle, nicht nur weil Sie das Objektiv wechseln können, sondern auch weil Sie erweiterte Einstellungen für die Anpassung von Belichtung, Bildschärfe und Farbe erhalten, die in den meisten Schnappschussmodellen nicht enthalten sind. Außerdem haben digitale Spiegelreflexkameras qualitativ oft mehr zu

bieten, weil sie meistens größere Bildsensoren haben, obwohl auch Schnappschussmodelle hervorragende Bilder produzieren. (Im Kasten »Nicht alle Pixel sind gleich« weiter hinten in diesem Kapitel finden Sie eine Erklärung dazu, wie sich die Größe des Bildsensors auf die Bildqualität auswirkt.)



Abbildung 1.2: Eine digitale Spiegelreflexkamera kann verschiedene Objektiv verwenden und bietet hochwertigere Funktionen.

Darüber hinaus bieten dSLRs Einstellungen, die Profifotografen und ernst zu nehmende Amateure verlangen. Sie arbeiten besonders gut mit externen Blitzgeräten zusammen und können auch an externe Beleuchtungssysteme angeschlossen werden (wie Studioleuchten und Modellierlichter). Einige dSLRs können bis zu zehn Bilder pro Sekunde aufnehmen, sodass aktionsreiche Aufnahmen und Sportfotos in hoher Geschwindigkeit und ohne Verzögerung möglich sind. Viele Kameras sind außerdem besonders robust, sodass sie auch bei schlechtem Wetter oder unter widrigen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden können.

Ein Nachteil von dSLRs ist der Preis. Die Kameras sind immer noch teuer, Sie müssen mit einem Preis ab rund 400 Euro nur für das Gehäuse rechnen, dazu kommen die gewünschten Objektiv. Wenn Sie bereits Objektiv besitzen, können Sie diese möglicherweise auch mit einem digitalen Kameragehäuse verwenden, und oft lassen sich auch die Objektiv für eine dSLR eines Herstellers mit anderen Modellen dieses Herstellers benutzen. Wenn Sie also beispielsweise ein Einsteigermodell von Nikon kaufen und wenn Sie dann die Begeisterung packt, sodass Sie auf ein halbprofessionelles oder professionelles Modell umsteigen möchten, können Sie dieselben Objektiv bei einem hochwertigeren Nikon-Gehäuse verwenden.

Sie sollten außerdem wissen, dass Sie bei einigen digitalen Spiegelreflexkameras das Display nicht wie bei Schnappschussmodellen als Sucher verwenden können. Das ist für die

meisten Spiegelreflexfotografen kein großes Problem, die ihre Bilder oft lieber über einen altmodischen Sucher einstellen. Ansonsten sollten Sie nach einer Funktion namens »Live View« Ausschau halten.



Auf Fotografie-Neulinge kann eine digitale Spiegelreflexkamera eine einschüchternde Wirkung haben. Wenn Sie bisher noch keine Spiegelreflexkamera verwendet haben, sollten Sie sich Modelle für Einsteiger ansehen, die Ihnen normalerweise die Möglichkeit bieten, entweder im automatischen oder im manuellen Modus aufzunehmen, und über andere benutzerfreundliche Funktionen verfügen, die Sie mit einer halbprofessionellen, hochwertigen Kamera nicht erhalten. Dann haben Sie die Möglichkeit, über den automatischen Modus hinauszugehen, wenn Sie bereit dazu sind.

- ✓ **Schnappschusskameras:** Diese Modelle bieten Komfort und Benutzerfreundlichkeit mit Autofokus, Autobelichtung und Auto-so-ziemlich-alles-andere. Normalerweise sind diese Kameras auch günstiger als digitale Spiegelreflexkameras, obwohl die Preise für einige hochwertige Schnappschusskameras nicht allzu weit vom Preis einer dSLR für Einsteiger entfernt liegen.

Sie müssen nicht unbedingt den automatischen Modus verwenden, nur weil Sie den Schnappschussweg einschlagen. Viele Schnappschusskameras bieten dieselben erweiterten fotografischen Möglichkeiten wie eine dSLR, mit Ausnahme der Wechselobjektive. Allerdings kann die Verwendung dieser erweiterten Funktionen bei einer Schnappschusskamera sogar komplizierter als bei einer dSLR sein. Bei einer dSLR können Sie möglicherweise über einen externen Schalter auf eine Funktion zugreifen, aber bei einer Schnappschusskamera sind die externen Steuerelemente aufgrund des kleineren Kameragehäuses beschränkt.

Apropos Größe: Eine weitere Entscheidung, die Sie treffen müssen, besteht darin, wie viel Kamera Sie mit sich herumschleppen möchten. Obwohl digitale Spiegelreflexkameras von Jahr zu Jahr kompakter werden, können Sie eine solche Kamera kaum in Ihre Jackentasche stecken, wie es bei vielen Schnappschussmodellen der Fall ist. Aber Sie können sich immer nach den Profis richten: Nehmen Sie beides mit! Halten Sie eine Schnappschusskamera griffbereit für schnelle Schnappschüsse und packen Sie Ihre dSLR aus, wenn Sie Zeit (und Lust) haben, die Sache ernsthafter anzugehen.

### Einige Fakten zur Bildqualität

Oft übersehen unter all den schillernden, tollen Funktionen, die in Fotozeitschriften und im Fernsehen beworben werden, werden die Funktionen, die eigentlich entscheidend für Ihren Auswahlprozess sein sollten: die Funktionen, die sich auf die *Bildqualität* auswirken, die eine Kamera liefern kann. Denn wenn eine Kamera Ihre Erwartungen in Bezug auf ihren Hauptzweck – das Produzieren scharfer, klarer, farbechter Fotos – nicht erfüllen kann, ist alles andere eigentlich egal.

In den nächsten Abschnitten sind drei Aspekte der digitalen Fotografie beschrieben, die für die Bildqualität wichtig sind: Auflösung, ISO-Wert und Dateiformat. In allen drei Bereichen

wurden Kameras in den letzten Jahren wirklich verbessert; wenn Ihr aktuelles Modell also mehr als zwei Jahre alt ist, werden Sie mit einem neuen Modell eine wesentlich bessere Bildqualität genießen können.

Lesen Sie unbedingt den Abschnitt »Objektivmerkmale« weiter hinten in diesem Kapitel, in dem Sie Tipps zum Kauf eines guten Objektivs finden, das sich ebenfalls auf die Bildqualität auswirkt, unabhängig davon, ob Sie mit Film oder digital fotografieren.

### Auflösung: Wie viele Pixel sind genug?



Der Begriff *Auflösung* bezieht sich auf die Anzahl der Pixel, die eine Kamera aufnehmen kann. *Pixel* sind die winzigen Punkte auf dem Bildsensor Ihrer Kamera, die Licht aufnehmen und dieses in ein digitales Bild umwandeln. Mittlerweile ist die Anzahl der Pixel bei neuen Kameras so hoch, dass die Auflösung normalerweise in *Megapixel* angegeben wird, wobei ein Megapixel einer Million Pixel entspricht.

In Kapitel 4 wird das Thema Auflösung ausführlicher erklärt, deshalb sollten Sie für den Zweck dieser Darstellung nur Folgendes wissen: Je höher die Pixelanzahl ist, umso größer können Sie Ihre Bilder in guter Qualität ausdrucken. Als allgemeine Regel gilt, dass Sie mindestens 200 Pixel pro Zoll oder *ppi* (*Pixel per Inch*) benötigen, um einen akzeptablen Fotodruck zu erstellen. Je nach Drucker können 300 ppi sogar noch besser sein.

Nur damit Sie jetzt nicht das Rechnen anfangen müssen, zeigt die folgende Liste, wie viele Megapixel Sie benötigen, um Fotoabzüge in Standardformaten zu erstellen:

- ✓ 10×15 Zentimeter: 1 Megapixel
- ✓ 13×18 Zentimeter: 1,5 Megapixel
- ✓ 20×25 Zentimeter: 3 Megapixel
- ✓ 28×35 Zentimeter: 6 Megapixel

Alle neuen, derzeit verkauften Digitalkameras (mit Ausnahme der Kameras in Mobiltelefonen) bieten mindestens drei Megapixel, tatsächlich sind sechs Megapixel aber jetzt als Einstieg üblich. Und viele Kameras bieten acht bis 12 Megapixel, professionelle Modelle sogar noch mehr.

Sollten Sie aufgrund der Tatsache, dass sich mit einer Auflösung von sechs Megapixel 28×35-Abzüge erstellen lassen – ein Format, das die meisten von uns nicht regelmäßig drucken werden –, mehr Geld für eine Kamera ausgeben, die eine höhere Auflösung bietet? Das hängt von Ihren Anforderungen ab. Hier einige Fragen, die Ihnen bei der Entscheidung helfen können:

- ✓ **Sind Sie ein Fotograf, der es ernst meint und daran interessiert ist, regelmäßig große Abzüge zu erstellen?** Wenn ja, kann eine Monstermegapixelanzahl sinnvoll sein. Sehen Sie sich aber den Kasten »Nicht alle Pixel sind gleich« weiter hinten in diesem Kapitel an, in dem Sie einige wichtige Neuigkeiten zur Interpretation der Pixelanzahl finden.
- ✓ **Schneiden Sie Ihre Fotos oft zurecht?** Viele Pixel sind auch wichtig, wenn Sie Ihre Fotos gerne zurechtschneiden. Sehen Sie sich als Beispiel hierzu einmal Abbildung 1.3 an. Das

Originalbild auf der linken Seite hat zu viel überflüssigen Hintergrund, der das Auge vom Hauptmotiv ablenkt. Ein großzügiger Schnitt hat die wesentlich bessere Komposition auf der rechten Seite ergeben. Wäre dieses Foto mit einer Kamera mit einer niedrigen Auflösung aufgenommen worden, hätte der Bildausschnitt nicht genügend Pixel für einen Ausdruck in vernünftiger Größe enthalten. Aber weil das Originalbild rund zehn Megapixel hatte, blieben im beschnittenen Bereich genügend Pixel für eine gute Druckqualität übrig – tatsächlich hätte das Bild sogar größer ausgedruckt werden können, wenn der Platz hier nicht beschränkt gewesen wäre.

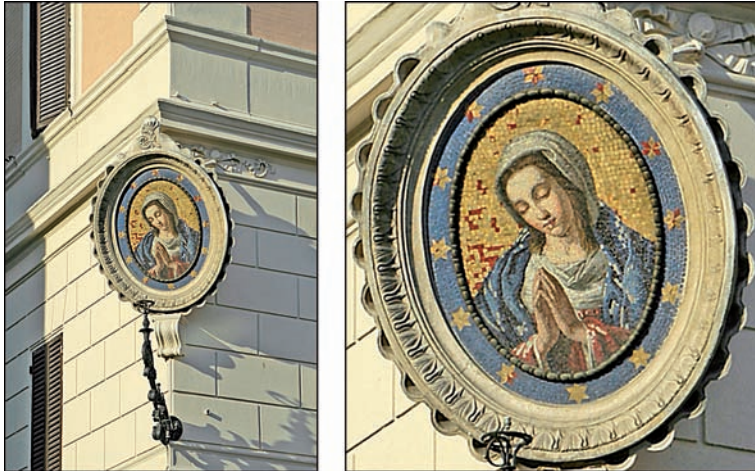


Abbildung 1.3: Eine Kamera mit hoher Auflösung ermöglicht Ihnen das Beschneiden und Vergrößern von Fotos ohne Qualitätsverlust.

- ✓ **Drucken Sie nur selten größere Fotos als im Schnappschussformat aus?** Wenn ja, ist eine 6- bis 8-Megapixel-Kamera mehr als ausreichend, vorausgesetzt, Sie gehören nicht zu den Menschen, die ihre Bilder regelmäßig zurechtschneiden. Noch einmal: Mit sechs Megapixel können Sie einen Abzug im Format 28×35 Zentimeter erstellen, wenn Sie Ihre Fotos *nicht* zurechtschneiden. Investieren Sie also Ihr Geld besser in ein teureres Objektiv, einen schnelleren Computer oder Hardware zum Speichern Ihrer Bilder statt in mehr Megapixel.
- ✓ **Drucken Sie Fotos, unabhängig vom Format, nur selten aus, weil Sie Ihre Bilder lieber online betrachten beziehungsweise anderen zur Verfügung stellen?** Wenn Sie Ihre Bilder an einem Bildschirm zeigen, hat die Pixelanzahl für die Bildqualität keine Bedeutung. Die Pixelanzahl bestimmt hier lediglich die Größe, in der das Bild angezeigt wird. Die Gründe hierfür können Sie ausführlich in Kapitel 4 nachlesen. Für die meisten Bildschirmansichten benötigen Sie nur eine geringe Pixelanzahl, um das Bild in einer ansprechenden Größe darzustellen. Sehen Sie sich einmal das Beispiel in Abbildung 1.4 an: Das große Bild in diesem Onlinealbum misst nur 480×320 Pixel, und wie Sie sehen, belegt es ein Gutteil der Webseite.



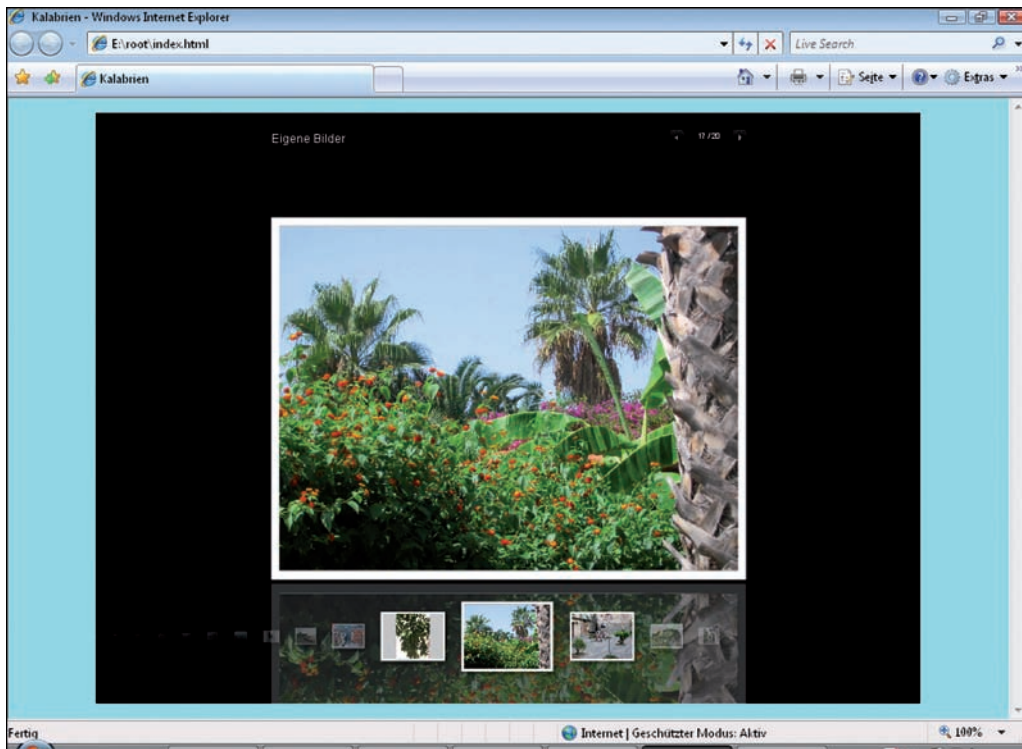


Abbildung 1.4: Bilder mit niedriger Auflösung sind für die Onlineweitergabe geeignet, das große Foto auf dieser Webseite hat nur 480×320 Pixel.

Unabhängig davon, ob Sie Ihre Bilder per E-Mail versenden oder in einem Blog oder auf einer Website veröffentlichen, bietet praktisch jede in den letzten fünf Jahren produzierte Kamera für diesen Zweck ausreichend Pixel – wesentlich *mehr* als ausreichend sogar. Wenn Sie also nur Bilder für Ihre eBay-Verkäufe oder Ähnliches aufnehmen möchten, können Sie ein Schnäppchen machen, indem Sie nach einem Auslaufmodell oder einer gebrauchten Kamera Ausschau halten.



Wenn Sie Ihre Fotos sowohl drucken als auch online weitergeben möchten, konzentrieren Sie sich darauf, wie viele Pixel für das Drucken erforderlich sind. Denn wenn Sie wissen, dass Sie für diesen Zweck genügend Pixel haben, sind Ihre Onlineanforderungen mehr als abgedeckt. (In Kapitel 11 finden Sie weitere Hinweise dazu, wie Sie die Pixelanzahl Ihrer Originalbilder verringern können, damit sie online verwendet werden können.)



### Nicht alle Pixel sind gleich

Da Werbeanzeigen für Digitalkameras eine große Sache aus der Anzahl der Megapixel machen, sind Sie vielleicht versucht, loszurennen und einfach das Modell mit der höchsten Pixelanzahl zu kaufen. Nicht so schnell! Sie müssen wissen, dass mehr Pixel nicht unbedingt der Schlüssel zu einer besseren Bildqualität sind. Auch die Größe des Bildsensors, auf dem die Pixel leben, spielt eine Rolle.

Das bedeutet: Größere, hochwertige Kameras haben in der Regel größere Sensoren als die Schnappschussmodelle in Hosentaschengröße. Und dabei stellt sich heraus, dass das Quetschen vieler Pixel auf einen kleineren Sensor tatsächlich die Bildqualität negativ beeinflussen kann.

Aus Gründen, die nicht wirklich wichtig sind, lässt sich sagen, dass Sie, wenn Sie dieselbe Anzahl von Pixeln auf einen größeren und auf einen kleineren Sensor packen, die Kamera mit dem größeren Sensor normalerweise die besseren Bilder liefert. Also auch wenn zwei verschiedene Kameras – zum Beispiel, ein mittelkompaktes Modell und eine digitale SLR – über einen 10-Megapixel-Sensor verfügen, hat die dSLR wahrscheinlich den größeren Sensor und bietet damit mehr Qualität pro Pixel.

Natürlich ist die Pixelanzahl nur ein Faktor, der sich auf die Bildqualität auswirkt. Andere Faktoren wie die Objektivqualität spielen ebenfalls eine wichtige Rolle.

### ISO: Wie hoch können Sie gehen (ohne Rauschen)?

Über eine gängige Digitalkamerafunktion können Sie die Lichtempfindlichkeit des Bildsensors anpassen; das ist der Teil der Kamera, der Licht aufnimmt und dieses in ein digitales Foto umwandelt. Die Einstellungen für die Lichtempfindlichkeit werden in *ISO-Werten* angegeben, zum Beispiel ISO 100, ISO 200 und so weiter.

Je höher der ISO-Wert, umso empfindlicher reagiert die Kamera auf Licht. Das bedeutet, dass Sie ein Bild ohne Blitz bei Dämmerlicht aufnehmen und eine schnellere Verschlusszeit oder eine kleinere Blende verwenden können. (Die letzten zwei Einstellungen werden in Kapitel 6 ausführlich beschrieben.)

Aber ein höherer ISO-Wert kann auch zu einem *Rauschen* führen, ein Fehler, der Ihrem Bild ein körniges, gesprenkeltes Aussehen gibt. Rauschen kann auch durch lange Belichtungszeiten verursacht werden, die Sie manchmal bei wenig Licht benötigen, unabhängig davon, ob Sie den ISO-Wert erhöhen oder nicht. Auch Bildsensoren mit geringer Qualität verursachen manchmal ein geringes Rauschen.

Moderne Kameras produzieren wesentlich weniger Rauschen als ältere Kameras, aber bei hohen ISO-Werten und sehr langen Belichtungen kann das Rauschen immer noch ein Problem sein. Beispielsweise können nur sehr wenige hochwertige Kameras auf ISO-Werte über 800 eingestellt werden, ohne Rauschen zu verursachen. Einige Kameras zeigen schon bei ISO 400 erste Rauscheffekte.





Da die Rauschstufen von Kamera zu Kamera verschieden sind, ist dies eine wichtige Eigenschaft, die Sie während Ihrer Kamerasuche beachten sollten. Beurteilungen der Kameras im Internet oder in Fotozeitschriften enthalten regelmäßig auch Rauschtests. In Kapitel 13 finden Sie einige unserer Lieblingsinformationsquellen im Internet. Rauschen und ISO-Werte sind in Kapitel 5 näher erklärt.

### Dateiformat: Können (oder sollten) Sie RAW-Dateien verwenden?

*Dateiformat* bezieht sich hier auf den Dateityp, der verwendet wird, um die von Ihnen aufgenommenen Bilder aufzuzeichnen. Das Standardformat ist JPEG (ausgesprochen *dschäi-peg*), aber einige höherwertige Kameras bieten auch ein zweites Format namens *Kamera-RAW* oder kurz *RAW* (ausgesprochen *roo*).

In Kapitel 4 werden beide Formate ausführlich erklärt, deshalb hier nur der kurze Hinweis, dass RAW zwei Vorteile bietet, die professionellen Fotografen und ernst zu nehmenden Fotoenthusiasten zugutekommen:

- ✓ **RAW-Dateien ermöglichen dem Fotografen mehr Kontrolle über das Aussehen eines Bildes.** Mit JPEG übersetzt die Kamera die vom Bildsensor aufgenommenen Daten in ein endgültiges Bild und trifft dabei Entscheidungen zu Bildeigenschaften wie Farbsättigung, Helligkeit, Bildschärfe und so weiter. Mit RAW geschieht nichts dergleichen. Stattdessen enthält die RAW-Datei die »rohen« Bilddaten, und der Fotograf gibt dann an, wie diese Daten in ein Bild konvertiert werden sollten. Dieser Schritt wird am Computer mit einer Software, einem sogenannten *RAW-Konvertierungsprogramm*, durchgeführt. (Einige Kameras stellen auch ein integriertes Werkzeug für die Konvertierung bereit.)
- ✓ **RAW-Dateien bieten eine maximale Bildqualität.** Während der Dateierstellung durchlaufen JPEG-Dateien einen Vorgang, der als *verlustreiche Komprimierung* bezeichnet wird. Bei diesem Vorgang wird die Dateigröße durch Entfernen einiger Bilddaten verringert. Und jedes Mal, wenn Bilddaten entfernt werden, kann sich die Bildqualität verringern. RAW-Dateien dagegen erhalten alle Originalbilddaten, um dieses Problem zu vermeiden.

All das soll aber nicht heißen, dass Sie keine Kameras in Betracht ziehen sollten, die nur JPEG bieten. Erstens ist die JPEG-Komprimierung keine große Sache und wird auch von den meisten gar nicht bemerkt, solange Sie sich an die höchste Qualitätseinstellung der Kamera halten und das Foto nicht übermäßig vergrößern. Außerdem bedeutet die Komprimierung, dass JPEG-Dateien kleiner als RAW-Dateien sind, sodass mehr Bilder auf die Speicherkarte der Kamera und die Festplatte Ihres Computers passen.

Der wichtigste Punkt ist aber vielleicht, dass Sie gut überlegen sollten, ob Sie wirklich Zeit am Computer verbringen möchten, um RAW-Dateien zu bearbeiten. Denn Sie müssen wissen, dass Sie ohne diesen Schritt nicht viel mit Ihren Fotos anfangen können. Sie können sie weder per E-Mail versenden noch auf einer Website veröffentlichen oder zu einem Fotolabor bringen, um Abzüge erstellen zu lassen. JPEG-Dateien können dagegen direkt aus der Kamera verwendet werden.



Wenn alle anderen Aspekte gleich sind, schlägt eine Kamera, die beide Formate bietet, allerdings eine Kamera, die nur JPEG zu bieten hat. Möglicherweise brauchen Sie die RAW-Dateien nicht, aber wenn Sie Ihre Fotokenntnisse ausbauen, wird das Format vielleicht auch für Sie interessanter. Und wenn Sie bereits an der Art von Fotografie arbeiten, die erstklassige Qualitätsanforderungen verlangt, beispielsweise für Fotowettbewerbe, Galerien, Hochzeiten oder andere wichtige Verwendungszwecke, sollten Sie Aufnahmen im RAW-Format unbedingt in Betracht ziehen.

### Objektivmerkmale

Für die langfristige Zufriedenheit mit einer Kamera sind auch der Typ und die Qualität der Objektive und der zugehörigen Teile wichtig. Ziehen Sie beim Vergleich von Kameras die folgenden Objektivmerkmale in Betracht:

- ✓ **Optische Qualität:** Ohne in technische Details zu verfallen, hängt die Bildqualität, die ein Objektiv aufnehmen kann, sowohl vom Material als auch von der Herstellung ab. Um eine Vorstellung vom Unterschied in Bezug auf die optische Qualität zu erhalten, denken Sie an den Unterschied zwischen einer Sonnenbrille mit günstigen Plastikgläsern und einer Brille mit tadellosen Echtglasgläsern.

Die optische Qualität hat sich in den letzten Jahren bedeutend verbessert, insbesondere bei Schnappschusskameras. Viele Modelle sind mittlerweile mit Objektiven aus professionellen Materialien ausgestattet und bieten leistungsstarke optische Zoomfunktionen. Und zum Glück sind die Preise für diese Modelle mittlerweile erschwinglicher. (Entscheidungshilfen bei der Frage, welcher der zwei Kameratypen für Sie geeignet ist, finden Sie im vorherigen Abschnitt »Schnappschuss- oder Spiegelreflexkamera?«.)



Leider lässt sich die optische Qualität einer Kamera nur schwer beurteilen. Das ist ein Punkt, den Sie nicht bewerten können, indem Sie sich einige Modelle im Laden näher ansehen. Auch hier ist also die beste Empfehlung, Beurteilungen in Fotozeitschriften und im Internet zu lesen, für die Komponenten anhand strenger technischer Standards getestet werden.

- ✓ **Brennweite:** Die Brennweite eines Objektivs, die in Millimeter angegeben wird, bestimmt den Blickwinkel, den die Kamera aufnehmen kann, und die räumliche Beziehung der Objekte im Bildausschnitt. Die Brennweite kann sich auch auf die *Schärfentiefe* oder *Tiefenschärfe* auswirken, also die Distanz, über die Objekte im Bild scharf abgebildet werden.

Sie können Objektive anhand der folgenden Brennweitengruppen grob kategorisieren:

- **Weitwinkel:** Objektive mit kurzen Brennweiten – in der Regel alle unter 35 Millimeter – werden als *Weitwinkelobjektive* bezeichnet. Ein Weitwinkelobjektiv lässt das Motiv visuell weiter von Ihnen entfernt und kleiner wirken. So können Sie einen größeren Bereich der Szene in den Bildausschnitt bekommen, ohne zurücktreten zu müssen. Darüber hinaus haben Weitwinkelobjektive eine große Schärfentiefe, sodass der Bereich der Bildschärfe über eine größere Distanz geht. Aufgrund dieser Eigenschaften ist ein Weitwinkelobjektiv ideal für die Landschaftsfotografie.

## 1 ► Gut gerüstet: Die passende Ausrüstung für Ihre Bedürfnisse

- **Tele:** Objektive mit einer Brennweite über 70 Millimeter werden als *Teleobjektive* bezeichnet. Diese Objektive scheinen das Motiv näher an Sie heranzubringen, sodass es im Bildausschnitt größer dargestellt wird. Außerdem produzieren diese Objektive eine kürzere Schärfentiefe, sodass das Hauptmotiv scharf, aber weiter entfernte Objekte unscharf abgebildet werden. Diese Objektive eignen sich hervorragend für Tieraufnahmen und andere Motive, die nicht aus direkter Nähe aufgenommen werden können.
- **Normal:** Eine Brennweite im Bereich von 35 bis 70 Millimeter wird als »normal« betrachtet, das heißt irgendwo zwischen einem Weitwinkel- und einem Teleobjektiv. Diese Brennweite produziert den Blickwinkel und die Schärfentiefe, die für die Art von Schnappschüssen geeignet sind, die von den meisten aufgenommen werden.

Abbildung 1.5 stellt den Unterschied dar, der mit verschiedenen Brennweiten erzielt werden kann. Die Abbildung zeigt dieselbe Szene, die einmal mit einer Brennweite von 42 Millimetern und das andere Mal mit einer Brennweite von 138 Millimetern aufgenommen wurde. Natürlich zeigt die Abbildung nur zwei von zahllosen Möglichkeiten, und die Frage, welche Brennweite eine Szene am besten einfängt, hängt von Ihren kreativen Zielen ab. Vielleicht sollten Sie einmal einen Kameraladen aufsuchen, in dem Sie Infomaterial mit Beispielen für die Fotos finden, die Sie mit bestimmten Brennweiten aufnehmen können. Denken Sie dann an die Motive, die Sie normalerweise aufnehmen, und ordnen Sie die Brennweite Ihren Anforderungen zu.

Werfen Sie außerdem einen Blick in Kapitel 6, in dem Sie weitere Erklärungen zum Anpassen der Schärfentiefe für verschiedene kreative Ergebnisse finden.

42 mm



138 mm



Abbildung 1.5: Eine kurze Brennweite nimmt einen weiten Blickwinkel auf (links); eine lange Brennweite bringt das Motiv näher heran (rechts).

- ✓ **Zoomleistung:** Mit einem Zoomobjektiv erhalten Sie verschiedene Brennweiten in einem Gerät. Ein Objektiv kann zum Beispiel möglicherweise von 18 bis 55 Millimeter zoomen. Beachten Sie aber, dass bei einem Objektiv mit einem wirklich großen Brennweitenbereich, zum Beispiel von 18 bis 200 Millimeter, häufig an bestimmten Punkten dieses Bereichs Qualitätseinbußen zu verzeichnen sind. (Auch hier gilt, dass diese Dinge oft für Kameratests in Fotozeitschriften gemessen werden.)



Stellen Sie beim Testen einer Schnappschusskamera sicher, dass der Schalter oder Knopf, mit dem Sie den Zoom bedienen, bequem positioniert und einfach zu bedienen ist. Bei einer digitalen Spiegelreflexkamera zoomen Sie, indem Sie den Objektivtubus drehen, in diesem Fall spielt das also keine Rolle. Achten Sie aber auf den sogenannten *Lens Creep*: Einige SLR-Zoomobjektive haben die Tendenz, unbeabsichtigt und ohne Ihr Zutun von einer Brennweite in eine andere zu rutschen, wenn Sie die Kamera neigen.

- ✓ **Optischer oder digitaler Zoom:** Bei Zoomobjektiven in Schnappschusskameras sollten Sie darauf achten, ob das Objektiv einen *optischen* oder einen *digitalen* Zoom anbietet. Ein *optischer Zoom* ist ein richtiges Zoomobjektiv und produziert die beste Bildqualität. Ein *digitaler Zoom* ist eine Softwarefunktion, die Ihr Bild beschneidet und vergrößert, genauso wie Sie es in einem Bildbearbeitungsprogramm tun würden. Da Sie dann weniger Originalbildpixel übrig haben, wird die Qualität des daraus resultierenden Bildes oft verringert.

Sie müssen Kameras mit einem digitalen Zoom nicht gleich außer Acht lassen, Sie sollten nur nicht denken, dass dieser Vorteile für Ihre Fotoprojekte bietet. Und wenn die Kamera sowohl über einen optischen als auch über einen digitalen Zoom verfügt, finden Sie heraus, ob Sie den digitalen Teil deaktivieren können. Einige Kameras schalten automatisch in den digitalen Zoommodus, wenn das Ende des optischen Zoombereichs erreicht wurde, ohne Sie über diese Änderung zu informieren.

## Funktionen für Fotoenthusiasten

Digitalkameras bieten mittlerweile alles in Vollautomatik, sodass Sie wirklich nur Ihre Kamera auf das Motiv halten und das Foto schießen können. Aber wenn Sie ein Fotografiebegeisterter sind oder mehr als nur den automatischen Modus wollen, achten Sie auf erweiterte Funktionen, mit denen Sie mehr Kontrolle über die Belichtung, die Farbe und andere Bildeigenschaften übernehmen können. Einige dieser Funktionen sind in den folgenden Abschnitten dargestellt.

### Erweiterte Belichtungseinstellungen

Für mehr Kreativität mit der Belichtung benötigen Sie eine Kamera, die Ihnen eine gewisse Kontrolle über zwei wichtige Einstellungen ermöglicht: die *Blende* (Blendenzahl oder F-Zahl) und die *Verschlusszeit*. Eine vollständige Darstellung dieser zwei Einstellungen finden Sie in Kapitel 5, aber hinsichtlich Ihrer Kaufentscheidung können Sie Kameras mit den folgenden Einstellungen Pluspunkte geben:

- ✓ **Zeitautomatik:** In diesem Modus, der auch als *Autobelichtung mit Blendenpriorität* bezeichnet wird, geben Sie die Blendenzahl an und die Kamera wählt dann die benötigte Verschlusszeit für eine gute Belichtung aus. Eine Kontrolle über die Blende ist wichtig, weil sich die verwendete Einstellung auf die *Schärfentiefe* oder die Distanz, über die Objekte in der Szene scharf abgebildet werden, auswirkt. Wenn Sie also beispielsweise ein Porträt aufnehmen, können Sie eine Blende auswählen, die Ihr Motiv scharf abbildet, während der Hintergrund unscharf ist.

Dieser Modus wird bei den Einstellungen der Kamera normalerweise mit einem A oder Av (für das englische *Aperture Value*, zu Deutsch Blendenwert) dargestellt.

- ✓ **Blendenautomatik:** In diesem Modus, der auch als *Autobelichtung mit Verschlusspriorität* bezeichnet wird, wählen Sie die Verschlusszeit aus und die Kamera stellt die erforderliche Blende ein, um das Bild korrekt zu belichten. Da die Verschlusszeit bestimmt, ob sich bewegende Objekte unscharf oder »wie in der Zeit eingefroren« abgebildet werden, ist eine Kontrolle über die Belichtungseinstellung besonders wichtig, wenn Sie viele Aktionsszenen fotografieren.

Die Blendenautomatik ist normalerweise an einem S oder Tv (für *Time Value*, zu Deutsch Zeitwert) auf der Kamera erkennbar.

- ✓ **EV-Kompensation:** Die Abkürzung EV steht für *Exposure Value*, Belichtungswert. Mit dieser Einstellung können Sie der Kamera mitteilen, dass Sie ein etwas helleres oder dunkleres Bild haben möchten, als das Autobelichtungssystem für sinnvoll hält. Bei einigen Kameras können Sie diese Anpassung nur vornehmen, wenn Sie die Blenden- oder Zeitautomatik verwenden, andere stellen die Funktion auch zur Verfügung, wenn Sie im vollautomatischen Belichtungsmodus fotografieren.
- ✓ **Manuelle Belichtung:** In diesem Modus können Sie sowohl die Blende als auch die Verschlusszeit angeben, um die Belichtung präzise zu steuern. Das ist übrigens nicht so schwierig, wie Sie vielleicht denken, da die meisten Kameras Sie trotzdem anleiten, indem sie eine Messanzeige bereitstellen, die Ihnen zeigt, ob Ihr Bild korrekt belichtet wird.

Diese vier Einstellungen sind die wichtigsten, wenn ein Fotograf die Belichtung beeinflussen möchte, aber sie sind nur der Anfang einer Fülle von belichtungsrelevanten Funktionen, die moderne hochwertige Schnappschusskameras und digitale Spiegelreflexkameras zu bieten haben. Informationen zu weiteren Funktionen und einen Überblick über das Thema Belichtung finden Sie in Kapitel 5.

## Erweiterte Funktionen für den Weißabgleich

Digitalkameras verwenden ein Verfahren namens *Weißabgleich*, um präzise Farben unter beliebigen Lichtquellen zu erzielen. In den meisten Fällen funktioniert der automatische Weißabgleich gut, aber wenn eine Szene von verschiedenen Lichtquellen beleuchtet wird, kann es zu Problemen kommen, beispielsweise in einem Klassenzimmer, das durch eine Mischung aus natürlichem und fluoreszierendem Licht beleuchtet wird. Deshalb ist es hilfreich, die Farbe manuell anpassen zu können. Hier sind einige Funktionen, nach denen Sie Ausschau halten sollten:

- ✓ Mit einem **manuellen Weißabgleichmodus** können Sie eine WeißabgleichEinstellung auswählen, die auf eine bestimmte Lichtquelle ausgelegt ist, was einige Farbprobleme lösen kann.
- ✓ Bei der **Weißabgleichreihe** wird die Aufnahme drei Mal aufgezeichnet, jeweils mit einer etwas unterschiedlichen Weißabgleichanpassung.



- ✓ Die **Weißabgleichverschiebung (oder -korrektur)** führt geringfügige Anpassungen an der Farbeinstellung der Kamera für verschiedene Lichtquellen durch.
- ✓ Mit **benutzerdefinierten Weißabgleichvoreinstellungen** können Sie Ihre eigenen Weißabgleichereinstellungen erstellen und speichern. Wenn Sie also Fotolampen besitzen, die Sie für Studioaufnahmen verwenden, können Sie die Weißabgleichanpassung an diese Lichter anpassen.

In Kapitel 6 finden Sie mehr Informationen zum Weißabgleich und anderen Farbproblemen.



### Digitale oder Filmbrennweiten

Wenn Sie ein Digitalkameraobjektiv suchen, müssen Sie wissen, dass sich die Angabe der Brennweiten nach den Ergebnissen richtet, die Sie erhalten würden, wenn Sie dieses Objektiv auf ein Kameragehäuse stecken würden, das 35-Millimeter-Film verwendet (das ist die Größe, die Sie wahrscheinlich jahrelang in Ihrer Filmkamera benutzt haben). Aber nur sehr wenige Digitalkameras verfügen über einen sogenannten *Full-Frame-Sensor*, der dieselbe Größe hat wie das 35-Millimeter-Filmnegativ. Die meisten Sensoren sind kleiner, und wegen dieser reduzierten Größe wird der Bereich, den eine Brennweite aufnehmen kann, reduziert, wenn Sie das Objektiv auf einem digitalen Gehäuse anbringen. Das Ergebnis ähnelt dem, was Sie erhalten würden, wenn Sie ein Bild mit einer 35-Millimeter-Filmkamera aufnehmen und es dann leicht schneiden würden.

Wie viel Bildrahmenbereich Sie verlieren, ist von Kamera zu Kamera verschieden und wird als *Formfaktor* oder *Crop-Faktor* bezeichnet. Die meisten digitalen SLR-Bildsensoren haben einen Crop-Faktor zwischen 1,3 und 1,6. Um die Leistung eines von Ihnen in Betracht gezogenen Objektivs herauszufinden, multiplizieren Sie den Crop-Faktor der Kamera mit der Brennweite des Objektivs. Wenn die Kamera beispielsweise einen Crop-Faktor von 1,5 hat, erhalten Sie mit einem 50-Millimeter-Objektiv denselben Blickwinkel wie mit einem 75-Millimeter-Objektiv bei einer 35-Millimeter-Filmkamera. Beachten Sie, dass die anderen durch die Brennweite festgelegten Eigenschaften wie die räumliche Beziehung von Objekten im Bildausschnitt und die Schärfentiefe nicht vom Crop-Faktor beeinflusst werden. In diesen Bereichen zeigt das Objektiv unabhängig vom Kameragehäuse immer dieselbe Leistung.

Wenn Sie zu einer Schnappschusskamera tendieren, sehen Sie für gewöhnlich eine Spezifikation, die sowohl die tatsächliche Brennweite des Objektivs als auch die 35-Millimeter-Entsprechung angibt, zum Beispiel in der Form von »5-Millimeter-Objektiv, entspricht einem 35-Millimeter-Objektiv bei einer 35-Millimeter-Kamera«. In diesem Fall können Sie die tatsächliche Brennweite einfach ignorieren und davon ausgehen, dass das Objektiv die von der 35-Millimeter-Entsprechung angezeigten Ergebnisse liefert.

### Erweiterte Blitzoptionen

Der integrierte Blitz in den meisten Digitalkameras bietet eine praktische Lichtquelle, produziert aber normalerweise ein hartes Licht und starke Schatten. Suchen Sie für bessere Bilder



bei Blitzlicht nach einer Kamera, an der Sie einen externen Blitz anbringen können, wie das Nikon-Modell auf der linken Seite in Abbildung 1.6. Normalerweise bringen Sie einen Blitz über einen *Blitzschuh* an, der in etwa so aussieht wie bei der Kamera auf der rechten Seite in Abbildung 1.6. Bei einigen Kameras können Sie einen Blitz auch über ein Kabel anbringen.



Abbildung 1.6: Über einen Blitzschuh können Sie einen externen Blitz anbringen.

Mit einem externen Blitzlicht erhalten Sie wesentlich mehr Flexibilität. Wenn der Blitz einen drehbaren Kopf hat, können Sie den Kopf beispielsweise so neigen, dass das Blitzlicht von der Decke abprallt und dann sanft auf Ihr Motiv fällt. Einige externe Blitzlichter können Sie sogar auf einem Ständer statt auf der Kamera positionieren und dann mit einer Fernbedienung auslösen.

Folgende weitere wichtige Funktionen sind für das Fotografieren mit Blitz erhältlich:

- ✓ **Manuelle Blitzkontrolle:** Suchen Sie für bessere Fotos bei Blitzlicht nach einem Belichtungsmodus, der Sie entscheiden lässt, wann der Blitz ausgelöst wird. Bei einigen Schnappschussmodellen können Sie den Blitz nur verwenden, wenn die Kamera glaubt, dass zusätzliches Licht erforderlich ist. Das kann bei Fotografien im Außenbereich problematisch sein, weil viele Bilder selbst bei hellem Sonnenlicht von einem Blitzlicht profitieren können.
- ✓ **Blitzbelichtungskompensation:** Mit dieser Funktion können Sie die Stärke des Blitzlichts anpassen.



**Ladezeit und Stromverbrauch:** Wenn der Blitz bei Ihrer derzeitigen Kamera langsam scheint, können Sie wahrscheinlich in den Genuss einer viel besseren Leistung kommen, wenn Sie in eine neue Kamera investieren. Die Blitzlichter bei neueren Kameras haben außerdem oft eine schnellere Ladezeit, das heißt, dass sie schneller wieder aufgeladen und erneut verwendet werden können. Auch die Akkuleistung wurde in den letzten Jahren wesentlich verbessert.

Weitere Informationen zu Blitzlichtern und Beleuchtung finden Sie in Kapitel 5.

## Sucheroptionen

Einige Kameras bieten keinen herkömmlichen Sucher, sondern zwingen Sie, Ihre Aufnahmen über das Display einzustellen. Hersteller lassen den Sucher entweder weg, um die Kosten für die Kamera zu senken oder um ein ungewöhnliches Design zu ermöglichen. Aber ohne Sucher kann das Fotografieren erschwert werden, weil Sie die Kamera einige Zentimeter von sich entfernt halten müssen, um das Display zu sehen. Wenn Ihre Hände nicht vollkommen ruhig sind, kann es schwierig sein, ein Bild aufzunehmen, ohne die Kamera zu bewegen. Wenn Sie dagegen durch den Sucher blicken, können Sie die Kamera an Ihrem Gesicht stabilisieren. Außerdem sind Displays in hellem Licht oft zu hell, sodass Sie kaum sehen können, was Sie fotografieren.



Die meisten, wenn auch nicht alle Kameras, die auf den Fotoenthusiasten abzielen, verfügen zum Glück über einen Sucher. Wenn Sie entscheiden, dass ein Sucher wichtig ist, sehen Sie sich herkömmliche Sucher, die auch als *optische Sucher* bezeichnet werden, und *elektronische Sucher* an. Ein elektronischer Sucher, der auch mit der Abkürzung *EVF* vom englischen *Electronic Viewfinder* bezeichnet wird, ist tatsächlich eine winzige Mikroanzeige, ganz ähnlich wie das Display selbst. Der elektronische Sucher zeigt dasselbe Bild, das vom Objektiv gesehen wird, deshalb können Sie aufnehmen, ohne sich Gedanken über *Parallaxenfehler* machen zu müssen, ein Phänomen, das bei einigen optischen Suchern auftreten kann (Einzelheiten hierzu finden Sie in Kapitel 3). Aber manche Fotografen mögen elektronische Sucher nicht, weil die Anzeige weniger scharf ist als das, was Sie durch einen optischen Sucher sehen können. Außerdem können Sie normalerweise nichts durch den Sucher sehen, bis Sie die Kamera einschalten, was bedeutet, dass Sie Ihre Fotos nicht einstellen können, ohne Akkuleistung zu verbrauchen.

## Funktionen, die das Fotografieren vereinfachen

Sie sagen, Sie haben kein Interesse daran, in die Fußstapfen von Annie Liebowitz oder Ansel Adams zu treten? Immer mit der Ruhe. Sie können großartige Bilder aufnehmen, ohne das Geringste über Blenden, Verschlusszeiten und all die anderen Funktionen für Fortgeschrittene zu wissen, die im vorhergehenden Abschnitt dargestellt wurden.

Neue Digitalkameras bieten eine Fülle an Funktionen, die entwickelt wurden, um das Fotografieren einfacher als je zuvor zu machen. Achten Sie bei der Suche nach einer Kamera einfach auf die in den nächsten Abschnitten dargestellten Möglichkeiten.

## Automatische Szenenmodi

*Szenenmodi* sind Einstellungen, die Ihre Kamera automatisch für die Aufnahme eines bestimmten Bildtyps einrichten. Die meisten Kameras bieten heute eine Handvoll grundlegender Standardszenenmodi, beispielsweise für Aktionsaufnahmen, Porträts, Nahaufnahmen, Landschaften und Nachtaufnahmen. Aber einige Kameras stellen viele weitere Szenenmodi zur Verfügung und bieten Einstellungen, die mit vielen Optionen, Motiven und Lichtbedingungen umgehen können, von Unterwasseraufnahmen bis zu im Schnee spielenden Kindern.



Achten Sie bei der Bewertung von Kameras nicht nur auf die Anzahl der Szenenmodi, sondern auch darauf, wie einfach Sie auf die Modi zugreifen können. Bei einigen Kameras müssen Sie sich erst durch mehrere verschachtelte Menüs kämpfen, um zu den Szenenmodi zu gelangen, und je mehr Aufwand erforderlich ist, um eine Funktion benutzen zu können, umso weniger wahrscheinlich werden Sie diese tatsächlich verwenden.

In Kapitel 3 finden Sie weitere Einzelheiten zu Szenenmodi.

## Bildstabilisierung

Eine typische Ursache für unscharfe Bilder sind *Kamerabewegungen*. Das heißt, dass die Kamera während der Zeit, in der der Verschluss der Kamera geöffnet ist und Licht auf den Bildsensor fällt, bewegt wird. Je länger die Belichtungszeit ist, umso länger müssen Sie die Kamera still halten, um diese Art von Unschärfe zu vermeiden. Kamerabewegungen werden außerdem eher zu einem Problem, wenn Sie mit einem Teleobjektiv aufnehmen, insbesondere wenn es sich um eins der langen, schweren Modelle handelt, die Sie für eine digitale Spiegelreflexkamera kaufen können.

Sie können Kamerabewegungen immer vermeiden, indem Sie die Kamera auf ein Stativ stellen. Aber mit einer Funktion namens *Bildstabilisierung* können Sie auch dann schärfere Bilder sichern, wenn Sie die Kamera in der Hand halten. Die Funktion trägt je nach Hersteller andere Namen, darunter *Vibrationsreduzierung*, *Anti-Shake*, *Vibrationskompensation* und so weiter. Welchen Namen sie auch immer trägt, die Funktion wird auf eine von zwei Weisen implementiert:

- ✓ **Hardwarebasierte Stabilisierung:** Bei dieser Methode, die auch als *optische Bildstabilisierung* bezeichnet wird, wird der Stabilisierungsvorteil von einem in die Kamera oder bei manchen SLRs in das Objektiv integrierten Mechanismus produziert. Dies wird als die beste Art der Bildstabilisierung betrachtet.



Wenn Sie eine digitale Spiegelreflexkamera kaufen möchten, sollten Sie bedenken, dass der Mechanismus im Gehäuse bedeutet, dass Sie die Stabilisierung unabhängig vom Objektiv verwenden können. Einige Experten wenden aber ein, dass die objektivbasierte Stabilisierung bessere Ergebnisse liefert.

- ✓ **Softwarebasierte Stabilisierung:** Diese Art der Stabilisierung, die manchmal auch unter der Bezeichnung *elektronische Bildstabilisierung* oder *EIS* zu finden ist, wird von der internen Betriebssoftware der Kamera statt von einem Hardwaremechanismus zugewiesen. Sie funktioniert je nach Kamera unterschiedlich. In einigen Fällen weist die Kamera dem Bild komplexe Korrekturfilter zu, wenn eine Bewegung erkannt wird. Andere Kameras gehen gegen Kamerabewegungen vor, indem sie automatisch den ISO-Wert erhöhen, sodass die Kamera sensibler auf Licht reagiert. Mit einem höheren ISO-Wert können Sie eine schnellere Verschlusszeit verwenden, was bedeutet, dass die Zeitspanne, in der Sie die Kamera ruhig halten müssen, verkürzt wird. Leider bringt ein höherer ISO-Wert oft den unerwünschten Nebeneffekt des Rauschens mit sich, wie im Abschnitt »Einige Fakten zur Bildqualität« weiter vorn in diesem Kapitel beschrieben ist.

Der Vorteil, den Sie aus der Bildstabilisierung ziehen können, ist eine weitere der Funktionen, die sich nur schwer beurteilen lassen, wenn Sie lediglich ein paar Minuten im Fotoladen mit der Kamera experimentieren. Allgemein lässt sich sagen, dass eine optische Stabilisierung besser ist als eine softwarebasierte Stabilisierung, aber für Einzelheiten dazu, wie gut die Kameras, die Sie in Betracht ziehen, in diesem Bereich sind, sollten Sie auf ausführliche Kameratests zurückgreifen.



Selbst das bestmögliche Stabilisierungssystem kann keine Wunder bewirken. Sie werden die Kamera auch mit der Funktion nicht sehr lange in der Hand halten können, ohne Ihre Aufnahme durch Kamerabewegungen zu ruinieren. Ohne Stabilisierung können die meisten Fotografen eine Kamera bis zu einer Verschlusszeit von etwa 1/60 Sekunde ruhig halten, wenn sie wirklich gut sind. Mit der Bildstabilisierungsfunktion können Sie die Verschlusszeit möglicherweise auf 1/30 Sekunde reduzieren – oder sogar auf 1/15, wenn Ihre Hand so ruhig wie die von Lucky Luke ist.

In Kapitel 6 finden Sie weitere Hinweise zum Vermeiden von unscharfen Bildern.

### In die Kamera integrierte Hilfesysteme

Viele Kameras bieten mittlerweile interne Hilfesysteme. Wenn Sie sich beispielsweise nicht daran erinnern können, was ein bestimmter Knopf bewirkt, können Sie auf einen Knopf drücken, um eine Erinnerung auf dem Display anzuzeigen, wie in Abbildung 1.7 dargestellt. Dieser Hilfebildschirm stammt von einer Nikon-Kamera, aber auch andere Hersteller bieten ähnliche Unterstützung an. Die integrierte Hilfe eignet sich für Situationen, in denen Sie Ihr Handbuch nicht mit sich herumschleppen möchten. Einige Kameras bieten auch Hinweise zum Lösen von Belichtungs- und anderen Aufnahme-problemen.

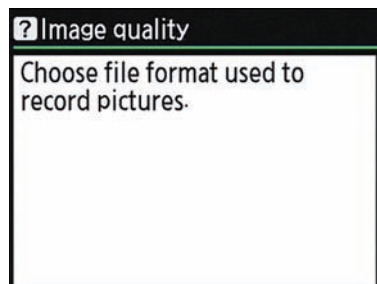


Abbildung 1.7: Einige Kameras bieten integrierte Hilfesysteme.

### Erkennung von Lächeln, Gesichtern, Zwinkern

Kamerahersteller suchen immer wieder nach neuen raffinierten Funktionen, um Sie zu beeindrucken – und vielleicht auch Ihre Fotos noch besser zu machen. Eine der neuesten Funktionen ist die *Gesichtserkennung* oder *Face Detection (FD)*. Diese Funktion erkennt und fokussiert Gesichter automatisch, solange Sie sich in einer typischen Porträentfernung befinden.

Die Gesichtserkennung eignet sich hervorragend für Aufnahmen von Kindern, die viel herumzappeln, wenn sie fotografiert werden.

Um die Gesichtserkennung noch einen Schritt weiterzubringen, haben einige Hersteller Kameras angekündigt, die in der Lage sind, ein *Lächeln* oder *Blinzeln* zu erkennen! In diesem Modus verfolgt die Kamera das Gesicht einer Person und nimmt das Foto automatisch auf, wenn die Augen der Person offen sind und das Lächeln am breitesten ist.



Natürlich sind diese Funktionen nicht absolut sicher. Die Kamera interpretiert die Szene manchmal falsch und setzt den Fokus auf das falsche Motiv. Und wenn Sie eine Gruppe Menschen fotografieren, werden diese wahrscheinlich kaum alle im selben Moment strahlende Augen und ein breites Lächeln zeigen. Die beste Möglichkeit, sicherzustellen, dass Sie ein tolles Porträt bekommen, besteht also darin, viele verschiedene Bilder Ihres Motivs aufzunehmen. Wenn Sie Ihre Fotos auf dem Display ansehen, können Sie die Ansicht bei den meisten Kameras vergrößern, sodass Sie gleich nach offenen Augen und einem tollen Lächeln Ausschau halten können.

## Geschwindigkeitsfunktionen

Sowohl unter Amateur- als auch unter Profifotografen war eine der Hauptbeschwerden über Digitalkameras in den letzten Jahren, dass diese langsam seien: langsam beim Einschalten, langsam beim Reagieren auf das Drücken des Auslösers und langsam beim Abschließen der Aufnahme eines Bildes, sodass man relativ lange bis zur nächsten Aufnahme warten muss. Dieses träge Verhalten führt dazu, dass Aufnahmen von aktionsreichen Szenen sehr schwer zu bewerkstelligen sind.

Die Kamerahersteller haben diese Beschwerden vernommen und darauf mit verschiedenen technischen Änderungen reagiert, die das Problem deutlich verringern. Wenn Sie also im Hinblick auf diesen Aspekt mit Ihrer derzeitigen Kamera unzufrieden sind, wird ein neues Modell die Schwierigkeiten wahrscheinlich beheben. Die meisten Kameras können jetzt mit dem anspruchsvollsten Schnellfotografen mithalten, obwohl Sie auch hier Testberichte lesen sollten, weil sich die verschiedenen Kameras in dieser Hinsicht stark unterscheiden.

Neben schnelleren Start- und Bildaufzeichnungszeiten bieten viele neue Kameras auch einige, wenn nicht alle, der folgenden Funktionen an, um schnelle Aufnahmen weiter zu vereinfachen:

- ✓ **Serien- oder Burst-Modus:** In diesem Modus, der manchmal auch als *Endlosaufnahme* bezeichnet wird, können Sie mit einem Druck auf den Auslöser mehrere Fotos schießen und damit die Zeit verkürzen, die für das Aufzeichnen einer Fotoserie erforderlich ist. Normalerweise können Sie mehrere Bilder pro Sekunde aufnehmen, die genaue Anzahl ist von Kamera zu Kamera verschieden. In Abbildung 1.8 wurden beispielsweise mit einer Seriengeschwindigkeit von drei Bildern pro Sekunde die fünf Phasen des Golfschwungs festgehalten.



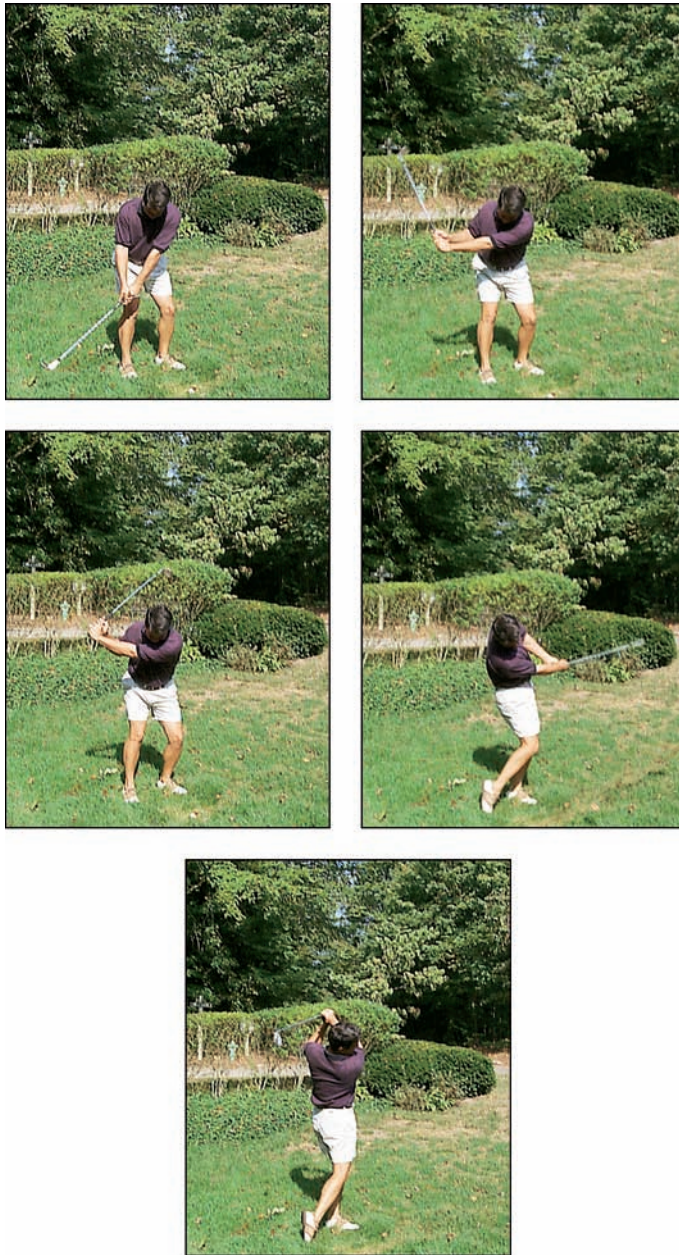


Abbildung 1.8: Mit dem Serienmodus können Sie ein sich bewegendes Ziel fotografieren. Hier wurde der Schwung des Golfers mit einer Aufnahmeeinstellung von drei Bildern pro Sekunde in fünf Phasen unterteilt.



- ✓ **Blendenautomatik oder manuelle Belichtung:** In beiden Belichtungsmodi können Sie die Verschlusszeit steuern, was wichtig ist, um festzulegen, ob ein sich bewegendes Motiv unscharf dargestellt wird. Wenn Sie viele Aktionsbilder aufnehmen werden, ist diese Art der Verschlusszeitkontrolle äußerst empfehlenswert. (Eine Erklärung der Verschlusszeit finden Sie in Kapitel 5.)
- ✓ **Sportmodus:** Mit diesem Modus können selbst Fotoneulinge aktionsreiche Szenen aufnehmen, ohne all die Einzelheiten rund um Verschlusszeit, ISO und andere Belichtungsprobleme zu kennen. Stellen Sie Ihre Kamera einfach auf den Sportmodus ein, und die Kamera passt alle erforderlichen Funktionen automatisch an, um ein sich bewegendes Motiv am besten einzufangen.
- ✓ **Dynamischer oder kontinuierlicher Autofokus:** Dieser Autofokusmodus, der je nach Modell eine andere Bezeichnung haben kann, passt den Fokus nach Bedarf direkt bis zu dem Zeitpunkt an, an dem Sie das Bild aufnehmen, um sich bewegende Motive scharf abzubilden.
- ✓ **Kompatibilität mit Hochgeschwindigkeitsspeicherkarten:** Kameraspeicherkarten – die kleinen herausnehmbaren Karten, auf denen Sie Ihre Bilder speichern – werden in Bezug auf die Geschwindigkeit bewertet, in der sie Daten lesen und schreiben können. Mit einer schnelleren Karte braucht die Kamera weniger Zeit zum Speichern des Bildes, nachdem Sie es aufgenommen haben. Ältere Kameras können zwar oft nicht von der Geschwindigkeitssteigerung profitieren, aber viele neuere Modelle wurden für die Zusammenarbeit mit selbst den schnellsten Karten entwickelt.

## *Andere interessante (und praktische) Funktionen*

Es ist geradezu unmöglich, alle Funktionen zu beschreiben, die in den neuesten Digitalkameras zu finden sind. Es scheint, dass tagtäglich irgendeine neue Funktion angekündigt wird. Aber die folgende Liste stellt Ihnen einige der gängigsten zusätzlichen Funktionen vor, die für Sie von Interesse sein könnten. Diese Funktionen fallen in die Kategorie »nicht notwendig, aber schön zu haben« – ungefähr so wie ein Getränkehalter im Auto oder ein Bonustitel auf einer CD:

- ✓ **In die Kamera integrierte Bearbeitungsfunktionen:** Viele Kameras bieten integrierte Retuschierfilter, die kleinere Bildfehler korrigieren können, zum Beispiel rote Augen oder Belichtungsprobleme. Einige Kameras, die Bilder im Kamera-RAW-Format aufzeichnen können, bieten sogar ein internes Konvertierungsprogramm, das Ihre RAW-Datei in das JPEG-Standardformat überträgt. (Mehr zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt zu Dateiformaten weiter vorn in diesem Kapitel.) Diese Werkzeuge sind besonders nützlich, wenn Sie ein Foto drucken oder weitergeben müssen, bevor Sie das Bild mit der Bildbearbeitungssoftware auf Ihrem Computer korrigieren können.
- ✓ **Verstellbare Displays:** Die meisten neueren Kameras verfügen über größere Displays als die eher kleineren Versionen von Modellen der ersten Generation. Tatsächlich sind die Displays oft fast so groß wie die gesamte Rückseite des Gehäuses. Aber bei einigen Kameras, wie bei dem in Abbildung 1.9 gezeigten Modell von Canon, geht der Aufbau des Displays noch einen Schritt weiter: Das Display kann ausgeklappt und in verschiedene Winkel gedreht

werden. Diese verstellbaren Displays ermöglichen Ihnen Aufnahmen in fast beliebigen Winkeln, während Sie trotzdem das Display sehen können.



Abbildung 1.9: Einige Displays können in verschiedene Blickwinkel verstellt werden.

- ✓ **Videoaufnahmen:** Einige Schnappschusskameras können kurze digitale Filmclips aufnehmen. Auch wenn sie nicht als Ersatz für eine vollwertige Videokamera gedacht ist, kann diese Funktion eine interessante Möglichkeit sein, ein wenig »Live-Aktion« neben Ihren Fotos aufzunehmen.
- ✓ **Druck- und E-Mail-Funktionen:** Viele Kameras ermöglichen die Erstellung eines E-Mail-fähigen, hochauflösenden Fotos. (Werfen Sie einmal einen Blick in den Abschnitt zum Thema Auflösung weiter vorn in diesem Kapitel, um herauszufinden, warum Sie nicht einfach das hochauflösende Bild durch den Cyberspace schicken sollten.) Einige Kameras bieten außerdem eine Funktion namens *PictBridge*, über die Sie Ihre Kamera direkt an Ihren Drucker anschließen können, um Fotos zu drucken, ohne sie vorher auf Ihren Computer herunterladen zu müssen. Hierzu muss allerdings auch der Drucker PictBridge-fähig sein. Diese Funktion eignet sich hervorragend dazu, um bei Geburtstagsfeiern, Konferenzen oder Ähnlichem sofort Fotos auszudrucken.
- ✓ **Videoausgang:** Wenn die Kamera einen Videoausgang hat, können Sie sie direkt mit einem Fernseher verbinden und Ihre Fotos auf dem Fernsehbildschirm präsentieren. Diese Funktion ist eine tolle Möglichkeit, um Fotos mit der gesamten Familie oder zusammen mit Kollegen anzusehen.
- ✓ **Drahtlose Bildübertragung:** Vieles liegt heute in der Luft. Es scheint, dass mittlerweile alles drahtlos ist, von der WLAN-Verbindung im Café um die Ecke bis hin zu all den Menschen, die mit den Bluetooth-Ohrstöpseln ihrer Mobiltelefone wie Außerirdische aussehen. Und natürlich ist auch die Digitalfotografie hier keine Ausnahme. Einige hochwertige digitale Spiegelreflexkameras unterstützen optionale drahtlose Dateiübertragungssysteme, die über Netzwerktechnologien angeschlossen werden, sodass Fotografen Bilder direkt von der Kamera an einen Computer übermitteln können. Diese Funktion ist beispielsweise nützlich für Fotojournalisten, die Bilder von wichtigen Neuigkeiten oder Sportereignissen sofort im Internet veröffentlichen müssen.

Im Verbraucherbereich gibt es einige Kameras, die eine neue Art von drahtloser Speicherkarte verwenden, die *Eye-Fi SD-Karte*. Mit dieser Karte können Sie Bilder drahtlos über eine WLAN-Verbindung auf Ihren Computer übertragen. Kapitel 2 bietet mehr Informationen zur Anschaffung und Verwendung von Speicherkarten.



### *Akkus: neues Leben, neue Technologie*

In den frühen Tagen der Digitalfotografie war es nicht unüblich, dass eine Kamera nur magere 20 Minuten oder so lief, bevor der Akku schon wieder leer war. Zum Glück können Sie heute eine wesentlich längere Akkulaufzeit erwarten als noch vor ein paar Jahren. Die Akkutechnologie wurde weiterentwickelt und Kameras verfügen jetzt über eine bessere Energieverwaltung.

Einige Kameras werden mit Standard-AA- oder AAA-Batterien betrieben, während andere einen proprietären, wiederaufladbaren Akku verwenden, der speziell für die Kamera entwickelt wurde. Das Gute an AA- oder AAA-Batterien ist, dass Sie diese praktisch überall auf der Welt erwerben können, das Schlechte ist, dass es ganz schön ins Geld geht, sie ständig auswechseln zu müssen. Sie können Geld sparen, indem Sie in wiederaufladbare Batterien investieren, aber prüfen Sie zunächst, ob Ihre Kamera damit überhaupt zurechtkommt. Einige ältere Modelle funktionieren mit diesen Batterien nicht.

Proprietäre Akkus werden mit einem eigenen Ladegerät ausgeliefert und haben in der Regel eine längere Laufzeit als herkömmliche Batterien. Wenn Sie keinen Saft mehr haben oder den Akku verlieren, können Sie aber nicht weiter fotografieren, bis Sie den Akku wieder aufladen können oder einen Laden finden, der einen Ersatzakku verkauft. Wenn Sie auf eine einsame Insel reisen, sollten Sie sich einen Extraakku besorgen, damit Sie einen Ersatz dabei haben. Abenteuerer, die gern in der Wildnis unterwegs sind, können sogar Solarladegeräte für herkömmliche Batterien und kameraspezifische Akkus erhalten.

Was die Technologie betrifft, sind Li-Ion-, NiCad- und NiMH-Akkus die gängigsten Akkutypen. NiMH ist die beste Wahl für AA- und AAA-Batterien, die meisten herstellerspezifischen Akkus sind Lithium-Ionen-Akkus. Alle drei Typen haben in der Regel ein längeres Leben als nicht aufladbare, Alkaline-AA- oder AAA-Batterien. Denken Sie allerdings daran, dass alle wiederaufladbaren Batterien oder Akkus auch bei Nichtbenutzung Energie verlieren, deshalb sollten Sie Ihren Akku am Abend vor einer geplanten Aufnahme wieder aufladen.

### *Und? Ist es wirklich Zeit für eine neue Kamera?*

Wenn man alle Einzelheiten aus den vorstehenden Abschnitten zusammenfasst, lautet die Antwort auf die in der Überschrift gestellte Frage: »Nun, vielleicht«. Vorausgesetzt, Ihre Kamera ist mindestens zwei Jahre alt, sollten Sie sich definitiv neuere Modelle ansehen, wenn die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen:

- ✓ Sie sind unzufrieden mit der Qualität Ihrer Fotos, insbesondere wenn Sie diese in einem Format ausdrucken, das über das Schnappschussformat hinausgeht.

- ✓ Sie haben Schwierigkeiten, aktionsreiche Szenen festzuhalten, weil Ihre Kamera zu langsam reagiert.
- ✓ Es gibt Bildrauschen (das heißt, die Bilder sind gesprenkelt), wenn Sie bei Dämmerlicht fotografieren.
- ✓ Sie meinen es ernst mit der Fotografie (oder sind auf dem besten Weg dahin), und Ihre Kamera bietet weder Belichtungsoptionen noch RAW-Format, Blitzschuh oder andere erweiterte Funktionen an.
- ✓ Sie haben Probleme, Ihre Bilder auf dem Kameradisplay anzusehen, weil dieses zu klein und in hellem Licht nicht klar zu sehen ist.
- ✓ Ihre Bilder werden oft durch Kamerabewegungen (die unscharfe Bilder verursachen) ruiniert, deshalb könnten Sie von einer Bildstabilisierungsfunktion profitieren.

Natürlich lösen einige Kameras diese Probleme besser als andere, auch hier sollten Sie also Testberichte zu allen neuen Modellen lesen, die Sie in Betracht ziehen. Sprechen Sie außerdem mit den Fachverkäufern im Kameraladen, die Ihnen vielleicht Kameras empfehlen können, die Ihr Aufnahmeproblem am besten lösen.

## Ausstattung für Ihre digitale Dunkelkammer

Zusätzlich zu der Entscheidung, ob Ihre Kamera Ihre Anforderungen erfüllt, müssen Sie auch überlegen, ob Ihr Computer, Ihr Monitor, Ihr Drucker und Ihre Bildbearbeitungssoftware für die Art von Projekten geeignet sind, die Ihnen vorschweben.

Kapitel 10 bietet eine ausführliche Darstellung von Druckern, darunter auch Antworten auf die Frage, wann Sie Fotos selbst drucken sollten und wann es besser ist, im Fotolabor Abzüge erstellen zu lassen. Kapitel 2 stellt Ihnen einige tolle Programme für die Bearbeitung Ihrer Fotos vor und in Kapitel 8 finden Sie einen Überblick über Produkte für das Speichern und Organisieren Ihrer Bilddateien.

Damit bleibt uns noch die Hauptkomponente Ihrer digitalen Dunkelkammer: der Computer selbst. Hier ein kurzer Überblick über die Eigenschaften eines Systems, das Ihnen im Bereich der digitalen Fotografie gute Dienste leisten wird:

- ✓ **Systemkomponenten:** Ebenso wie die Kosten für Digitalkameras in den letzten Jahren drastisch gefallen sind, bieten Ihnen auch neue Computersysteme jetzt viel mehr Leistung für Ihr Geld als früher. Aber gleichzeitig ist die Bildbearbeitungssoftware wesentlich umfangreicher und anspruchsvoller in Bezug auf die Ressourcen Ihres Systems geworden. Darüber hinaus produzieren Digitalkameras größere Bilddateien, die nicht nur mehr Speicher, sondern auch mehr Systemressourcen bei der Verarbeitung in Ihrem Bildbearbeitungsprogramm erfordern.

Lange Rede, kurzer Sinn: Ausreichend Arbeitsspeicher (RAM), eine große Festplatte, eine leistungsstarke Grafikkarte und ein relativ schneller Prozessor werden Ihre Arbeiten rund

um die Digitalfotografie wesentlich vereinfachen und können sich sogar durch die bei der Bildbearbeitung gesparte Zeit bezahlt machen.

- ✓ **Betriebssystem:** Das Betriebssystem des Computers kann ebenfalls einen Unterschied machen. Sie können viele Bildbearbeitungsprogramme auf älteren Versionen von Windows oder Mac OS ausführen, aber die neueren Betriebssystemversionen sind für eine bessere Bearbeitung von Bildern optimiert. *Mac Leopards Quick Look* und *Windows Vistas Explorer* bieten beispielweise beide wesentlich verbesserte Möglichkeiten zum Suchen und Überprüfen von Bildern als frühere Ausgaben der Betriebssysteme.
- ✓ **USB-Verbindungen:** Neue Digitalkameras, Drucker, Speicherkartenleser und andere digitale Bildbearbeitungsgeräte können über eine Technologie namens *USB (Universal Serial Bus)* an den Computer angeschlossen werden. Wenn Ihr Computer schon älter ist und die neueste Version dieser Technologie, USB 2.0, noch nicht unterstützt, sollten Sie vielleicht auf diesen Standard aktualisieren. (Sie können eine USB-2.0-Karte kaufen und in Ihrem Computer installieren; Ihr Computerfachmann vor Ort wird Ihnen dabei sicher behilflich sein.) Diese Funktion bestimmt teilweise, wie schnell Sie Bilder aus der Kamera oder von einer Speicherkarte auf den Computer übertragen können. Außerdem werden Sie durch die Umstellung von USB 1.0 auf USB 2.0 in den Genuss einer schnelleren Leistung kommen.
- ✓ **Monitor:** Der Monitor ist eine weitere wichtige Komponente Ihrer digitalen Dunkelkammer. Früher waren es diese großen, sperrigen TV-artigen Monitore (*Röhren- oder CRT-Monitore*, um genau zu sein), die die beste Computeranzeige produzierten, und LCD-Monitore galten als amateurhaft und wertlos. Das ist heute anders: LCD-Monitore sind mittlerweile Standard, und die Bilder, die sie produzieren, sind einfach nur erstaunlich. Sie erhalten Monitore mit einer ultrahohen Auflösung (die sogar HDTV unterstützen) zu einem bemerkenswert günstigen Preis, auf dem Ihre Fotos aussehen, als würden sie in Ihrem Studio leben.

Ein Tipp dennoch: Insbesondere wenn Sie Bilder bearbeiten, bei denen die Farbe wichtig ist, sollten Sie beim Kauf eines Monitors unbedingt darauf achten, dass der LCD-Monitor für diese Art der Verwendung gut geeignet ist – einige sind besser als andere, wie bei allen Produkten. Wenn Sie immer noch einen CRT-Monitor haben und damit zufrieden sind, müssen Sie außerdem nicht losrennen und ihn durch einen LCD-Monitor ersetzen. Sie werden möglicherweise entdecken, dass er tatsächlich eine bessere Anzeige produziert als viele neue, günstige LCD-Monitore. Natürlich sieht er auf Ihrem Schreibtisch nicht annähernd so schick aus, aber ...

Wohlgemerkt, all das soll nicht heißen, dass Sie jetzt losgehen und einen brandneuen Computer mit allem Zubehör kaufen müssen. Wenn Sie eine Kamera mit mittlerer Auflösung verwenden, die keine riesigen Bilddateien produziert und Sie Ihre Bilder mit Bildbearbeitungssoftware für den für den Hausgebrauch wie Adobe Photoshop Elements bearbeiten, sind Sie bestens bedient mit einem Computer, der einige Jahre alt ist oder bei dem es sich um ein neues System mittlerer Qualität handelt. Wenn Sie allerdings mit einem älteren System arbeiten, werden Sie möglicherweise davon profitieren, sich etwas neue Hardware zu gönnen.

## Weitere Informationsquellen für Ihren Einkauf

Wenn Sie dieses Kapitel gelesen haben, sollten Sie ein grundlegendes Verständnis dafür haben, welche Funktionen Sie in Ihrer Digitalkamera haben möchten und welche nicht. Auch die Komponenten Ihrer digitalen Dunkelkammer sollten jetzt ungefähr klar sein. Sie sollten aber einige tiefer gehende Recherchen unternehmen, damit Sie die Details zu bestimmten Bauweisen und Modellen herausfinden.

Sehen Sie sich zunächst Testberichte zu einzelnen Digitalkameras und Peripheriegeräten in Zeitschriften für die Digital- und die analoge Fotografie (wie das *Fotomagazin*) an. Einige der Testberichte sind vielleicht zu technisch für Ihren Geschmack oder Ihren Wissensstand, aber wenn Sie sich zunächst die Informationen in diesem Kapitel und in Kapitel 4 zu Gemüte führen, können Sie das Wesentliche erfassen.

Wenn Sie einen Internetzugang haben, können Sie außerdem gute Informationen auf Websites finden, die sich auf das Thema Fotografie spezialisiert haben. In Kapitel 13 finden Sie Tipps für Websites, die einen Besuch lohnen.



Ein letzter Kauftipp: Wie bei jeder größeren Investition sollten Sie sich über die Gewährleistungsbedingungen für die Kamera und die Rückgaberechte des Händlers informieren, bei dem Sie die Kamera kaufen möchten. Auch wenn es in Deutschland eher unüblich ist, können Händler möglicherweise eine Rückgabegebühr verlangen, was bedeutet, dass Sie, wenn die Kamera keinen Fehler hat, eine Gebühr für die Rückgabe oder den Umtausch der Kamera entrichten müssen. In den USA sind Rückgabegebühren in Höhe von zehn bis 20 Prozent des Kamerapreises üblich.