

**FRANZIS**  
FOTO POCKET

EDITION  
**COLORFOTO**

# Nikon D7000

Perfekt fotografieren mit der Nikon D7000 ►

Alle Funktionen, Menüs und Bedienelemente im Überblick ►

Das entscheidende Know-how zu Autofokus, Weißabgleich, Belichtung & Co. ►

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Nikon D7000: die Kreative</b> .....	<b>8</b>
Anordnung der Bedienelemente .....	11
Nach dem Einschalten der Kamera .....	12
Anpassen der Aufnahmeeinstellungen .....	13
Anzeigen im Sucherbild .....	14
Aufnahmeprogramme wählen .....	14
Motivprogramme wählen .....	16
Aufnahme im Live-View-Betrieb .....	21
Aufnahmeinfos bei der Bildwiedergabe .....	24
Full-HD-Filme mit Ton .....	27
<b>2 Perfektes Kamerasetup</b> .....	<b>30</b>
Kameramenü öffnen .....	32
Bilder wiedergeben und verwalten .....	32
Aufnahmeeinstellungen festlegen .....	35
Individualfunktionen .....	49
System-Menü-Einstellungen .....	50
Bildbearbeitung in der Kamera .....	55
Letzte Einstellungen/Benutzerdefiniertes Menü .....	69
<b>3 Weißabgleich und Bildschärfe</b> .....	<b>70</b>
Dateiformate und Farbräume .....	72
Weißabgleich richtig durchführen .....	74
Blende und Schärfentiefe einstellen .....	80
<b>4 Autofokus und Belichtung</b> .....	<b>82</b>
AF-Modi richtig einsetzen .....	84
Auswahl der Messfeldsteuerung .....	86
Autofokus in der Praxis .....	90
Autofokus bei Live-View und Filmaufnahmen .....	94
Belichtungsmessmethoden der D7000 .....	96
Arbeitsweise der Aufnahmeprogramme .....	98

<b>5</b>	<b>Objektive für die D7000 .....</b>	<b>104</b>
	Lichtstärke eines Objektivs .....	106
	Ideale Objektive für die Nikon D7000 .....	107
<b>6</b>	<b>Besser fotografieren .....</b>	<b>114</b>
	Architekturaufnahmen .....	116
	Eindrucksvolle Landschaften .....	117
	Makro- und Nahaufnahmen .....	119
	Menschen porträtieren .....	120
	Bessere Blitzfotos .....	122
	<b>Index .....</b>	<b>124</b>
	<b>Bildnachweis .....</b>	<b>127</b>

# 1 Nikon D7000: die Kreative



Die D7000 mit dem Kit-Objektiv NIKKOR AF-S DX 16-85 mm 1:3,5-5,6 G VR.

Die neue D7000 aus dem Hause Nikon vermittelt bereits unmittelbar nach dem Auspacken und der ersten Ansicht ein angenehmes Gefühl. Auch das im Kit mitgelieferte Objektiv macht einen sehr guten Eindruck. Die Kamera ist ideal für den anspruchsvollen Amateur und auch als Zweitkamera für den Profi nicht zu verachten. Qualität, Einstellungsoptionen und Handling entsprechen dem höchsten Niveau.

Der erste Eindruck nach dem Laden des Akkus und Vornehmen der Grundeinstellungen, insbesondere auch der Dioptrienanpassung durch das Rädchen direkt am Sucherokular, ist absolut positiv und wird auch durch die ersten Aufnahmen nicht getrübt.

## Optimale Kameragurtbefestigung

Was bei der D7000 wie bei allen Nikon-Kameras stört, ist die umständliche Kameragurtbefestigung. Der Kameragurt muss mühsam in die dafür vorgesehenen Befestigungsteile, passend zu den Ösen an der Kamera, eingefädelt werden. Ein schnelles Abnehmen des Kamerariemens ist damit unmöglich. Die Lösung für dieses Problem finden Sie im Eisenwarenhandel: kleine, aber stabile Karabinerhaken, am Umhängeriemen befestigt und schnell an der Kamera ein- und ausgehakt. Vorsicht, unbedingt vor dem Kauf ausprobieren, ob die Größe passt, für eventuelle Beschädigungen kann keine Haftung übernommen werden.

## Anordnung der Bedienelemente

Eines der wichtigsten Bedienelemente ist der Multifunktionswähler auf der rechten Kamerarückseite mit der mittig angebrachten *OK-Taste*.



Der Multifunktionswähler.

Auf derselben Seite darunter befindet sich ein Verriegelungshebel, der in der Position *L* verhindert, dass der Fokuspunkt versehentlich verstellt wird. Noch weiter unterhalb davon befindet sich die *Info-Taste*.

Oberhalb des Multifunktionswählers sitzt der *Lv-Schalter* für den Live-View-Betrieb mit der roten Taste für die Filmaufnahmen, dann folgen das hintere Einstellrad und links davon die *AE-L/AF-L-Taste*.

Auf der linken Kamerarückseite sehen Sie die den Nutzern anderer Nikon-Kameras bereits bekannten Tasten: die *Wiedergabe-* und die *Löschen-Taste*, die *MENU-* sowie die *WB-* oder *Hilfe/Key-Taste*, dazu die *Bildindex-Taste* mit Verkleinerungsfunktion und *ISO-Symbol* zur direkten Vorgabe der ISO-Empfindlichkeit sowie die *Zoom-Taste* mit der Funktion zur Bildqualitätseinstellung, symbolisiert durch das *QUAL-Symbol*. Die Taste ist zudem mit einem grünen Punkt markiert.

Oben neben dem Auslöser mit seinem davorgesetzten Ein- und Ausschalter findet sich eine Taste zur Vorgabe der Belichtungsmessmethode und rechts davon die *Belichtungskorrektur-Taste* mit einem zusätzlichen Symbol, dem grünen Punkt. An der Vorderseite, unterhalb des Auslösers, befindet sich das vordere Einstellrad und rechts davon die *Fn-Taste* zur individuellen Belegung. Auf derselben Seite ganz unten am Objektivanschluss finden Sie noch die *Abblend-Taste*.



Bedienelemente der Kameravorderseite.



Bedienelemente der Kamerarückseite.

Rechts von vorn sehen Sie die *Blitz-Taste* zum manuellen Aufklappen des Blitzgeräts und zu dessen Einstellung und darunter die *BKT-Taste* zur Erstellung von Belichtungsreihen. Darunter befindet sich der Knopf für die Objektiventriegelung. Neu an dieser Stelle ist die im Schalter befindliche *AF-Modus-Taste* mit der Möglichkeit, die Autofokussmethode und die AF-Messfeldsteuerung schnell zu bestimmen.

## Nach dem Einschalten der Kamera

Nach dem ersten Einschalten der Kamera werden Sie durch das Menü zur Spracheinstellung sowie zur Datums- und Zeitanpassung geführt. Danach ist die Kamera sofort einsatzbereit.

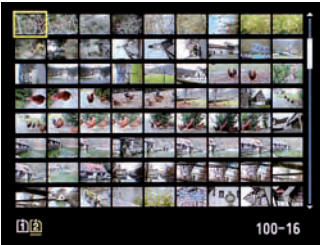
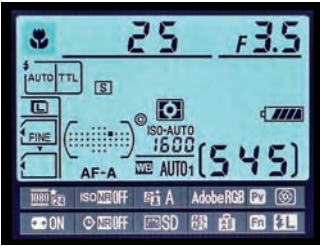
## Anzeige der Aufnahmeeinstellungen

Die verwendeten Einstellungen werden dabei auf dem Display an der Kameraoberseite angezeigt.



Ansicht des Kameradisplays mit den jeweils aktuellen Einstellungen. Das Display kann bei dunkler Umgebung auch beleuchtet werden. Dazu können Sie den Einschaltethebel am Auslöser nutzen. Drücken Sie diesen kurz in Richtung des Lampensymbols.

Um die Aufnahmeeinstellungen auch auf dem Kameramonitor anzuzeigen, drücken Sie die *Info-Taste*. Die grafische Darstellung der Informationsanzeige auf dem Kameramonitor können Sie im Menü *Individualfunktionen* unter *d9 Informationsanzeige* anpassen. Dabei kann zwischen einer Anpassungsautomatik (*AUTO*) und einer manuellen Vorgabe ausgewählt werden.



Anzeigeeinstellungen einer Nahaufnahme (oben) und einer Bildindex-Ansicht (unten) auf dem Kameramonitor.

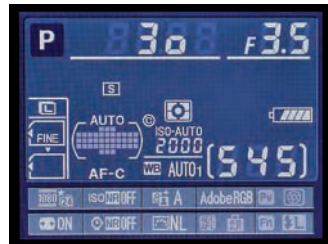
Der Kameramonitor schaltet sich nach einer vorgegebenen Zeit (Standard sind acht Sekunden) automatisch ab. Im Menü *Individualfunktionen c4* können Sie die Ausschaltzeit auch individuell anpassen.

## Navigieren im Kameramenü

Mit dem Multifunktionswähler navigieren Sie im Kameramenü. Die jeweils angewählte Funktion bestätigen Sie mit Druck auf **OK**. Zum Verlassen des Menüs ohne eine Anpassung genügt ein kurzes Antippen des Auslösers, damit wird auch die Aufnahmebereitschaft sofort wiederhergestellt. Je nach Programmwahl, durch Drehen des Funktionswählers, werden bei der D7000 immer nur die relevanten Menüoptionen angezeigt. Der Zugriff auf alle Funktionen ist lediglich in den Aufnahmeeinstellungen *P*, *S*, *A* oder *M* möglich.

## Anpassen der Aufnahmeeinstellungen

Die nach dem Druck auf die *Info-Taste* der Kamera erscheinende Informationsanzeige ist klar und überschaubar strukturiert und vermittelt dem Benutzer die wesentlichen Aufnahmeeinstellungen auf einen Blick. Je nach Programmvorwahl werden dabei nur die entsprechenden Einstellungen angezeigt. Die Darstellungsart kann im Menü *Individualfunktionen d9* angepasst werden.



Ansichten des Monitors nach der jeweiligen Kameravoreinstellung. Die Ansicht mit den Aufnahmeinformationen kann im Menü *Individualfunktionen d9* auch geändert werden.

Die Auswahl der direkt über die Monitoransicht einstellbaren Optionen wird durch einen erneuten Druck auf die *Info-Taste* möglich. Mit dem Multifunktionswähler navigieren Sie durch die verfügbaren Optionen am unteren Bildrand. Die jeweils gelb markierte Option wird durch Druck auf die *OK-Taste* aufgerufen. Ausgegraut dargestellte Funktionen sind im aktuell ausgewählten Programm nicht verfügbar.

Die Art der Darstellung in der Aufnahmeanzeige wird automatisch oder manuell festgelegt, die Ausschaltzeiten bei der Wiedergabe sind einstellbar. Die Anpassung nehmen Sie in der *Individualfunktion c4* vor.

Nach vorgenommener Einstellung wählen Sie die Option *Fertig* und bestätigen sie mit der *OK*-Taste.

Die zur Bilddarstellung verwendete Monitorhelligkeit passen Sie im *System-Menü* stufenweise an. Dabei können Sie jeden Wert zwischen *-3* und *+3* einstellen. Sie sollten jedoch bedenken, dass ein zu hell oder zu dunkel eingestellter Monitor möglicherweise eine Aufnahme nicht so wiedergibt, wie sie anschließend im Bild erscheint. Deshalb sollten Sie immer eine Bildkontrolle anhand des zu jeder Aufnahme angezeigten Histogramms vornehmen.



Anpassung der *Monitorhelligkeit* im *System-Menü*.

---

## Anzeigen im Sucherbild

Die Nikon D7000 verwendet einen optischen Spiegelsucher mit Dachkantprisma. Das sichtbare Sucherbild zeigt den von der Kamera erfassten Bildbereich zu ca. 100 % sowohl vertikal als auch horizontal an. Die Ansicht entspricht damit genau der späteren Bildwiedergabe. Um über etwas Randreserve zu verfügen, sollten Sie daher den Bildausschnitt bei der Aufnahme entsprechend auswählen.

Die Sucherbildvergrößerung ist ca. 0,94-fach, kann sich jedoch je nach Dioptrienanpassung (Einstellrad am Sucher) etwas verändern. Diese Einstellungsmöglichkeit zwischen *-3* und *+1* ermöglicht eine individuelle Anpassung an Ihre Sehstärke. Die Anzeigen im Sucherbild und in der Suchersymboleiste sind dabei immer von den jeweiligen Einstellungen und Vorgaben abhängig.

## Aufnahmeprogramme wählen

Mit dem Funktionswählrad auf der Oberseite der Kamera können Sie unter verschiedensten Belichtungsprogrammen wählen. Zum einen steht Ihnen die Gruppe der Aufnahmeprogramme *AUTO*, *P*, *S*, *A* und *M* zur Verfügung, zum anderen im Modus *SCENE* eine Auswahl von 19 Motivprogrammen. Die Einstellungen *U1* und *U2* sind völlig neu und machen neugierig, doch dazu später mehr.



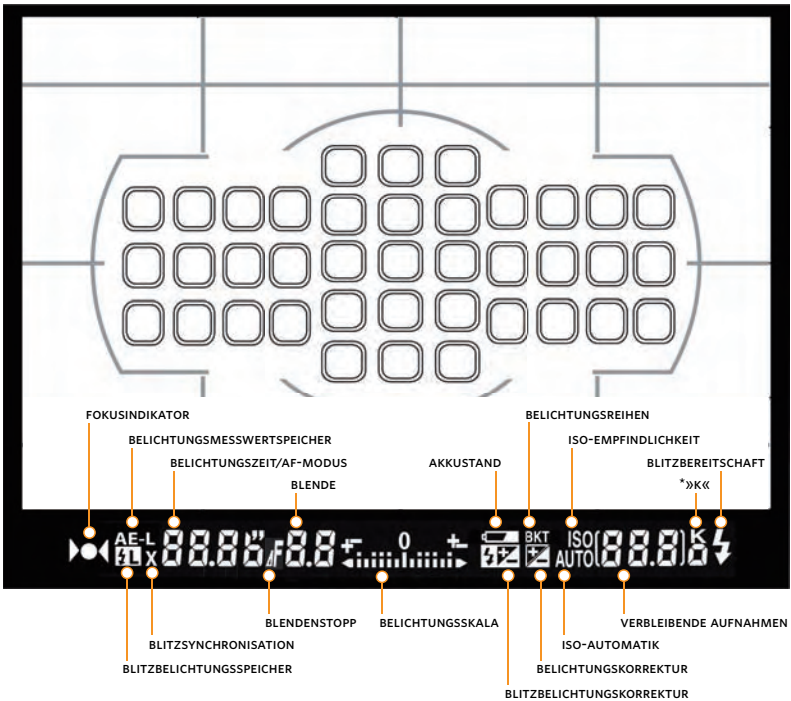
Das Funktionswählrad der D7000.

---



Das Aufnahmeprogramm *AUTO* eignet sich für Schnappschüsse aller Art. Die Kamera nimmt je nach Aufnahmesituation die erforderlichen Einstellungen selbstständig vor. Auf dem Monitor werden die aktuellen





\* »K« NUR WENN SPEICHERPLATZ FÜR MEHR ALS 1000 BILDER

Anzeigen im Sucherbild bei der Nikon D7000 – mit allen Fokuspunkten und möglichen Einblendungen.

Einstellungen durch einen Druck auf die *Info-Taste* angezeigt. Bei zu dunkler Umgebung wird das integrierte Blitzgerät automatisch aufgeklappt. Diese Einstellung eignet sich bestens, um einfach nur draufzuhalten und abzudrücken.

Neben der Bildqualität und der Größe können Sie in diesem Modus nur noch die ISO-Empfindlichkeit, die Fokusbetriebsart, die Messfeldsteuerung, die Rauschfilter, Videovoreinstellungen und Blitzgerätevorgaben anpassen. Das Blitzgerät kann außer in der Funktion *AUTO* auch noch mit der Vorgabe

*Rote-Augen-Reduktion* genutzt oder ganz abgeschaltet werden. Die von der Kamera verwendete Picture-Control-Konfiguration ist *SD Standard*.



### Blitz aus

Dies ist ebenfalls eine Automatikfunktion, jedoch ohne Verwendung des eingebauten oder aufgesetzten Blitzgeräts. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen wird zur Fokussierung das AF-Hilfslicht automatisch zugeschaltet (Standardeinstellung). Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie einfach nur

Schnappschüsse machen wollen, jedoch ohne den Blitz zu benutzen.

### **P** Programmautomatik

Die Programmautomatik ist ein halb automatisches Aufnahmeprogramm, mit dem Sie dennoch verschiedene Einstellungen manuell vornehmen können. Die Kamera übernimmt selbstständig, je nach Aufnahmesituation, die Einstellung von Blende und Belichtungszeit. Das Blitzgerät muss zur Anwendung durch Drücken der *Blitz-Taste* manuell aufgeklappt werden. Die Einstellung ermöglicht Aufnahmen in nahezu allen Standardsituationen, ohne dass dazu manuell eingegriffen werden muss – ideal also für Schnappschüsse aller Art.

Mehr dazu siehe Kapitel 4, Abschnitt »Programmautomatik (P)«.

### **S** Blendenautomatik

Bei der Blendenautomatik wird die Belichtungszeit durch Drehen des hinteren Einstellrads vorgegeben, die Kamera passt die Blende zur richtigen Belichtung automatisch an. Die Einstellung ist zwischen 1/8000s und 30s wählbar. Der Zugriff auf alle Aufnahmeoptionen ist möglich.

Mehr dazu siehe Kapitel 4, Abschnitt »Blendenautomatik (S)«.

### **A** Zeitautomatik

Bei dieser Automatik wird die Blende durch Drehen des vorderen Einstellrads vorgegeben. Die erforderliche Belichtungszeit wird von der Kamera automatisch angepasst. Die maximale und die minimale Blendenöffnung

sind vom jeweils verwendeten Objektiv abhängig. Der Zugriff auf alle Aufnahmeoptionen ist möglich.

Mehr dazu siehe Kapitel 4, Abschnitt »Zeitautomatik (A)«.

### **M** Manuelle Belichtungseinstellung

Bei dieser Methode werden die Belichtungszeit und die Blende manuell eingestellt. In diesem Modus ist auch die Einstellung *B (bulb)* verfügbar, mit der die Belichtungszeit unbegrenzt verlängert werden kann. Der Verschluss bleibt dabei so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird. Der Zugriff auf alle Einstellungsoptionen ist in diesem Modus möglich.

Mehr dazu siehe Kapitel 4, Abschnitt »Manuelle Belichtungssteuerung (M)«.

### Motivprogramme wählen

Die Motivprogramme der D7000 sind auf die jeweilige Anwendung optimal abgestimmt. Für den eher noch unerfahrenen Fotografen ergeben sich damit zumeist bessere Bilderergebnisse als bei der Nutzung einer Halbautomatik wie *A*, *S* oder gar einer manuellen Einstellung *M*. Dabei werden die jeweils optimalen Vorgaben genutzt. So ist das *Sport*-Programm auf schnelle Bewegungen abgestimmt und nutzt kurze Belichtungszeiten. Bei der Einstellung auf *Porträt* wird eine möglichst große Blende verwendet, um den Hintergrund in den Unschärfereich zu verschieben. Dazu kommt die kamerainterne Bildanalyse, die eine optimierte Einstellung ermöglicht.

## SCENE

In dieser Einstellung können Sie mit dem Multifunktionswähler unter 19 unterschiedlichen Motivprogrammen wählen. Wenn Sie am hinteren Einstellrad drehen oder die *Info-Taste* drücken, wird das jeweils aktuelle Programm auf dem Monitor angezeigt. Die verfügbaren Programme und ihre wesentlichen Eigenschaften werden nachfolgend vorgestellt.

Wird das Funktionswählrad auf *SCENE* gestellt, kann mit Drücken der *Info-Taste* der Kameramonitor aktiviert werden. Durch Drehen des hinteren Einstellrads wird die gewünschte Vorgabe ausgewählt. Am unteren Rand des Monitors werden die jeweils anpassbaren Optionen zu diesem Motivprogramm angezeigt. Durch ein erneutes

Drücken der *Info-Taste* und Auswahl mit dem Multifunktionswähler können Sie direkt darauf zugreifen. Mit Druck auf *OK* wird das markierte Menü aufgerufen. Das *Active D-Lighting* ist auf *Automatisch* eingestellt und kann nicht geändert werden. Die Picture-Control-Einstellung wird je nach Motivprogramm vorgegeben, eine Änderung ist nicht möglich.



### Porträt

Das Motivprogramm zur Wiedergabe von weichen und natürlichen Hauttönen. Die Kamera verwendet die Autofokusautomatik *AF-A* und aktiviert die Fokuspunkte im Motiv, die sich in kürzester Entfernung zur Kamera befinden. Dabei wird das Bild gleichzeitig analysiert, und die Kamera kann bis zu 35 Personen erkennen. Die automatische

Scharfstellung erfolgt entsprechend. Um den Hintergrund im Bild weichzeichnen, wird von der Kamera bei dieser Einstellung immer eine möglichst große Blende verwendet. Dazu ist ein ausreichender Abstand zwischen Motiv und Hintergrund erforderlich. Das AF-Hilfslicht kann verwendet werden. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen klappt das Blitzgerät automatisch auf. Das Blitzgerät kann außer in der Funktion *Auto* auch noch mit *Rote-Augen-Reduktion* genutzt oder abgeschaltet werden. Die verwendete Picture-Control-Konfiguration ist *PT Porträt*.



Aufnahmeanzeige für *Porträt* in der Betriebsart *SCENE*.



### Landschaft

Das Motivprogramm für alle Arten von Landschaftsaufnahmen bei Tageslicht. Die Kamera verwendet die Fokusschaltung *AF-A*. Intern wird dabei die Autofokusschaltung *AF-S* genutzt, dabei kann die Bildscharfe durch Festhalten des ersten Druckpunkts am Auslöser fixiert werden. Blitzlicht und AF-Hilfslicht sind abgeschaltet. Bei schlechten Lichtverhältnissen (z. B. in der Dämmerung) wird ein Stativ empfohlen. Die Picture-Control-Konfiguration ist *LS Landschaft*.



### Kinder

Das Motivprogramm für die Aufnahme von Kindern und auch für Schnapshotsüsse. Dabei werden die Farben und Motividetails lebhaft wiedergegeben. Die Hauttöne bleiben aber weich und natürlich. Das AF-Hilfslicht kann verwendet werden, und das integrierte Blitzgerät klappt bei dunkler Umgebung automatisch auf. Die intern verwendete Autofokusmethode ist *AF-S*. Damit kann der zunächst gewählte Schärfbereich durch Festhalten des ersten Druckpunkts am Auslöser fixiert werden. Um erneut scharf zu stellen, muss der Auslöser kurz losgelassen werden. Das Blitzgerät kann außer in der Funktion *Auto* auch noch mit *Rote-Augen-Reduktion* genutzt oder ganz abgeschaltet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD Standard*.



### Sport

Die Einstellungen der Kamera sind hier speziell auf den Sportbereich und schnelle Bewegungen abgestimmt. Es werden möglichst kurze Belichtungszeiten verwendet, um Bewegungen einzufrieren. Zur Autofokussierung wird intern der kontinuierliche Autofokus *AF-C* verwendet. Dieser wird durch Drücken des Auslösers zum ersten Druckpunkt aktiviert. Die Kamera stellt dabei die Schärfe ausgehend vom mittleren Fokuspunkt oder von einem zuvor mit dem Multifunktionswähler ausgewählten Fokuspunkt kontinuierlich nach. Dabei muss der erste Druckpunkt des Auslösers festgehalten werden. Eine Aufnahme kann durch Drücken des Auslösers zum zweiten Druckpunkt jederzeit erfolgen. Das integrierte Blitzlicht und das AF-Hilfslicht

sind bei dieser Einstellung deaktiviert. Die Messfeldsteuerung ist auf *Dynamisch* vor eingestellt. Dadurch kann die Entfernung bei sich bewegenden Objekten von der Kamera automatisch neu berechnet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



### Nahaufnahme

Das Motivprogramm für Aufnahmen im Nahbereich. Zur Scharfstellung wird standardmäßig die Einzelfeldsteuerung im Modus *AF-S* benutzt. Der Autofokus verwendet dabei den mittleren Einstellpunkt. Mit dem Multifunktionswähler können jedoch auch andere Fokuspunkte ausgewählt werden. Um Verwacklungen durch Langzeitbelichtungen zu vermeiden, sollte eventuell ein Stativ verwendet werden. Bei zu dunkler Umgebung wird das integrierte Blitzgerät automatisch aufgeklappt. Das AF-Hilfslicht steht ebenfalls zur Verfügung. Das Blitzgerät kann außer in der Funktion *Auto* auch noch mit *Rote-Augen-Reduktion* genutzt oder ganz abgeschaltet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



### Nachtporträt

Ideal für Aufnahmen bei schwierigen Lichtverhältnissen. Die Kamera sorgt für eine ausgeglichene Belichtung von Hauptmotiv und Hintergrund. Die AF-Messfeldsteuerung fixiert auf das nächstgelegene Objekt. Dabei wird intern die kontinuierliche Schärfenachführung des *AF-C*-Modus genutzt. Um Unschärfe durch Verwacklungen zu vermeiden, sollte eventuell ein Stativ verwendet werden. Bei zu dunkler Umgebung wird das integrierte Blitzgerät automatisch aufgeklappt, auch das AF-Hilfslicht kann verwendet werden.

Das Blitzgerät kann außer in der Funktion *Auto/Slow* auch noch mit *Rote-Augen-Reduktion und Auto/Slow* genutzt oder ganz abgeschaltet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *PT Porträt*.



### Nachtaufnahme

Das Motivprogramm für Nachtaufnahmen und Aufnahmen bei Dunkelheit mit aktivierter Rauschunterdrückung – ohne Blitz und ohne AF-Hilfslicht. Verwenden Sie bei Nachtaufnahmen immer ein Stativ. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



### Innenaufnahme

Das Motivprogramm für Innenaufnahmen und Aufnahmen mit Berücksichtigung des vorhandenen Umgebungslichts. Das AF-Hilfslicht und der Blitz (klappt automatisch auf) können verwendet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



### Strand & Schnee

Das Motivprogramm für Aufnahmen am Strand und bei Schnee. Hierbei werden extrem helle Flächen korrigiert – ohne Blitz und ohne AF-Hilfslicht. Die Picture-Control-Konfiguration ist *LS*.



### Sonnenuntergang

Das Motivprogramm für die Aufnahme von Sonnenuntergängen. Mit optimaler Farbanpassung – ohne Blitz und ohne AF-Hilfslicht. Je nach Motivsituation benötigen Sie ein Stativ. Die Picture-Control-Konfiguration ist *LS*.



### Dämmerung

Das Motivprogramm für Aufnahmen bei Dämmerung – ohne Blitz und ohne AF-Hilfslicht. Dabei werden die Farbanpassung und die Belichtungseinstellungen für Situationen mit schwachem Licht optimiert. Je nach Motivsituation benötigen Sie ein Stativ. Die Picture-Control-Konfiguration ist *LS*.



### Tiere

Für die Aufnahme von Tieren und schnellen Bewegungsabläufen – ohne AF-Hilfslicht. Das Blitzlicht klappt gegebenenfalls automatisch auf. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



### Kerzenlicht

Für Aufnahmen bei Kerzenlicht und schwacher Beleuchtung – ohne Blitz. Das AF-Hilfslicht kann verwendet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



### Blüten

Das Motivprogramm für Blumen und Naturaufnahmen mit Blüten – ohne Blitz. Das AF-Hilfslicht kann verwendet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *LS*.



### Herbstfarben

Dieses Motivprogramm eignet sich für alle Aufnahmen mit herbstlichen Farben und brillanten Rot- und Gelbtönen – ohne Blitz. Das AF-Hilfslicht kann verwendet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *VI*.



## Food

Das Motivprogramm für Food-Aufnahmen mit natürlichen Farben. Der Blitz kann manuell aufgeklappt werden. Das AF-Hilfslicht ist verwendbar. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



## Silhouette

Bei Verwendung des Motivprogramms *Silhouette* werden die Bildkontraste erhöht – ohne Blitz, das AF-Hilfslicht kann eingesetzt werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *LS*.



## High-Key

*High-Key* sorgt für helle, duftige Motive – ohne Blitz. Das AF-Hilfslicht ist verwendbar. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*.



## Low-Key

*Low-Key* sorgt für dunkle, düstere Motive – ohne Blitz. Das AF-Hilfslicht kann verwendet werden. Die Picture-Control-Konfiguration ist *SD*. Ein Stativ wird empfohlen.

## Fokuspunkt manuell bestimmen

In den Aufnahmeprogrammen *P*, *S*, *A* und *M* und in den Motivprogrammen kann ein Fokuspunkt auch manuell bestimmt werden. Dazu muss zunächst der Sperrschalter für die Messfeldvorwahl auf die Position mit dem Punkt gesetzt werden. Die verwendete Messfeldsteuerung darf nicht die *Automatische Messfeldsteuerung* sein, sondern es muss die *Einzelfeldsteuerung*, die *Dynamische Messfeldsteuerung* oder das *3D-Tracking* ausgewählt sein. Wie viele Fo-

## Fokuspunktverschiebung

Eine manuelle Verschiebung des Fokuspunkts mit dem Multifunktionswähler ist außer unter *P*, *S*, *A* und *M* und den Motivprogrammen *Tiere*, *Kerzenlicht*, *Food*, *Silhouette*, *Sport*, *High-Key*, *Low-Key*, und *Makro* (Nahaufnahme) nicht voreingestellt. Um diese Funktion auch in anderen Belichtungsprogrammen zu nutzen, muss zunächst die Messfeldsteuerung auf *Einzelfeld*, *Dynamisch* oder *3D* gestellt werden. Bei Verwendung der automatischen Messfeldsteuerung kann der Fokuspunkt nicht manuell verschoben werden.

## Belichtungsmessung

In den Motivprogrammen wird zur Belichtungsmessung immer die Matrixmessung vorgegeben. Nur bei den Aufnahmeprogrammen *P*, *S*, *A* und *M* kann durch Drücken der *Belichtungs-Taste* und Auswahl mit dem Multifunktionswähler auch eine andere Messmethode (mitenbetonte Messung oder Spotmessung) ausgewählt werden. Dabei gilt eine Veränderung der Vorgabe immer auch für die anderen Aufnahmeprogramme dieser Gruppe. Mit aktivierter Spotmessung und einer Fokuspunktverschiebung wird der jeweilige Fokuspunkt auch zur Belichtungsmessung verwendet.

kuspunkte jeweils verwendet werden, kann in der *Individualfunktion a6* bestimmt werden. Auf dem Display und im Sucher sowie auf dem Monitor wird nach Drücken der *Info-Taste* die jeweilige Einstellung symbolisch angezeigt.

## 3 Weißabgleich und Bildschärfe



Die Schärfentiefe wird unter anderem von der Blendenöffnung beeinflusst. Eine große Blendenöffnung ergibt eine geringe Schärfentiefe, eine kleine Blendenöffnung eine größere.

Bis hierher haben Sie bereits eine ganze Menge über die D7000 erfahren. Sie sollten nun wissen, wie Sie Ihre neue Kamera einstellen müssen, um mit besten technischen Voraussetzungen ans Werk gehen zu können. Im folgenden Abschnitt geht es um Farben und Bildschärfe. Denn ist die Kamera auch grundsätzlich konfiguriert, bedeutet das natürlich nicht, dass jede fotografische Situation auf die gleiche Weise angegangen werden kann.

### Dateiformate und Farbräume

Die D7000 verfügt über die Dateiformate JPEG und RAW. Im JPEG-Format lassen sich folgende Bildgrößen einstellen:  $L = 4.928 \times 3.264$  Pixel,  $M = 3.696 \times 2.448$  Pixel und  $S = 2.464 \times 1.632$  Pixel, einstellbar

durch Drücken der *QUAL-Taste* und Drehen des vorderen Einstellrads. Alternativ erfolgt die Einstellung über das *Aufnahme-Menü*.

Im JPEG-Aufnahmeformat besteht zudem die Möglichkeit, eine andere Kompression auszuwählen. Eingestellt wird ebenfalls durch Drücken der *QUAL-Taste*, aber mit dem hinteren Einstellrad oder über das *Aufnahme-Menü*. Die Option *FINE* komprimiert die Bilddaten ca. 1:4 und erzeugt damit die maximale Qualität in dieser Anwendung. *NORMAL* komprimiert mit ca. 1:8 und *BASIC* mit ca. 1:16. JPEG-Dateien arbeiten dabei immer mit einer Datentiefe von 8 Bit.

Durch die kleineren Bilder verringert sich die Datenmenge, und es können mehr Fotos gespeichert werden. Die Wiedergabe-

qualität nimmt jedoch mit zunehmender Verringerung der Auflösung enorm ab. Bei einer stärkeren Kompression werden auch mehr Bildinformationen zusammengefasst, und es können Details verloren gehen. Auf Bilder im RAW-Format (NEF-Format) wirken sich die Einstellungen nicht aus. Diese werden immer in der vollen Auflösung von 4.928 x 3.264 Pixeln und zudem noch mit einer Datentiefe von 12 Bit oder 14 Bit (wird auch als Farbtiefe bezeichnet) erstellt. Eine geringfügige oder auch stärkere Kompression ist möglich. Die Auswahl der Optionen geschieht im *Aufnahme-Menü* unter *NEF-(RAW-)Einstellungen*.

#### Datentiefe/Farbtiefe

12 Bit Datentiefe erzeugen einen Tonwertbereich von 212 = 4.096 Stufen, 14 Bit Datentiefe erzeugen 214 = 16.384 Tonwertabstufungen, und 8 Bit Datentiefe erzeugen 28 = 256 Stufen.

#### Einstellbare Dateiformate

Format	Beschreibung
<b>NEF (RAW)</b>	Die vom Sensor gelieferten Daten werden ohne weitere Verarbeitung mit einer Datentiefe von 12 Bit oder 14 Bit gespeichert. Dabei kann eine geringe oder stärkere Kompressionseinstellung verwendet werden. Zur weiteren Verarbeitung benötigen Sie dazu View-NX2, Capture NX 2 oder einen anderen kompatiblen RAW-Konverter.
<b>JPEG Fine</b>	Die Bilder werden im JPEG-Format gespeichert und im Verhältnis 1:4 komprimiert. ▶

#### Einstellbare Dateiformate

Format	Beschreibung
<b>JPEG Normal</b>	Komprimierungsverhältnis 1:8.
<b>JPEG Basic</b>	Komprimierungsverhältnis 1:16.
<b>NEF+JPEG Fine, Normal oder Basic</b>	Zusätzlich zur NEF-Datei wird eine JPEG-Datei in der jeweiligen Komprimierungsstufe gespeichert.

Die Einstellung können Sie, wie bereits weiter oben erwähnt, über die Aufnahmeeinstellungen, am einfachsten durch Drücken der *QUAL-Taste* und Auswahl der entsprechenden Optionen mit den Einstellrädern, vornehmen. Die jeweils verwendete Bildgröße und die Komprimierungsstufe haben dabei maßgeblichen Einfluss auf die Qualität der Bildwiedergabe.

Weitere Qualitätsfaktoren stellen die im *Aufnahme-Menü* unter dem Menüpunkt *Picture Control-konfigurieren* einstellbaren Parameter dar. Bei der D7000 kann auch über die *Info-Taste* (zweimal drücken) und Auswahl mit dem Multifunktionswähler darauf zugegriffen werden. Hier können Bilder je nach Verwendungszweck und Aufnahmesituation in Bezug auf Scharfzeichnung, Kontrast, Farbwiedergabe, Sättigung und Farbton voreingestellt werden. Auf RAW-Dateien wirken sich diese Optionen lediglich in der Vorsicht aus.

#### sRGB- oder Adobe RGB-Farbraum?

Der jeweils verwendete Farbraum (sRGB oder Adobe RGB) ist ebenfalls für die Bildqualität von Bedeutung. sRGB ist empfehlenswert für Bilder, die ohne weitere Nachbearbeitung gedruckt oder als Foto ausgegeben werden sollen. Der Farbraum



Adobe RGB umfasst einen wesentlich größeren Farbbereich und wird primär für die professionelle Weiterverarbeitung in der Druckvorstufe eingesetzt.

Da die meisten Monitore kein Adobe RGB darstellen können, ist der Farbraum sRGB sicherer - mit diesem Farbraum und den dazugehörigen Farbprofilen können sämtliche Farbgeräte auf dem Markt arbeiten. Erst wenn Sie sicher sind, dass wirklich lückenlos alle Geräte, die mit Ihren Farbdaten arbeiten sollen, entsprechende Farbprofile besitzen, ist eine Umstellung des Workflows auf Adobe RGB sinnvoll. Geben Sie jedoch Bilder digital an Personen weiter, die keine Adobe RGB-fähigen Bildschirme haben, ist sRGB die bessere Wahl.

### Weißabgleich richtig durchführen

Um Farben fotografisch eindeutig wiedergeben zu können und Farbstiche zu vermeiden, passen Sie mit dem Weißabgleich die durch die Beleuchtungsverhältnisse vorgegebene Farbtemperatur für die Aufnahme an.

#### Messen der Farbtemperatur

Der Wert der Farbtemperatur ist definiert durch einen Wert in Bezug auf die jeweilige Lichtfarbe; dieser Wert wird in K = Kelvin angegeben. Je nach Intensität der Lichtstrahlung verändert sich dieser Wert. Bei Tageslicht kann die Farbtemperatur je nach Tageszeit und Lichtverhältnissen extrem unterschiedlich ausfallen. Künstliche Lichtquellen senden in der Regel ein konstantes, aber nicht mit dem Tageslicht übereinstimmendes Licht aus.

#### Farbtemperaturwerte für typische Lichtquellen (Richtwerte)

1.500 K	Kerzenlicht
2.800 K	Glühlampe (100 Watt)
3.000 K	Halogenlampe
5.500 K	Elektronenblitz
5.500 K	Mittleres Tageslicht
6.500-7.500 K	Bedeckter Himmel
7.500-8.500 K	Nebel, starker Dunst
9.000-12.000 K	Blauer Himmel (Schatten)
15.000-27.000 K	Klares Nordlicht



Vereinfachte Farbdarstellung der Farbtemperaturen.

#### Automatischer Weißabgleich

Beim automatischen Weißabgleich ermittelt die Nikon D7000 selbstständig die vorherrschende Farbtemperatur. Das funktioniert in üblichen Aufnahmesituationen je nach Kamera und Umgebung mehr oder weniger gut. Die Kamera misst die gesamte Bildfläche und benutzt den ermittelten Durchschnittswert als Referenz für ein reines Weiß bzw. ein neutrales Grau. Handelt es sich dabei jedoch um eine vorwiegend farbige Fläche, führt der automatische Weißabgleich zu einer fehlerhaften Farbanpassung. Auch in Mischlichtsituationen (Aufnahmen mit unterschiedlichen Lichtquellen) kann es zu einer unerwünschten Farbanpassung kommen. Um in einer solchen Situation das erwünschte Resultat zu erzielen, sollte die Farbtemperatur zuvor manuell eingestellt werden.

Die D7000 ermöglicht einen automatischen Weißabgleich mit unterschiedlichen Einstellungen, die im *Aufnahme-Menü* unter *Weißabgleich/Automatisch* vorgenommen werden können. *AUTO1 (Normal)* wird üblicherweise verwendet und ist auch die Vorgabe bei Aufnahmen mit einem der Motivprogramme wie *AUTO* oder *Blitz aus* sowie unter *SCENE*. *AUTO2 (Warme Lichtstimmung)* kann mit den Aufnahmeprogrammen *P*, *S*, *A* und *M* alternativ verwendet werden, um eine wärmere Farbstimmung zu erzeugen.

### Automatischer Weißabgleich bei Bildserien

Vorsicht bei der Verwendung des automatischen Weißabgleichs ist insbesondere dann geboten, wenn Sie eine Bildserie erstellen. Trotz gleicher Aufnahmebedingungen kann die automatische Farbanpassung unterschiedlich ausfallen. Um die Farbtemperatur konstant zu halten, ist dann eine feste Einstellung zu bevorzugen.

### Manueller Weißabgleich

Beim manuellen Weißabgleich wird das Objektiv auf eine neutralweiße oder neutralgraue Wand oder ein entsprechendes Referenzobjekt, z. B. eine Graukarte, gerichtet, der Abgleich wird durch manuelle Messung vorgenommen. Alternativ kann auch ein Weißabgleichsfilter verwendet werden. Dieser wird vor dem Objektiv befestigt, damit der manuelle Weißabgleich vorgenommen werden kann. Die Vorgehensweise ist jedoch unterschiedlich. Bei Verwendung einer Graukarte wird die Kamera direkt auf diese gerichtet. Die Graukarte muss sich dazu in Aufnahmerichtung

vor dem Motiv befinden. Bei Verwendung eines Weißabgleichsfilters wird die Kamera mit vorgesetztem Weißabgleichsfilter am Objektiv während des Messvorgangs in Richtung der Lichtquelle gehalten.

Der jeweils ermittelte und unter *PRE* in den Positionen *d-0* bis *d-4* gespeicherte Wert wird dann für die weiteren Aufnahmen unter den gleichen Lichtbedingungen verwendet. Auch die Übernahme des Weißabgleichs von einem bereits gespeicherten Bild auf der Kamera ist möglich. Bei der D7000 steht der manuelle Weißabgleich nur für die Aufnahmeprogramme *P*, *S*, *A* und *M* zur Verfügung.



Die im Fachhandel erhältliche ProDisc enthält einen Weißabgleichsfilter, eine Graukarte und Farbmuster zum Abgleich.

Nicht in jedem Fall ist ein exakter Weißabgleich sinnvoll. Bei Aufnahmen, in denen die Lichtfarbe eine wichtige Rolle für die wiederzugebende Atmosphäre spielt, kann diese Aktion möglicherweise die Stimmung zerstören. In solchen Fällen ist eine manuell eingestellte Farbtemperatur zu bevorzugen. Aufnahmen im RAW-Modus benötigen prinzipiell keinen vorab vorgenommenen Weißabgleich, da die Farbtemperatur bei der Bearbeitung im RAW-Konverter eingestellt werden kann. In kritischen Situa-

tionen, vor allem auch bei Aufnahmen mit unbekanntem Neonröhren, ist deshalb der RAW-Modus zu bevorzugen.

### Graukarten

Graukarten sind in verschiedenen Formen im Fachhandel erhältlich. Für den Weißabgleich eignen sich nur absolut farbneutrale Graukarten. Einige haben eine graue Vorder- und eine weiße Rückseite, andere bestehen zusätzlich aus einer Anordnung von schwarzen, grauen und weißen Feldern. Diese Karte kann auch in einer Referenzaufnahme mit fotografiert werden. Dadurch wird eine spätere Farbanpassung in der Bildbearbeitung erleichtert.

### Weißabgleich festlegen

Positionieren Sie die Kamera zur Messung vor einem neutralgrauen oder weißen Objekt unter den Beleuchtungsbedingungen, unter denen Sie fotografieren wollen. Das Referenzobjekt (die Graukarte) muss bei der Aufnahme das Sucherbild komplett ausfüllen und darf nicht versehentlich abgeschattet werden. Die Bildschärfe spielt dabei keine Rolle. Verwenden Sie zur Weißabgleichsmessung am besten das Belichtungsprogramm *P*. Um den manuellen Weißabgleich vorzunehmen, muss sich die Kamera im Aufnahmemodus befinden, dazu drücken Sie den Auslöser zunächst zum ersten Druckpunkt.

Weißabgleichsmessung mit den Tasten:

- [1] Drücken Sie die *WB-Taste* und stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad die Kamera auf *PRE* ein.

- [2] Drücken Sie die *WB-Taste* erneut, bis auf dem Display und im Sucher *PRE* zu blinken beginnt.

- [3] Lösen Sie dann die Kamera aus, bevor die Anzeige aufhört zu blinken. Das Sucherfeld muss dazu formatfüllend auf das Referenzobjekt gerichtet sein.

- [4] Überprüfen Sie das Ergebnis. Wird auf dem Display *Good* und im Sucher *Gd* angezeigt, war die Messung erfolgreich. Erscheint dagegen *no Gd*, konnte die Kamera den Weißabgleich nicht ermitteln. In diesem Fall müssen Sie die Messung wiederholen. Die Ursache ist möglicherweise eine zu helle oder zu dunkle Ausleuchtung des Objekts. Verwenden Sie zur Messung am besten das Aufnahmeprogramm *P*.

Die Kamera speichert den ermittelten Wert unter *d-0*. Ein Bild wird dabei nicht erstellt.

Die Kamera kann nur einen voreingestellten Messwert in der Speicherposition *d-0* verwenden. Bei einer erneuten Messung wird die zuvor gespeicherte Information gelöscht. Gespeicherte Werte können jedoch auf *d-1* bis *d-4* verschoben werden. Danach stehen sie zur erneuten Anwendung nach einer Vorauswahl zur Verfügung. Die Einstellung und Auswahl erfolgt über das *Aufnahme-Menü* unter *Weißabgleich/PRE Eigener Messwert*.

### Anwendung des Weißabgleichwerts

Der selbst erstellte und aktuell ausgewählte Weißabgleichwert *PRE*, gespeichert unter *d-0*, wird so lange für Ihre folgenden Aufnahmen benutzt, bis Sie eine erneute

Messung vornehmen oder einen anderen voreingestellten Weißabgleich bzw. die Automatik aus der Liste im *Aufnahme-Menü* oder den Aufnahmeeinstellungen auswählen. Den schnellsten Zugriff erhalten Sie durch Drücken der *WB-Taste* und Drehen des hinteren Einstellrads. Mit dem vorderen Einstellrad können Sie zudem eine Farbverterschiebung auf der Orange-Blau-Achse durchführen.

Alternativ erfolgt die Auswahl im *Aufnahme-Menü* unter *Weißabgleich*, dann durch Auswahl des Menüpunkts mit dem Multifunktionswähler und Drücken der *OK-Taste*. Der Zugriff ist jedoch nur in den Aufnahmeprogrammen *P*, *S*, *A* oder *M* möglich. Systemprogramme mit grafischen Symbolen verwenden ausschließlich die Einstellung *AUTO* und damit den automatischen Weißabgleich.

Die jeweils aktive Weißabgleichseinstellung bleibt auch nach dem Abschalten der Kamera in den Programmen *P*, *S*, *A* und *M* als Vorgabe erhalten. Setzen Sie sie deshalb gegebenenfalls manuell auf *AUTO* zurück.

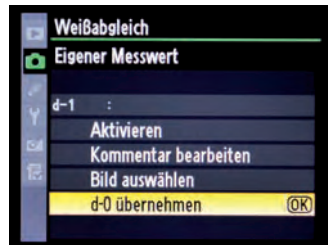
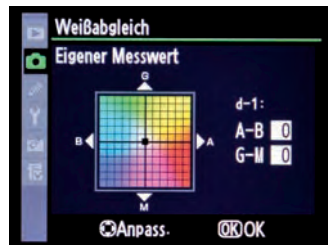
### Anzeige auf dem Monitor

Nachdem Sie eine Anpassung des Weißabgleichs vorgenommen haben, wird auf dem Display das jeweilige Symbol für die verwendete Einstellung angezeigt. Wurde eine Farbkorrektur mit dem vorderen Einstellrad vorgenommen, wird außer bei 0 zusätzlich ein Sternchen angezeigt. Weißabgleichseinstellungen bleiben auch nach dem Abschalten der Kamera erhalten. Setzen Sie sie daher gegebenenfalls zuvor wieder auf die Standardeinstellung zurück.

### Speicherplatz bestimmen

Einen unter *d-0* gespeicherten Messwert können Sie auch auf einen anderen Speicherplatz kopieren, um *d-0* für weitere Messungen frei zu machen.

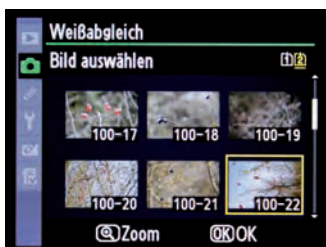
Wählen Sie dazu im *Aufnahme-Menü* zunächst die Option *Weißabgleich* aus. Markieren Sie *Eigener Messwert* und drücken Sie den Multifunktionswähler nach rechts. Markieren Sie das Ziel und drücken Sie die *Bildindex-Taste*. Wählen Sie im nächsten Fenster die Option *d-0 übernehmen*.



Einstellungen und Anpassungen im Weißabgleichsmenü *PRE*. Auch für den manuell ermittelten Wert ist eine Feinanpassung möglich.

### Weißabgleich per Datenübernahme

Eine weitere Möglichkeit, den Weißabgleich anzupassen, besteht darin, die entsprechenden Daten aus einem anderen, bereits zuvor erstellten Bild zu übernehmen. Das als Referenz dienende Foto muss sich bereits auf der Speicherkarte befinden und mit der D7000 aufgenommen worden sein. Diese Anwendung ist besonders dann sinnvoll, wenn die neu zu erstellenden Fotos die gleiche Farbtemperatur aufweisen sollen wie die bereits zuvor erstellten.



Weißabgleich per Datenübernahme aus einem gespeicherten Bild.

Zunächst wählen Sie im *Aufnahme-Menü* die Option *Weißabgleich/Eigener Messwert* aus. Um das nächste Fenster aufzurufen, drücken Sie den Multifunktionswähler nach rechts. Wählen Sie nun den gewünschten Speicherort *d-1* bis *d-4* aus und bestätigen Sie die Wahl mit einem Druck auf die *Bildindex-Taste*.

Wählen Sie nachfolgend die Option *Bild auswählen* und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut nach rechts. In der folgenden Bildindexansicht markieren Sie das zu verwendende Bild.

Möchten Sie dieses kurzfristig vergrößern, drücken Sie die *Zoom-Taste*. Um ein Bild an einem anderen Speicherort auszuwählen, halten Sie die *BKT-Taste* gedrückt und drücken den Multifunktionswähler nach oben. Im nächsten Fenster lässt sich der gewünschte Speicherort auswählen.

Um den Weißabgleich des markierten Bildes zu speichern, betätigen Sie die *OK-Taste*.

### Anzeige auf dem Display

Nachdem Sie eine Anpassung des Weißabgleichs vorgenommen haben, wird in den Aufnahmeeinstellungen auf dem Display das jeweilige Symbol für die verwendete Einstellung angezeigt.

### Weißabgleichseinstellung an der D7000

Um über das Menü eine Weißabgleichseinstellung auszuwählen, markieren Sie im *Aufnahme-Menü* unter *Weißabgleich* zunächst die gewünschte Option. Mit dem Multifunktionswähler bewegen Sie sich nach rechts in das nächste Fenster und wählen eine Unteroption (z. B. bei *Automatisch* oder bei *Leuchtstofflampe*). Mit einem weiteren Druck des Multifunktionswählers nach rechts gelangen Sie anschließend in das Feinabstimmungs Menü.

Neben der Menüeinstellung ist auch eine schnelle Anpassung mit der *WB-Taste* und den Einstellrädern möglich.

## Weißabgleich mit WB-Taste und Einstellrad



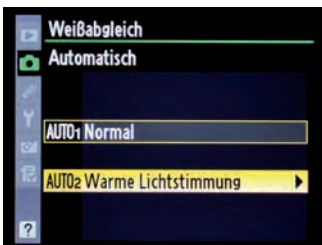
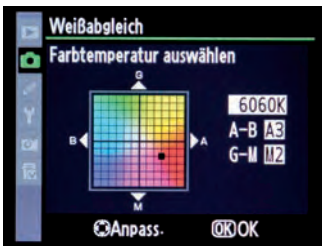
Auswahl unter den Weißabgleichseinstellungen nach obiger Liste.



Das vordere Einstellrad dient je nach Weißabgleichsvorwahl unterschiedlichen Zwecken. In allen Einstellungen außer den nachfolgend beschriebenen kann damit eine Farbverschiebung auf der Orange-Blau-Achse vorgenommen werden. Die Schrittweite entspricht ca. 5 Mired. In der Einstellung *K* kann eine bestimmte Farbtemperatur direkt ausgewählt werden. In der Einstellung *PRE* kann unter maximal fünf zuvor gespeicherten Werten *d-0* bis *d-4* gewählt werden.

## Voreingestellten Weißabgleich anpassen

Bei den Weißabgleichseinstellungen können Sie auch eine feinere Anpassung der Werte erreichen. Zunächst nehmen Sie die gewünschte Auswahl im *Aufnahme-Menü* mit *Weißabgleich* vor und bestätigen dann die direkte Übernahme der Auswahl mit *OK*.



*Weißabgleich*-Feinabstimmung im Kameramenu. Die Verschiebung kann in alle Richtungen mit einer Abstufung von 5 Mired erfolgen. Bei Anwendung des automatischen Weißabgleichs kann auch eine wärmere Farbstimmung voreingestellt werden.

Auch eine Anpassung des automatischen Weißabgleichs ist damit möglich. Hier besteht zudem die Möglichkeit, anstelle der normalen (*AUTO1*) eine wärmere Lichtstimmung (*AUTO2*) vor einzustellen. Nach Abschluss der Aufnahmen sollten die Anpassungen jedoch unbedingt wieder zurückgesetzt werden, um bei späteren Aufnahmen keine falschen Werte zu erhalten. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit *OK*.

## Maßeinheit Mired

Die Maßeinheit Mired wird bei der Angabe von Farbtemperaturen verwendet, da eine Veränderung auf der Kelvin-Skala in den niedrigeren Farbtemperaturen wesentlich deutlicher ausfällt als in den höheren. Durch diese nicht lineare Wahrnehmung entstand die Einheit Mired. Diese entspricht dem mit 1.000.000 multiplizierten Kehrwert der Farbtemperatur in Kelvin. Zum Vergleich: Ein Unterschied von jeweils 1.000 K entspricht zwischen 3.000 und 4.000 K einem Wert von 83 Mired, zwischen 6.000 und 7.000 K lediglich einem Wert von 24 Mired.

Eine vereinfachte Weißabgleichsanpassung im Orange-Blau-Bereich kann auch direkt mit Drücken der *WB*-Taste und Drehen des

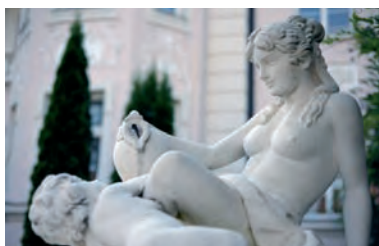
vorderen Einstellrads vorgenommen werden. Dabei sind Schrittweiten von ca. 5 Mired möglich.

### Ein Fall für den manuellen Weißabgleich

In Situationen, in denen der automatische Weißabgleich nicht präzise genug arbeitet oder eine präzise Anpassung erforderlich ist (z. B. bei Serienaufnahmen oder farbtreuen Reproduktionen), sollte er besser manuell voreingestellt werden. Dabei können schon geringfügige Veränderungen der Beleuchtung deutliche Unterschiede in der Farbgebung eines Bildes bewirken. Auch bei Motiven, in denen bestimmte Farben dominieren, kann der automatische Weißabgleich von Nachteil sein. So werden Hautfarben oftmals durch ein besonders farbiges Umfeld, wie z. B. bunte Kleidung, grüne Bäume oder blaue Schatten, zu ihren Ungunsten verändert.

Eine manuelle Voreinstellung der zu verwendenden Farbtemperatur kann (wie zuvor gezeigt) auch zur kreativeren Gestaltung Ihrer Aufnahmen nützlich sein. So können bewusst falsche Vorgaben eine besondere Stimmung erzeugen oder verstärken. Aufnahmen bei Kunstlicht oder Kerzenlicht und der Weißabgleichsvorgabe für Tageslicht erzeugen eine warme, gemütliche Atmosphäre durch die erhöhte Farbwirkung von Gelborange. Damit kann möglicherweise auch ein Sonnenuntergang in seiner Farbwirkung nochmals verstärkt werden. Eine Weißabgleichsvorgabe für Kunstlicht bei Aufnahmen unter Tageslichtbedingungen erzeugt dagegen eine kühle, blaue Atmosphäre, die beispielsweise für bestimmte Architekturaufnahmen durchaus attraktiv sein kann.

50 mm • 1/2000 s • f/2,2 • ISO 200



Wie anfällig der automatische Weißabgleich für im Bild enthaltene Farbanteile ist, zeigt dieser Vergleich. Das erste Bild zeigt die Originalaufnahme, die von der im Hausanstrich enthaltenen rosa Farbe beeinflusst wurde. Das zweite Bild wurde nachträglich in der Farbe korrigiert, sodass der Farbeindruck nun in etwa der vorherrschenden Situation (bedeckter Himmel) entspricht.

### Blende und Schärfentiefe einstellen

Die Blendeneinstellung Ihres Objektivs regelt nicht nur die Helligkeit, sondern beeinflusst auch den Schärfebereich Ihres Bildes und ist deshalb ein wichtiges gestalterisches Bildmittel. Die Auswirkungen sind abhängig von der Objektivart und von der Distanz zu Ihrem Motiv. Bei einem Weitwinkelobjektiv ist der Schärfebereich deutlich größer als bei einem Teleobjektiv. Durch Verringerung der Distanz zum Aufnahmeobjekt verringert sich auch der Schärfebereich zunehmend.

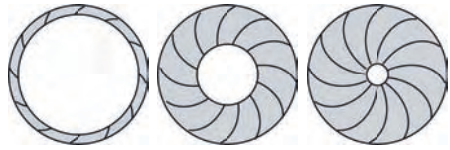
### Die Schärfentiefe

Mit Schärfentiefe bezeichnet der Fotograf den Bereich vor und hinter der eingestellten Schärfenebene, der im Bild noch als scharf erscheint. Die Schärfentiefe wird unter anderem von der Blendenöffnung beeinflusst. Eine große Blendenöffnung (kleine Blendenzahl) ergibt eine geringe Schärfentiefe, eine kleine Blendenöffnung (große Blendenzahl) eine größere.

Die Schärfentiefe wird auch beeinflusst von der Brennweite eines Objektivs. Je länger die Brennweite (Teleobjektiv), desto geringer ist die zur Verfügung stehende Schärfentiefe, je kürzer die Brennweite (Weitwinkelobjektiv), desto größer ist die mögliche Schärfentiefe. Auch die Distanz zum Aufnahmeobjekt beeinflusst den Schärfentiefebereich.

Sowohl die Brennweite als auch die Blendenöffnung und die Distanz zum Motiv haben Einfluss auf die Darstellung des Bildes in Bezug auf die Schärfentiefe. Wenn auf einen bestimmten Punkt in einer bestimmten Entfernung innerhalb des Motivs scharf gestellt wird, ist die nutzbare Schärfe (der in der Abbildung noch als scharf akzeptierte Bereich) je nach Brennweite und eingestellter Blendenöffnung ein bestimmter Entfernungsbereich, der sich über den Bereich von ca. einem Drittel vor und ca. zwei Drittel hinter dem eigentlichen Scharfpunkt erstreckt. Während Weitwinkelobjektive über einen großen Schärfentiefebereich verfügen, wird dieser Bereich mit zunehmender Brennweite immer geringer bzw. kürzer.

Als dritte Komponente für die Schärfentiefe ist die Distanz des aufzunehmenden Objekts oder Motivs zur Frontlinse des Objektivs



Große Blende (kleine Blendenzahl, z. B. 2,8), mittlere Blende, kleine Blende (große Blendenzahl, z. B. 16). Eine große Blendenöffnung (kleine Blendenzahl) ermöglicht eine geringe Schärfentiefe, eine kleine Blendenöffnung (hohe Blendenzahl) eine größere.

12 mm • 1/800 s • f/5,6 • ISO 200



Bei einer kurzen Brennweite (hier 12 mm) erstreckt sich die Schärfentiefe schon ab einer mittleren Blende (f/5,6) vom Nahbereich bis unendlich. (BMW-Welt, München)

maßgeblich. Je näher sich die Frontlinse am Aufnahmeobjekt befindet, desto geringer ist der Schärfentiefebereich.



*Kompakte technische Erläuterungen, Mini-Exkurse aus dem Erfahrungsschatz eines Nikon-Profifotografen und praxisorientierte Aufnahmetipps für Ihre Nikon D7000.*

*Dieses Buch macht da weiter, wo die Bedienungsanleitung der Kamera aufhört.*

Hier finden Sie wertvolle Tipps für die häufigsten Fotosituationen sowie konkrete Vorschläge für die optimalen Kameraeinstellungen.

Kameramenü-Übersichten, Tabellen und Referenzabbildungen zeigen die wichtigsten Parameter wie Blende, Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit, Belichtungsmessmethoden und mehr.

Ihr Begleiter für jede Fototour – immer zur Hand, wenn Sie ihn brauchen!

## Aus dem Inhalt:

- |   |   |
|---|---|
| • Anpassen der Aufnahmeeinstellungen  | ✓ |
| • Die Kameramenüs verstehen   | ✓ |
| • Aufnahmeinfos bei der Bildwiedergabe  | ✓ |
| • Anzeigen im Sucherbild  | ✓ |
| • Bilder wiedergeben und verwalten  | ✓ |
| • Aufnahmeeinstellungen festlegen   | ✓ |
| • Bildbearbeitung in der Kamera   | ✓ |
| • Dateiformate und Farbräume  | ✓ |
| • Die Kreativ- und Motivprogramme im Überblick                                | ✓ |
| • Weißabgleich richtig durchführen  | ✓ |
| • Blende und Schärfentiefe einstellen   | ✓ |
| • Autofokusmodi richtig einsetzen   | ✓ |
| • Autofokus bei Live-View und Filmaufnahmen                                   | ✓ |
| • Belichtungsmessmethoden der D7000   | ✓ |
| • Die besten Objektive für die D7000  | ✓ |
| • Full-HD-Filme drehen  | ✓ |
| • Fototipps für unterwegs: Architektur, Landschaft, Porträt, Blitzen u. v. m. | ✓ |

Euro 16,95 [D]

ISBN 978-3-645-60098-9



Der Fotoratgeber im praktischen Taschenformat mit robuster Schutzhülle.