

Sehen wie's geht!



## Leseprobe

Für individuelle, anspruchsvolle Aufnahmen lernen Sie in diesem Kapitel die Modi P, S, A und M kennen. Schöpfen Sie das Potenzial der D3300 voll aus, und setzen Sie Ihre Motive kreativ in Szene!

-  **Kapitel 5: »Das richtige Programm für jedes Motiv«**
-  **Inhaltsverzeichnis**
-  **Stichwortverzeichnis**
-  **Die Autoren**
-  **Leseprobe weiterempfehlen**

Kyra Sänger, Christian Sänger

### **Nikon D3300 – Das Handbuch zur Kamera**

352 Seiten, gebunden, in Farbe, Juni 2014

39,90 Euro, ISBN 978-3-8421-0132-6

 [www.vierfarben.de/3633](http://www.vierfarben.de/3633)



## Kapitel 5

# Das richtige Programm für jedes Motiv

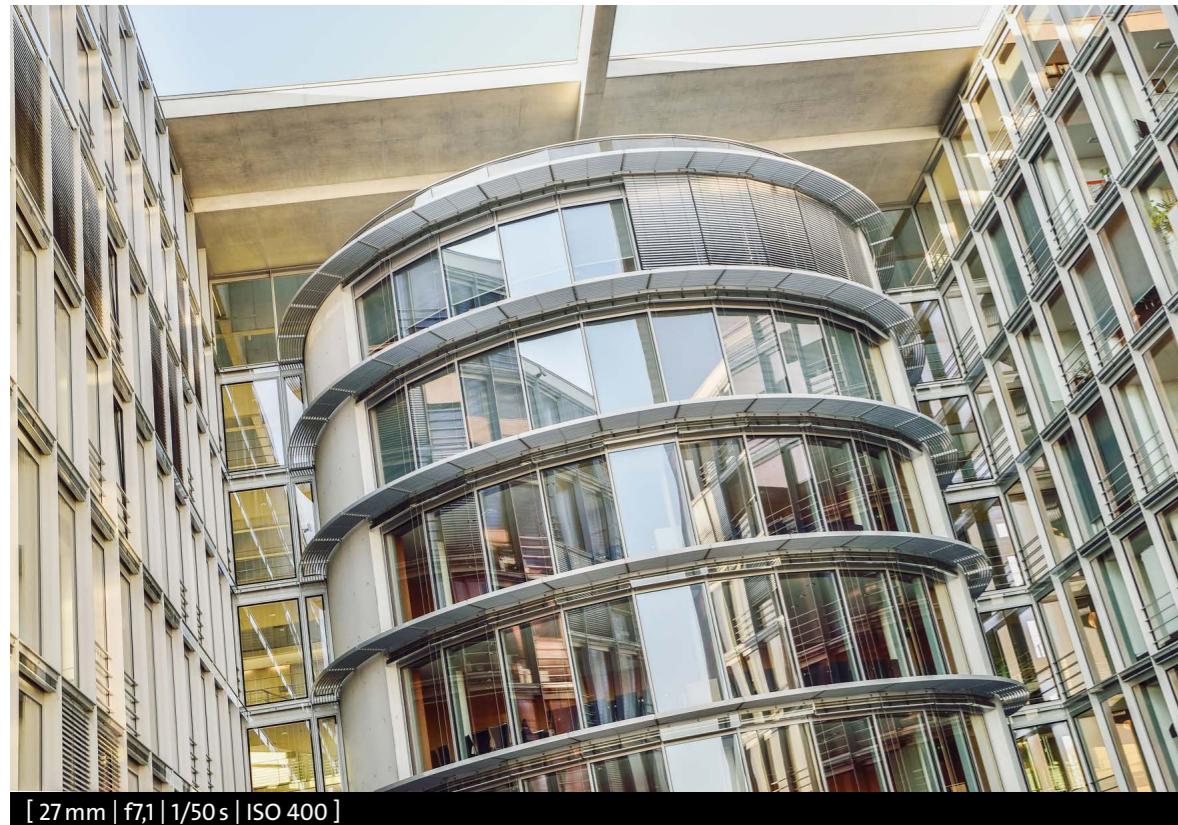
|   |            |
|---|------------|
| Die Aufnahmemodi in der Übersicht .....             | 100        |
| Sofort loslegen mit der Automatik .....             | 100        |
| Wenn der Blitz stört: die Blitz-aus-Automatik ..... | 103        |
| Die Motivprogramme gewinnbringend nutzen .....      | 104        |
| Mit dem GUIDE-Modus intuitiv zum Ziel .....         | 112        |
| Mehr Kreativität dank P, S, A und M .....           | 114        |
| Mit Spezialeffekten zum etwas anderen Foto .....    | 121        |
| <b>EXKURS: Ein Blick auf den Cropfaktor .....</b>   | <b>126</b> |

## Die Aufnahmemodi in der Übersicht



▲ Abbildung 5.1  
Auswahl des Aufnahmemodus

Die vielseitigen Automatiken der D3300 erleichtern das Fotografieren sehr. Alle wichtigen Einstellungen übernimmt Ihre Kamera automatisch, so dass Sie sich eigentlich nur noch ein Motiv aussuchen müssen. Hierzu zählen die **Automatik**                                            <img alt="night icon" data-bbox="609



#### ▲ Abbildung 5.3

Die meisten spontanen Bilder landen mit der Automatik . Der gestalterische Spielraum für die kreative Fotografie ist naturgemäß etwas eng. Daher eignet sich dieser Modus in erster Linie für Schnappschüsse und spontane Fotos.



#### Die Motivautomatik in der Live-View

Sollten Sie die Live-View einschalten, wundern Sie sich nicht über wechselnde Modussymbole. Ihre D3300 nutzt die Motivautomatik und informiert Sie optisch darüber, welche Motivart sie erkannt hat: **Porträt** , **Landschaft** , **Nahaufnahme** , **Nachtporträt** , **Automatisch** oder **Automatik (Blitz aus)** .

Bei **Porträt** und **Nachtporträt** wird beispielsweise automatisch die Gesichtserkennung (Porträt-AF ) aktiviert.

## Wenn der Blitz stört: die Blitz-aus-Automatik

Es gibt verschiedene Situationen, in denen Blitzlicht nicht erwünscht ist – dann schlägt die Stunde der **Automatik (Blitz aus)** .

Denn in diesem Programm wird der integrierte Blitz Ihrer D3300 nicht aktiviert. Die Kamera blitzt selbst dann nicht, wenn Sie ein externes Blitzgerät am Blitzschuh befestigt haben und dieses eingeschaltet ist. In diesem Modus herrscht somit wirklich absolutes Blitzverbot.

Einsatzmöglichkeiten für die **Automatik (Blitz aus)** ergeben sich beispielsweise in Museen. Dort befinden sich häufig lichtempfindliche wertvolle Gegenstände, die nicht angeblitzt werden dürfen. Das Gleiche gilt für viele Terrarien und Aquarien oder auch für Schmetterlingshäuser.

Auch wenn das Motiv eine glatte Oberfläche besitzt, wie der in Abbildung 5.4 gezeigte vergoldete Löwenkopf, ist es meist besser, ohne Blitz zu fotografieren. Die Reflexionen des Zusatzlichts könnten sonst die Wirkung des Bildes schmälern.



#### ▲ Abbildung 5.4

Links: Unschöne Reflexionen durch den automatischen Blitz im Modus **Automatik**. Rechts: Die **Automatik (Blitz aus)** war für den glänzenden Löwenkopf die bessere Wahl.

Oder denken Sie an Landschaftsmotive in der Abenddämmerung und Städteansichten bei Nacht. Das integrierte Blitzlicht mit seinen etwa 5 Metern Reichweite (bei ISO 400 und Blende 5,6) könnte hier sowieso nicht viel ausrichten, und die vorhandene Lichtstimmung lässt sich viel besser ohne Blitzlicht in Szene setzen.



### Bildauflösung und Bildrauschen

Der ISO-Wert kann mit der **Automatik (Blitz aus)** ④ und bei eher schwachem Umgebungslicht stark ansteigen. Die Gefahr von Bildrauschen und verringriger Detailauflösung ist daher erhöht. Möchten Sie bei niedrigen ISO-Werten fotografieren, nehmen Sie den Modus **P**, stellen ISO 100 bis 200 ein und verwenden ein Stativ. Bei bewegten Motiven kann dann jedoch Bewegungsunschärfe auftreten. Entscheiden Sie sich daher, was Ihnen wichtiger ist: eine kurze Belichtungszeit im Modus ⑤ oder ein niedriger ISO-Wert im Modus **P**.

## Die Motivprogramme gewinnbringend nutzen

Die Motivprogramme **Porträt** ⑥, **Landschaft** ⑦, **Kinder** ⑧, **Sport** ⑨, **Nahaufnahme** ⑩ und **Nachtporät** ⑪ sind gegenüber den Automatiken auf bestimmte, häufig vorkommende Fotosituationen ausgelegt. Ohne manuelles Eingreifen in die Kameraeinstellungen lassen sich schwierigere Fotobedingungen damit leichter in den Griff bekommen. So können Sie auf unterschiedliche Fotosituationen schnell reagieren, und die Bedienung ist alles andere als kompliziert.

Dabei haben Sie aber auch stets die Möglichkeit, über die **i**-Taste grundlegende Funktionen selbst zu wählen. Gegenüber den Automatiken kommen sogar noch drei Optionen hinzu:

- Die **ISO-Empfindlichkeit** lässt sich festlegen: Wählen Sie Werte bis 800 bei heller Umgebung oder bei Stativaufnahmen und Werte ab 1600 für Aufnahmen aus der freien Hand bei wenig Licht.
- Den **Fokusmodus** beim Fotografieren mit der Live-View können Sie variieren (siehe Seite 90 in Kapitel 4, »Wege zur perfekten Schärfe«).
- Die Belichtungsspeicherung über die **AEL**-Taste ist möglich (siehe Seite 227 in Kapitel 10, »Natur und Tiere fotografieren«).



» Abbildung 5.5  
Motivprogramme der D3300

Der ISO-Wert kann mit der **Automatik (Blitz aus)** ④ und bei eher schwachem Umgebungslicht stark ansteigen. Die Gefahr von Bildrauschen und verringriger Detailauflösung ist daher erhöht. Möchten Sie bei niedrigen ISO-Werten fotografieren, nehmen Sie den Modus **P**, stellen ISO 100 bis 200 ein und verwenden ein Stativ. Bei bewegten Motiven kann dann jedoch Bewegungsunschärfe auftreten. Entscheiden Sie sich daher, was Ihnen wichtiger ist: eine kurze Belichtungszeit im Modus ⑤ oder ein niedriger ISO-Wert im Modus **P**.

### Von der D3300 lernen

Wenn Sie ein Motivprogramm mit dem Funktionswählrad eingestellt haben und den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt antippen, sehen Sie auf dem Kameramonitor, mit welchen Einstellungen Ihre D3300 das Bild aufzunehmen gedenkt. Schalten Sie auf einen anderen Modus um, so ändern sich einige Einstellungen automatisch.

Auf diese Weise ergibt sich die tolle Möglichkeit, genauestens zu verfolgen, wie die D3300 im jeweiligen Motivprogramm auf die Situation reagiert. Der Modus **Porträt** ⑥ wird beispielsweise einen geringen Blendenwert ① (hier **F3.5**) wählen, um für eine gute Freistellung der Person vor einem unscharfen Hintergrund zu sorgen, und die **Blitz-Automatik** ③  **AUTO** ③ zur eventuell notwendigen Schattenaufhellung aktivieren. Hinzu kommt die Umstellung des **Picture-Control-Stils** auf **Porträt** ② für eine optimale farbliche Darstellung der Hauttöne.

Dagegen setzt das Programm **Sport** ⑨ auf eine sehr kurze Belichtungszeit ④ (hier **1/1250**) und die **Serenaufnahme** ⑤ in Kombination mit der AF-Messfeldsteuerung **Dynamisch** ⑥ ⑥, um bewegte Objekte scharf abzubilden und keine gute Szene zu verpassen. Damit der Blitz die Bilderserie nicht aufhalten kann, wird der **Blitzmodus** auf **Blitz aus** ⑦ gestellt.

Wenn Sie sich eine Weile mit den Motivprogrammen beschäftigen, werden die Einstellungen und Prioritäten sich immer deutlicher herauskristallisieren. Ganz intuitiv lernen Sie somit von der D3300. Und wenn Sie gar selbst Hand anlegen möchten, dann können Sie die Belichtungswerte einfach in die halbautomatischen Modi **P**, **S** oder **A** übertragen und weiter verfeinern. Schauen Sie sich also ein wenig Know-how von den Motivprogrammen ab. Zur Orientierung finden Sie nachfolgend einen Überblick mit den Prioritäten und Besonderheiten der verschiedenen Programme.



« Abbildung 5.6  
Motivprogramm  
Porträt



« Abbildung 5.7  
Motivprogramm Sport:  
Markiert sind alle Funktionen, die sich beim  
Umschalten des Modus  
automatisch geändert  
haben.

### Das Motivprogramm »Porträt«

Der Modus **Porträt**  zielt darauf ab, Gesichter vor einem unscharfen Hintergrund freizustellen. Am besten fotografieren Sie dazu mit der Teleeinstellung Ihres Objektivs von 55 mm oder höher. Zudem werden die Farbgebung und der Kontrast so abgestimmt, dass die Haut farblich angenehm und weich abgebildet wird.

Wenn Sie unter ungünstigen Lichtbedingungen fotografieren, also in dunkler Umgebung oder mit starkem Gegenlicht, klappt der integrierte Blitz automatisch aus dem Gehäuse und hellt die Schatten auf. Ist die Umgebung sehr dunkel, wird dabei aber meist nur Ihr angeblitztes Modell richtig belichtet. Verwenden Sie in solchen Situationen am besten ISO-Werte von 800 bis 3 200, um möglichst viel Hintergrundbeleuchtung ins Bild zu bekommen. Alternativ können Sie auch den Modus **Nachtporät**  verwenden, der noch besser darauf abgestimmt ist.

#### ▼ Abbildung 5.8

##### Der Modus **Porträt**

sorgt für eine gute Freistellung der Hauptmotive, selbst bei unruhigem Hintergrund



##### Programmalternative

Noch mehr Einflussnahme auf die Freistellung einer Person vor unscharfem Hintergrund erreichen Sie bei Porträtaufnahmen mit dem Aufnahmemodus **Zeitautomatik** (A); lesen Sie dazu mehr auf Seite 117 in diesem Kapitel.



### Das Motivprogramm »Landschaft«

Landschaftsbilder profitieren in der Regel von einer erhöhten Schärfentiefe, bei der die Bilddetails vom Vorder- bis zum Hintergrund gut herausgearbeitet werden. Daher nutzt der Modus **Landschaft**  etwas höhere Blendenwerte. Dies eignet sich aber beispielsweise auch für die Aufnahme von Architekturmotiven oder größeren Personengruppen.

Die Bilder werden hinsichtlich Farbsättigung, Kontrast und Schärfe kameraintern so bearbeitet, dass sie einen frischen und knackig scharfen Eindruck erwecken. Da bei weitläufigen Landschaften selten Blitzlicht benötigt wird, schaltet sich das integrierte Blitzgerät auch gar nicht ein.

Wenn Sie mit einem Stativ fotografieren, können Sie selbst bei wenig Licht mit ISO-Werten von 100 bis 200 arbeiten und erhalten auf diese Weise qualitativ hochwertige und rauscharme Bildergebnisse.



#### ◀ Abbildung 5.9

Guter Bildkontrast und hohe Schärfentiefe im Modus **Landschaft**



##### Programmalternative

Alternativ bietet sich die **Zeitautomatik** (A) an. Der Hauptvorteil liegt darin, dass Sie auch bei wenig Licht und ISO 100–200 den Blendenwert auf f8 oder höher halten können, um vom Stativ aus brillante Fotos mit hoher Schärfentiefe aufzunehmen.

▼ Abbildung 5.10  
Momentaufnahmen bewegter Motive mit kräftigen Farben im Modus **Kinder**



### Das Motivprogramm »Kinder«

Da Kinder weniger stillhalten als Erwachsene, hält der Modus **Kinder**  die Belichtungszeit gegenüber dem Programm **Portrait**  etwas kürzer, um Bewegungsunschärfe auszuschließen. Die Farben werden bei gleichzeitigem Erhalt des natürlichen Hauttons kräftig wiedergegeben, und das integrierte Blitzgerät schaltet sich automatisch ein, wenn das natürliche Licht schwächer wird oder eine Gegenlichtsituation vorliegt.

Beim Blitzen in dunkler Umgebung kann der Hintergrund jedoch sehr dunkel werden. Erhöhen Sie dann den ISO-Wert auf 800 bis 3 200, um möglichst viel Umgebungslicht mit einzufangen.

Bei actionreichen Situationen ist es zudem sinnvoll, über die Taste / die **Serienaufnahme**  der D3300 zu aktivieren. Wenn Sie nun den Auslöser dauerhaft durchdrücken, landet gleich eine ganze Bilderreihe der kleinen Akteure auf dem Sensor.



#### Programmalternative

Wenn es Ihnen wichtig ist, Kinder in Aktion kreativ in Szene zu setzen, können Sie alternativ mit der **Blendenautomatik (S)** zu Werke gehen. Diese ermöglicht es Ihnen, die Belichtungszeit selbst zu wählen und damit entweder jegliche Bewegung gestochen scharf einzufangen oder auch einmal mit spannenden Wischeffekten zu experimentieren. Mehr zu diesem Modus erfahren Sie auf Seite 116 in diesem Kapitel.

Um die Chance auf möglichst viele gelungene Aufnahmen zu erhöhen, werden bei längerem Durchdrücken des Auslösers **Serienaufnahmen**  aufgezeichnet. Damit die Serien ohne Verzögerung aufgenommen werden können, wird das integrierte Blitzgerät deaktiviert. Für möglichst viele Serienbilder in Folge stellen Sie als Bildqualität **FINE** oder **NORM** ein.

Fokussiert wird über das mittlere Fokusmessfeld. Mit den Pfeiltasten können Sie den primären Fokuspunkt aber auch auf eines der anderen zehn Fokusmessfelder verschieben. Sobald die D3300 Bewegungen registriert, stellt der Autofokus kontinuierlich scharf und versucht, die Schärfe mit Ihrem Motiv mitzuführen.



#### Programmalternative

Wenn Sie den Aufnahmemodus **Blendenautomatik (S)** verwenden, können Sie über die manuelle Wahl der Belichtungszeit selbst entscheiden, ob alles knackig scharf zu sehen sein soll oder Teile verwischt dargestellt werden sollen.

[200 mm | f11 | 1/500 s | ISO 280]



### Das Motivprogramm »Sport«

Wenn es darum geht, fahrende Autos, Flugzeuge und natürlich – *nomen est omen* – jegliche sportliche Aktivitäten in Szene zu setzen, ist der Modus **Sport**  die erste Wahl. Die D3300 nutzt hier möglichst kurze Belichtungszeiten und schafft es damit, die Bewegungen ohne großen Aufwand scharf abzubilden. Allerdings ist eine ausreichende Helligkeit der Szene dafür absolut notwendig. Werfen Sie also öfter einmal einen Blick auf die angegebene Belichtungszeit. Wenn Ihre D3300 keine kürzeren Belichtungszeiten als 1/250 s zustande bringt, steigt die Gefahr von Bewegungsunschärfe stark an.

### Das Motivprogramm »Nahaufnahme«

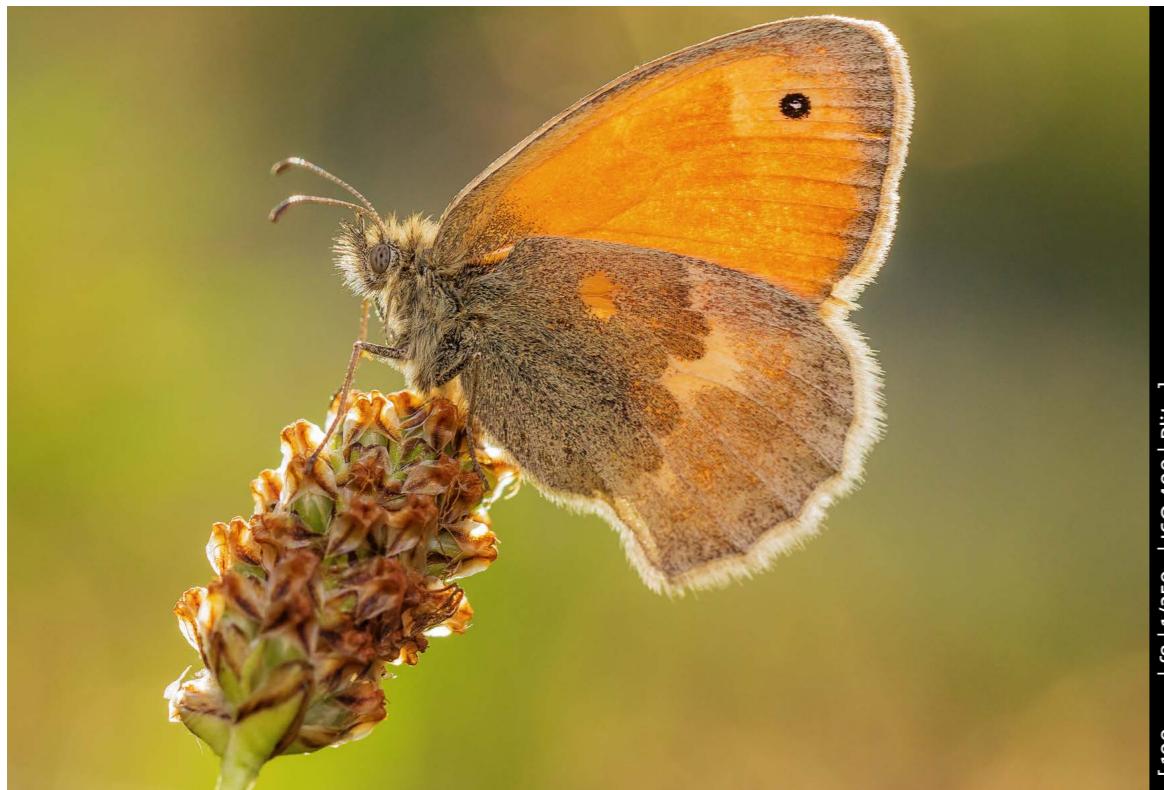
Der Modus **Nahaufnahme**  ist darauf ausgelegt, Gegenstände aus kurzer Aufnahmedistanz möglichst formatfüllend in Szene zu setzen und das Hauptobjekt dabei vor einem unscharfen Hintergrund hervorzuheben. Außerdem versucht die D3300, die Belichtungszeit recht kurz zu halten, weil leichte Verwacklungen im Nahbereich schnell sichtbare Unschärfe mit sich bringen. Für eine gute Objektfreistellung fotografieren Sie am besten mit der Telebrennweite Ihres Zoomobjektivs oder verwenden ein spezielles Makroobjektiv.

▲ Abbildung 5.11  
Das Motivprogramm **Sport** friert actionreiche Bewegungen ein.

Mit den Pfeiltasten können Sie zudem eines der elf Fokusmessfelder auswählen, um Ihr Objekt gezielt scharfzustellen. Achten Sie dabei auf die Signale zur Scharfstellung (Fokusindikator im Sucher, Signalton), und erhöhen Sie den Aufnahmeabstand, wenn keine Scharfstellung möglich ist.

Bei wenig Licht oder bei Gegenlicht wird der Blitz wird praktischerweise automatisch aktiviert. Jedoch kann die Blitzausleuchtung aufgrund der kurzen Aufnahmeabstände ungleichmäßig ausfallen, weil das Objektiv das Blitzlicht nach unten hin abschattet. Setzen Sie in dem Fall einen Systemblitz ein, und klappen Sie daran, wenn vorhanden, die Weitwinkelstreu Scheibe heraus.

▼ Abbildung 5.12  
Eine gute Objektfreistellung und angenehme Blitzaufhellung bei Gegenlicht im Modus **Nahaufnahme**



#### Programmalternative

Um die Gestaltung der Hintergrundschärfe selbst in die Hand zu nehmen und auch einmal Makromotive mit erhöhter Schärfentiefe aufzunehmen, empfiehlt sich die **Zeitautomatik (A)**.

### Das Motivprogramm »Nachtporträt«

Der Aufnahmemodus **Nachtporträt**  eignet sich für stimmungsvolle Bilder von Personen vor beleuchteten Gebäuden oder dem Dämmerungshimmel. Dazu schaltet Ihre D3300 automatisch das integrierte Blitzgerät ein, und dieses sorgt aufgrund des Blitzmodus **Automatik mit Langzeitsynchronisation**  für eine gut austarierte Mischung aus Blitzlicht und der Hintergrundbeleuchtung.

Da die Belichtungszeit in diesem Modus schnell auf 0,5 bis 1s ansteigen kann, fotografieren Sie am besten vom Stativ aus und bitten die Person, sich möglichst nicht zu bewegen – wobei durchaus auch Aufnahmen aus der Hand möglich sind, wie Abbildung 5.13 beweist.

Sollten Sie Probleme mit roten Pupillenreflexionen bekommen, können Sie mit der -Taste den **Blitzmodus** aufrufen und darin die Funktion **Autolangzeitsync. + Rote-Augen-Red.**  einstellen.

Ein weiterer Trick für eine schöne Ausleuchtung besteht darin, das Blitzlicht nicht direkt auf die Person auszurichten, sondern den Blitzkopf eines externen Blitzgeräts seitlich auf eine Wand oder nach oben auf die Decke zu richten. Die Gefahr roter Augen sinkt dadurch, und die Licht-Schatten-Verläufe fallen sehr weich aus.



▼ Abbildung 5.13  
Schöne Mischung aus Blitz- und Umgebungslicht im Modus **Nachtporträt**



◀ Abbildung 5.14  
Blitzen mit Rote-Augen-Reduzierung im Modus **Nachtaufnahme**

#### Programmalternative

Im Modus **Nachtporträt**  kann es vorkommen, dass die angeblitzte Person zu hell und/oder der Hintergrund zu dunkel wird. Da Sie aber weder die Blitzintensität noch die Belichtungszeit anpassen können, wird es in solchen Fällen Zeit, in den Modus **Manuelle Belichtungssteuerung (M)** umzuschalten.

## Fotografieren mit dem GUIDE-Modus

### SCHRITT FÜR SCHRITT

#### 1 Das GUIDE-Menü auswählen

Sind Sie gerade von der kompakten Digitalkamera umgestiegen, oder möchten Sie sich vielleicht ein wenig begleiten lassen bei der Wahl der richtigen Belichtungseinstellung? Kein Problem! Mit dem GUIDE-Modus der D3300 gelangen Sie ganz intuitiv zum richtigen Aufnahmeseeting. Drehen Sie das Funktionswählrad auf die Einstellung **GUIDE**, oder drücken Sie, sofern Sie sich schon im GUIDE-Modus befinden, die **MENU**-Taste, um das GUIDE-Menü aufzurufen. Wählen Sie mit den Pfeiltasten aus, ob Sie ein Foto aufnehmen **1**, Bilder betrachten **2**, Bilder kameraintern bearbeiten **3** oder wichtige Kameraeinstellungen ändern möchten **4**, und bestätigen Sie dies mit der **OK**-Taste.



#### 2 Fotografiermodus einstellen

Im Bereich **Fotogr.** **1** entscheiden Sie sich anschließend für eine Kategorie, zum Beispiel die **Einsteiger**-Variante, und drücken Sie die rechte Pfeiltaste **►**. Wählen Sie nun aus, welche Art von Motiv Sie aufzunehmen gedenken. Viel-

leicht befinden Sie sich, so wie wir es waren, gerade im Aquarium. Da bietet sich der Modus **Ohne Blitz** an. Mit der rechten Pfeiltaste **►** geht es weiter, mit der linken **◀** gelangen Sie einen Schritt zurück.



#### 3 Weitere Einstellungen

Nun können Sie das Foto entweder direkt aufnehmen oder die Schaltfläche **Weitere Einstellungen** vorziehen, was wir hier natürlich demonstrativ tun. Übrigens, ist Ihnen aufgefallen, dass sich das Modus-Symbol am unteren Rand inzwischen geändert hat? Es zeigt jetzt den Modus **Ohne Blitz** **5** an.



#### 4 Einstellungen vornehmen

Um die Trefferquote mit einer Bilderserie zu erhöhen, können Sie im Modus **Ohne Blitz** **6** beispielsweise die Aufnahmebetriebsart **Serienaufnahme** **7** aktivieren, indem Sie das Menü mit der rechten Pfeiltaste **►** aufrufen, die Funktion auswählen und mit der **OK**-Taste bestätigen.



#### 5 Aufnahmeverbedingung wählen

Navigieren Sie anschließend mit der linken Pfeiltaste **◀** wieder zum vorherigen Monitorfenster zurück. Dort wählen Sie nun die Aufnahmestrategie: **Sucher verwenden**, **Live-View verwenden** oder **Filme aufnehmen**. Bestätigen Sie die gewünschte Option mit der **OK**-Taste.



#### 6 Bilder oder Videos aufnehmen

Stellen Sie den gewünschten Bildausschnitt ein, fokussieren Sie Ihr Objekt, und lösen Sie das Bild aus, beziehungsweise starten Sie die Videoaufnahme mit der Taste **●**.

#### Andere GUIDE-Modi verwenden

Der GUIDE-Modus für **Fortgeschrittene** läuft prinzipiell genauso ab. Auch hier wählen Sie zunächst eine Motivart aus (zum Beispiel **Unscharfer Hintergrund** **A** **GUIDE**), bevor eine kurze Voraberkündigung erscheint und dann die detaillierteren Einstellungsoptionen folgen. Und wie Sie sicher bereits ahnen, erfolgen die Einstellungen in den Bereichen **Anzeigen/löschen**, **Bildbearbeitung** und **System** natürlich analog. Probieren Sie es einfach einmal aus; vielleicht stoßen Sie ja auf noch unbekannte Optionen, die aktuell gerade gut zu gebrauchen sind.



▲ Abbildung 5.15  
Aufnahme im GUIDE-Modus **Ohne Blitz**

## Mehr Kreativität dank P, S, A und M

Während der Einfluss auf die Bildgestaltung in den Automatik- und Motivprogrammen stärker eingeschränkt ist, steht bei Modi **P**, **S**, **A** und **M** genau das Gegenteil im Vordergrund. Hier haben Sie Zugriff auf alle wichtigen Belichtungseinstellungen. Daher können Sie beispielsweise die Schärfentiefe Ihrer Fotografie flexibel gestalten. Die meisten Funktionen Ihrer D3300 stehen somit auch nur in diesen Programmen zur Verfügung.

### Mit der Programmautomatik (P) spontan fotografieren

Die **Programmautomatik (P)** ist prima für Schnappschüsse geeignet. Sie liefert in den meisten Fällen korrekt belichtete Aufnahmen. Gegenüber den Automatiken und oder den Motivprogrammen besteht jedoch der große Vorteil, dass Sie viel mehr Belichtungseinstellungen selbst bestimmen können. Dazu gehören der **Weißabgleich**, die **Belichtungsmessung**, die **Belichtungskorrektur** , die **Blitzbelichtungskorrektur** , die Kontrastoptimierung mittels **Active D-Lighting** oder auch der **Picture-Control-Stil** .

- spontanes Fotografieren, bei dem Sie die Rahmenbedingungen zwar selbst festlegen, in der Fotosituation aber nicht über Zeiten und Blendenwerte nachdenken wollen
- Fotografen, die nur gelegentlich Einfluss auf die Zeit-Blenden-Kombination nehmen möchten

➤ **Abbildung 5.16**  
Mit P können Sie alle wichtigen Aufnahmeeinstellungen selbst auswählen.



Nach dem Einstellen des Funktionswählrads auf **P** ermittelt Ihre D3300 die Belichtung automatisch und präsentiert Ihnen die Werte für die Belichtungszeit **2** und die Blende **3** am Monitor und im Sucher. Stellen Sie alle weiteren Funktionen wunschgemäß ein; für das Bild 5.17 haben wir beispielsweise mit ISO 800 **4** fotografiert und die Belichtung um +0,7 EV korrigiert **5**.



### Vorsicht Belichtungswarnung!

Sollten die Werte für die Belichtungszeit und die Blende anfangen zu blinken, riskieren Sie eine Fehlbelichtung. Ihre D3300 blendet dazu auch einen passenden Text ein. Im Falle der Warnung **Motiv ist zu dunkel** erhöhen Sie den ISO-Wert oder schalten den Blitz ein, um ein helleres Bildergebnis zu erhalten. Bei der Meldung **Motiv ist zu hell** senken Sie hingegen den ISO-Wert oder bringen einen lichtschluckenden Neutralgrau- oder Polfilter am Objektiv an. Wenn die Belichtungswerte wieder in Ordnung sind, hört das Blinken auf.

Wenn Sie am Einstellrad drehen, können Sie die Kombination aus Belichtungszeit und Blende ändern. Diese **Programmverschiebung** erkennen Sie am Symbol **1**. Nach rechts gedreht wird die Belichtungszeit verkürzt und der Blendenwert verringert (geringere Schärfentiefe). Dies haben wir uns bei Abbildung 5.17 zunutze gemacht, um das Wirtshauschild aus dem fahrenden Bus heraus unverwackelt aufnehmen zu können. Nach links gedreht verlängert sich die Belichtungszeit, und der Blendenwert erhöht sich. Damit können Sie Landschaften mit hoher Schärfentiefe aufnehmen oder Bewegungen absichtlich verwischt darstellen. Die gewählte Einstellung bleibt übrigens so lange erhalten, bis Sie sie zurückstellen, einen anderen Aufnahmemodus wählen oder die D3300 ausschalten.

➤ **Abbildung 5.17**  
Mit der **Programmverschiebung** eine kurze Belichtungszeit gewählt, und schon landete das Schild im Vorbeifahren scharf auf dem Sensor.



### Mit der Blendenaufomatik (S) zum kreativen Bildeffekt

Im Aufnahmemodus **Blendenaufomatik (S)** dreht sich alles um die Belichtungszeit (**S** = *Speed Priority*, Zeitpriorität). Das bedeutet, dass in diesem Programm die Belichtungszeit vom Fotografen festgelegt wird und die D3300 automatisch eine dazu passende Blendeneinstellung vornimmt. Die längste Belichtungszeit, die Sie wählen können, liegt bei 30 s. Sie verkürzt sich von da aus Schritt um Schritt bis zur kürzesten Zeit von 1/4000 s.

Die **Blendenaufomatik (S)** eignet sich einerseits sehr gut für Sportaufnahmen, Bilder von rennenden Menschen oder fliegenden Tieren oder zum Einfrieren spritzenden Wassers – also Motive, bei denen Momentaufnahmen schneller Bewegungsabläufe im Vordergrund stehen.

Andererseits können Sie mit diesem Modus auch kreative Wischeffekte erzeugen, indem Sie die Belichtungszeit so wählen, dass die Bewegungen durch Unschärfe verdeutlicht werden. Fließendes Wasser, mit den Flügeln schlagende Vögel oder Autos und U-Bahnen lassen sich auf diese Weise sehr kreativ und dynamisch in Szene setzen.



▲ Abbildung 5.18

Die schnelle Landung des Kordillerenadlers konnten wir mit einer kurzen Belichtungszeit einfrieren.



▲ Abbildung 5.19

Durch die lange Belichtungszeit wird die einfahrende U-Bahn verwischt dargestellt.

Stellen Sie also gleich einmal das Funktionswählrad auf **S**, und drehen Sie zum Anpassen der Belichtungszeit am Einstellrad . Drehen Sie es nach rechts, um die Belichtungszeit **1** zu verkürzen. Bei konstantem ISO-Wert wird der Blendewert **2** in dem Fall automatisch verringert. So gelangt wie-

der ausreichend Licht auf den Sensor, und die Bildhelligkeit bleibt konstant. Durch Drehen des Rädchen nach links verlängern Sie die Belichtungszeit **3**, und die D3300 erhöht entsprechend den Blendewert **4**, damit die Bildhelligkeit gleich bleibt.



▲ Abbildung 5.20

Links: Im Modus **S** lässt sich die Belichtungszeit **1** flexibel steuern, die Blende **2** wird automatisch angepasst. Rechts: Verlängern Sie die Belichtungszeit **3** um eine ganze Stufe, schließt sich bei konstantem ISO-Wert die Blende **4** im Gegenzug auch um eine ganze Stufe.



#### Belichtungswarnung im Modus S

Die D3300 deutet eine mögliche Fehlbelichtung im Modus **Blendenaufomatik (S)** durch einen blinkenden Blendewert und einen Informationstext an. Erhöhen Sie bei der Angabe **Motiv ist zu dunkel** den ISO-Wert, oder hellen Sie die Szene mit einem Blitzgerät auf. Bei **Motiv ist zu hell** verkürzen Sie die Belichtungszeit, verringern den ISO-Wert oder bringen einen lichtschluckenden Neutraldichte- oder Polfilter am Objektiv an.

### Mit der Zeitempfindlichkeit (A) die Schärfentiefe steuern

Die **Zeitempfindlichkeit (A)** (*Aperture Priority*, Blendepriorität) ist das Belichtungsprogramm der D3300, mit dem Sie die **Schärfentiefe** Ihres Bildes flexibel steuern können. Damit nehmen Sie Einfluss auf eines der bedeutendsten Gestaltungsmittel in der Fotografie. Aus diesem Grund ist dieser Aufnahmemodus auch für uns eines der wichtigsten Programme, das wir vor allem routinemäßig im Porträt-, Landschafts- und Makrobereich nutzen. Vom Ablauf her geben Sie im Modus **A** einen Blendewert vor; die dazu passende Belichtungszeit bestimmt die Elektronik Ihrer D3300 dann automatisch.

Das Murmeltier in Abbildung 5.21 haben wir beispielsweise mit einem niedrigen Blendenwert vor der Berglandschaft hervorgehoben. Das Foto erhält eine schöne Tiefenwirkung, und der Blick des Betrachters wird unweigerlich auf den Hauptakteur des Bildes geleitet.



[ 170 mm | f4 | 1/3200 s | ISO 320 | -0,3 ]

▲ Abbildung 5.21

Durch die geringe Schärfentiefe wird das Murmeltier schön vom Hintergrund freigestellt.



▲ Abbildung 5.22

Hohe Schärfentiefe durch Wahl einer stärker geschlossenen Blende in Kombination mit einer geringen Brennweite

Im Falle der Helgoländer Hummerbuden in Abbildung 5.22 hingegen ging es uns darum, die gesamte Häuserzeile scharf auf den Sensor zu bannen. Daher haben wir mit einem erhöhten Blendenwert und entsprechend gesteigerter Schärfentiefe fotografiert.

Um mit der **Zeitautomatik (A)** zu fotografieren, stellen Sie das Funktionswählrad auf **A** und drehen zum Anpassen der Blende **2** am Einstellrad **7**. Wenn Sie es nach links drehen, verringert sich der Blendenwert. Das bedeutet, dass sich die Blendenöffnung im Objektiv öffnet und die Aufnahme mit einer niedrigeren Schärfentiefe fotografiert werden kann. Im gleichen Maße verkürzt sich dadurch die Belichtungszeit **1**. Durch Drehen des Rades nach rechts erhöhen Sie den Blendenwert **4**. Folglich schließt sich die Blende, und es entstehen Fotos mit höherer Schärfentiefe. Die Belichtungszeit **3** wird dann entsprechend verlängert.

Haben Sie trotz Zeitautomatik ein Auge auf die Belichtungszeit, denn beim Schließen der Blende kann sich die Belichtungszeit deutlich verlängern, so dass ein Fotografieren aus der Hand ohne Verwacklung schwierig wird

(siehe Kehrwertregel auf Seite 48 in Kapitel 3, »Richtig belichten mit der Nikon D3300«).



▲ Abbildung 5.23

Links: Im Modus **A** lässt sich die Blende **2** flexibel steuern, die Belichtungszeit **1** wird automatisch angepasst. Rechts: Erhöhen Sie den Blendenwert um eine ganze Stufe **4**, erhöht sich die Schärfentiefe, und die Belichtungszeit **3** wird doppelt so lang.



#### Belichtungswarnung im Modus A

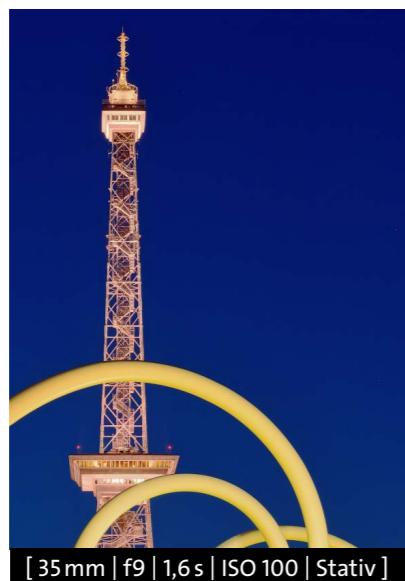
Der Modus **Zeitautomatik (A)** warnt durch einen blinkenden Zeitwert und einen Informationstext vor einer Fehlbelichtung. Wenn die Angabe **Motiv ist zu dunkel** erscheint, verringern Sie den Blendenwert, erhöhen den ISO-Wert oder setzen einen Blitz als Zusatzlichtquelle ein. Ist **Motiv ist zu hell** zu lesen, erhöhen Sie den Blendenwert, verringern den ISO-Wert oder bringen einen lichtschluckenden Neutraldichte- oder Polfilter am Objektiv an.

#### Die Manuelle Belichtungssteuerung (M) meistern

Das Arbeiten mit der **Manuellen Belichtungssteuerung (M)** der D3300 würden wir als die große Kür im Reigen der Aufnahmeprogramme bezeichnen. Denn hier gilt es, die Belichtungszeit, die Blende und den ISO-Wert so geschickt zu kombinieren, dass Sie ein optimales Resultat erzielen. Dafür meistern Sie im Modus **M** aber auch die allerschwierigsten Aufnahmesituationen. Das erfordert etwas – manchmal auch etwas mehr – Erfahrung, macht aber auch so richtig Laune, denn mit der **Manuellen Belichtungssteuerung (M)** haben Sie alle Zügel in der Hand. Merken Sie sich **M** für folgende Situationen vor:

### > Abbildung 5.24

Mit der **Manuellen Belichtungssteuerung (M)** der D3300 ließ sich der Berliner Funkturm zur Zeit der Blauen Stunde gut durchzeichnet aufnehmen.



Beim Fotografieren mit der **Manuellen Belichtungssteuerung** richten Sie am besten den Bildausschnitt ein und justieren als Erstes den ISO-Wert 1. Für Aufnahmen unbewegter Objekte vom Stativ aus nehmen Sie Werte zwischen 100 und 200, für Freihandaufnahmen bei wenig Licht wählen Sie Werte zwischen 800 und 3200.

Als Nächstes stellen Sie die Blende 2 ein, um die Schärfentiefe des Bildes zu definieren. Dazu drücken Sie die -Taste auf der Kameraoberseite und drehen gleichzeitig das Einstellrad . Passen Sie anschließend die Belichtungszeit 3 an. Dafür drehen Sie nur am Einstellrad . Bei actionreichen Motiven kann aber auch die Zeiteinstellung vorrangig sein. Dann stellen Sie dementsprechend zuerst die Belichtungszeit mit dem Einstellrad  ein und wählen anschließend die Blende mit dem Einstellrad  und der -Taste.

### > Abbildung 5.25

Links: Für Abbildung 5.24 wählten wir den ISO-Wert 100 ①. Rechts: Wir fotografierten mit Blende 9 ②, um eine hohe Schärftiefe zu erzielen.



- Aufnahmen in der Dämmerung und bei Nacht
  - Lichtspuren, Feuerwerk und Co.
  - Gegenlichtsituationen, wie Sonnenuntergänge und Aufnahmen, bei denen Sie mit dem Gegenlicht spielen (was bei Outdoor-Porträtshootings meistens der Fall ist)
  - People- und Porträtfotografie im Studio mit einem oder mehreren Blitzgeräten
  - Panoramen
  - HDR-Projekte
  - *Focus Stacking* (Schärfentiefeerweiterung) bei Makroaufnahmen

Spätestens beim Einstellen des dritten Belichtungsparameters können Sie sich an der Belichtungsskala der D3300 orientieren. Denn auch wenn Sie die Belichtungszeit, die Blende und den ISO-Wert frei wählen können, zeigt Ihnen die D3300 stets an, ob die aktuell eingestellten Werte zu einer – laut kamerainternem Belichtungsmesser – korrekten Belichtung führen ( $\pm 0$ ) oder eine Über- oder Unterbelichtungen vorliegt. Stellen Sie den dritten Parameter also zunächst einmal so ein, dass die Markierung der Belichtungsskala 4 in der Mitte liegt.

Nun können Sie die Belichtung anhand einer Probeaufnahme prüfen. Sollte Ihnen das Bild zu hell vorkommen, verkürzen Sie die Belichtungszeit, erhöhen den Blendenwert oder verringern den ISO-Wert. Die Belichtungsskala zeigt dann negative Werte an. Bei einer zu dunklen Aufnahme verfahren Sie genau umgekehrt. Stellen Sie Ihr Motiv scharf, je nach Situation auch manuell, und lösen Sie das Bild oder die Bilderserie aus.

## Mit Spezialeffekten zum etwas anderen Foto

Während die Motivprogramme auf bestimmte Fotosituationen ausgelegt sind, geht der Modus **EFFECTS**, den Sie ebenfalls ganz einfach über das Funktionswählrad aktivieren, noch einen Schritt weiter: Er verfremdet die Bilder anhand vorgewählter Bildeffekte. So entsteht im Nu der Eindruck einer Miniaturwelt oder einer Zeichnung. Um die verschiedenen Effekte anzusteuern, reicht ein Dreh am Einstellrad  aus.

Die Spezialeffekte **Tontrennung** , **Farbzeichnung** , **Spielzeugkamera-Effekt** , **Miniatureffekt**  und **Selektive Farbe**  bieten die Möglichkeit, Anpassungen vorzunehmen.



## < Abbildung 5.26

Die gewählte Zeiteinstellung ③ führt hier in Kombination mit den zuvor festgelegten Werten laut Belichtungsskala ④ zu einer korrekt belichteten Aufnahme.

Dazu müssen Sie zunächst mit der **Lv**-Taste die Live-View aktivieren. Drücken Sie anschließend die **OK**-Taste. So können Sie beispielsweise bei der **Tontrennung**  mit den Tasten **◀/▶** die **Liniенstärke** anpassen und die Auswahl dann einfach mit der **OK**-Taste bestätigen.

Wenn Sie in den Modi **Miniatureffekt**  oder **Selektive Farbe**  die Live-View einschalten und die **OK**-Taste drücken, zeigt Ihre D3300 an, welche Bedienelemente Sie verwenden müssen, um die variablen Optionen anzupassen. Im Falle des Miniatureffekts können Sie beispielsweise die Breite **1** des scharfen Bildstreifens mit den Tasten **◀/▶** und die Orientierung **2** mit den Tasten **▲/▼** auswählen.

Nachdem Sie die Anpassungen vorgenommen haben, können Sie das Bild entweder in der Liveansicht aufnehmen oder die Live-View mit der **Lv**-Taste wieder verlassen und anschließend auslösen.



▲ Abbildung 5.28

Anpassen der **Liniенstärke** im Spezialeffekt **Tontrennung**



▲ Abbildung 5.29

Anpassen des scharf erkennbaren Bildstreifens im Modus **Miniatureffekt**



#### Teilbeschränkung auf JPEG

Nur die Modi **Silhouette** , **High Key**  und **Low Key**  lassen das Speichern im NEF-(RAW-)Format zu. Die anderen Programme sichern die Bilder automatisch mit der JPEG-Bildqualität **FINE**. Allerdings können Sie einige der Spezialeffekte auch nachträglich in der Kamera anwenden (siehe Seite 290 in Kapitel 14, »Bilder betrachten und optimieren«). So könnten Sie mit NEF (RAW) fotografieren und erst nachträglich eine Bildkopie mit dem gewünschten Effekt erstellen.

Über die **①**-Taste lässt sich zudem der ISO-Wert ansteuern (Ausnahme: Modus **Nachtsicht** ). Daher verwenden Sie bei wenig Licht ruhig auch einmal ISO-Werte von 100 bis 400, um das Bildrauschen im Zaum zu halten und die Detailauflösung ganz auszuschöpfen. Denken Sie daran, die Kamera bei langen Belichtungszeiten vom Stativ aus zu betreiben.



#### Videoaufnahmen mit Spezialeffekten

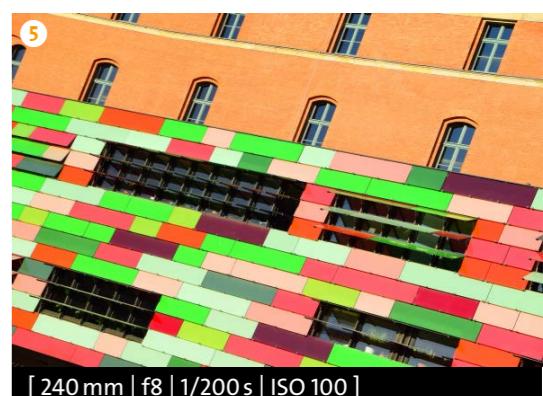
Da die Verarbeitung der Spezialeffekte **Tontrennung**  und **Farbzeichnung**  aufwendiger ist, kann Ihre D3300 die damit aufgezeichneten Videos nicht flüssig abspielen. Bei der Wahl von **Miniatureffekt**  können Sie hingegen lustige Zeitrafferfilme erstellen (siehe Seite 303 in Kapitel 15, »Einfach filmen mit der Nikon D3300«), wohingegen Sie bei **HDR-Gemälde**  zwar filmen können, der Effekt wird aber nicht angewendet. Im Modus **Einfach-Panorama**  sind dagegen gar keine Videoaufnahmen möglich.



[ 40 mm | f5,6 | 1/30 s | ISO HI 2,3 ]



[ 22 mm | f7,1 | 1/200 s | ISO 400 ]



[ 240 mm | f8 | 1/200 s | ISO 100 ]



[ 220 mm | f8 | 1/250 s | ISO 400 ]

Die **EFFECTS** im Überblick:

- ③ **Nachtsicht**: Schwarzweißabbildung mit ISO-Werten bis **Hi3** (circa ISO 102 400), daher sind erhöhte Bildkörnung und Autofokus nur in der Live-View verwendbar
- ④ **Extrasatte Farben**: Für besonders knallige Farben sind Sättigung und Kontrast stark erhöht.
- ⑤ **Pop**: Erhöhte Farbsättigung für frische Farben, gut geeignet für grafische oder schwach gefärbte Motive
- ⑥ **Tontrennung**: Die Farbabstufungen werden reduziert, und die Konturen werden geschärft.



[ 70 mm | f8 | 1/250 s | ISO 400 ]

1



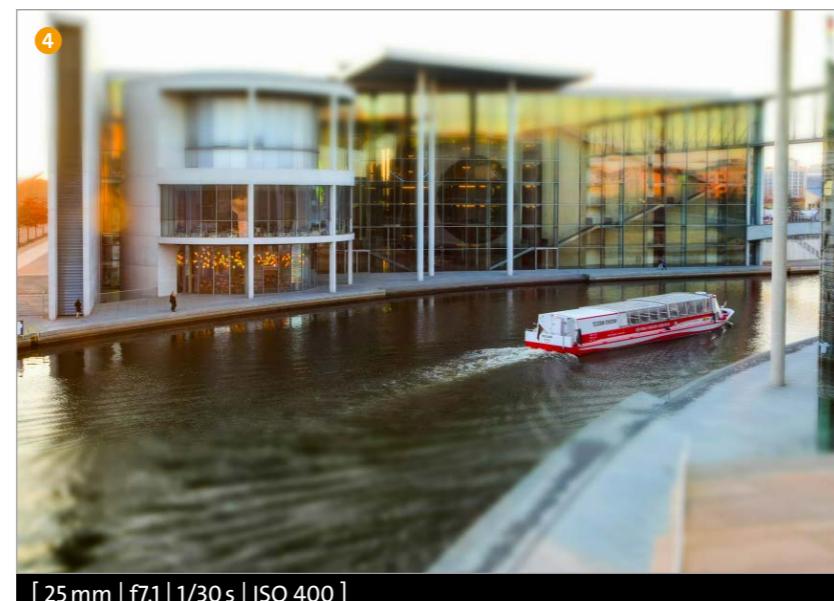
[ 25 mm | f6,3 | 1/160 s | ISO 400 ]

2



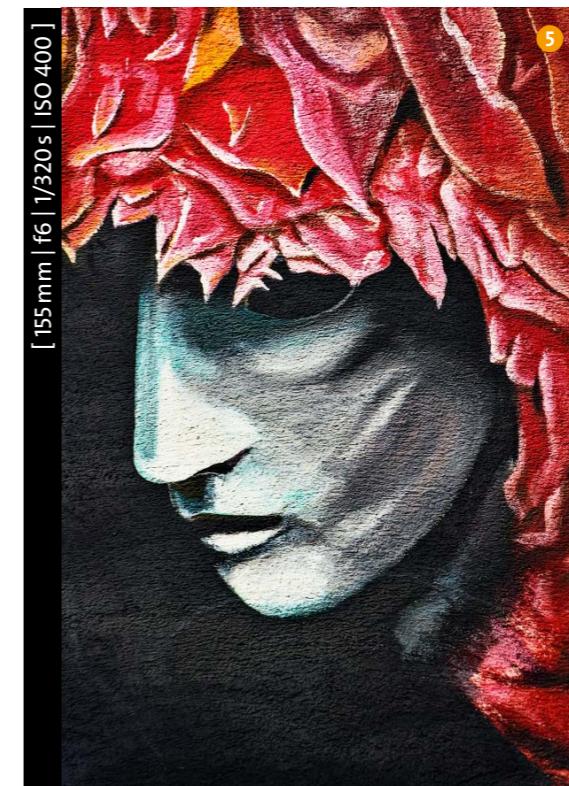
[ 25 mm | f9 | 1/320 s | ISO 200 ]

3



[ 25 mm | f7,1 | 1/30 s | ISO 400 ]

4



[ 155 mm | f6 | 1/320 s | ISO 400 ]



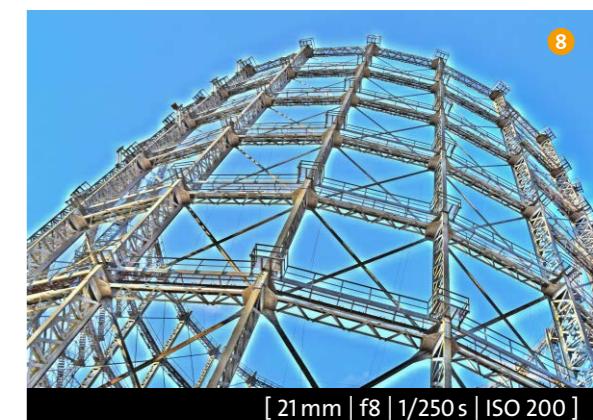
[ 100 mm | f13 | 1/100 s | ISO 320 ]

6



[ 18 mm | f7,1 | 1/200 s | ISO 400 ]

7



[ 21 mm | f8 | 1/250 s | ISO 200 ]

8



[ 32 mm | f4 | 1/250 s | ISO 140 ]

9

## Ein Blick auf den Cropfaktor

### EXKURS

Mit ihrer Sensorgröße von  $23,5 \times 15,6$  mm gehört die D3300 zum sogenannten *APS-C-Kameratyp* oder, um in nikonianischen Duktus zu bleiben, zum *DX-Typ*. Im Vergleich zum *FX-Vollformatsensor* ( $36 \times 24$  mm) ist die Diagonale des DX-Sensors der D3300 1,5fach kleiner. Bezeichnet wird dieser Unterschied mit dem Begriff *Cropfaktor*.

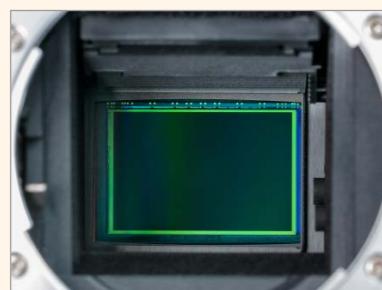
Was bedeutet das eigentlich? Nun, einerseits ermöglicht das kompaktere Sensorformat die Konstruktion kleinerer Gehäuse sowie leichterer und günstigerer Objektive, die bei Nikon ebenfalls das Kürzel DX im Namen tragen. Andererseits erfasst der DX-Sensor aufgrund der geringeren Bildfläche auch einen kleineren Bildausschnitt. Benötigen Sie beispielsweise für das auf der rechten Seite gezeigte Eichhörnchenfoto mit dem FX-Sensor 300 mm Brennweite, so reichten bei der D3300 bereits 200 mm Brennweite aus, um einen vergleichbaren Bildausschnitt zu erhalten ( $300 \text{ mm} \times 1,5 = 200 \text{ mm}$ ). Umgekehrt würden Sie einen mit dem FX-Sensor vergleichbaren Bildausschnitt erhalten, wenn Sie mit 200 mm Brennweite an der D3300 fotografieren würden.



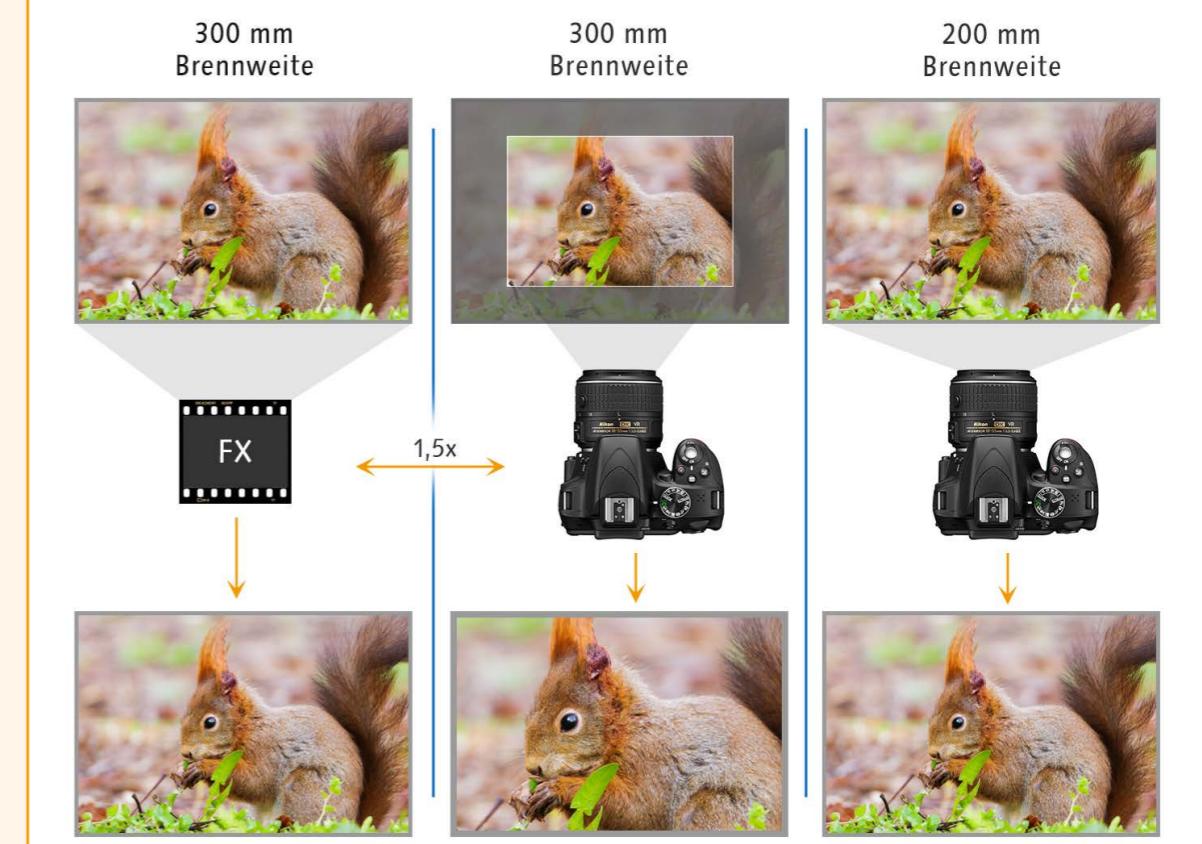
### Brennweitenangaben

Übrigens: Alle Brennweiten in diesem Buch sind ohne Umrechnung angegeben; sie entsprechen den Werten des jeweiligen Objektivs, und diese Werte beziehen sich alle auf das Kleinbildformat.

► Abbildung 5.30  
Der Sensor der D3300



Der CMOS-Sensor der D3300 ist, wie bei klassischen Spiegelreflexkameras üblich, hinter dem Schnellrücklaufspiegel angeordnet. Daher ist er nach dem Abnehmen des Objektivs nicht direkt zu sehen. Wenn Sie eine Sensorreinigung durchführen, können Sie jedoch einen Blick auf die Sensoreinheit erhalten, weil dann der Spiegel hochklappt. (siehe Seite 193 in Kapitel 8, »Objektive und Co.: das richtige Zubehör für die Nikon D3300«).



▲ Abbildung 5.31

Linke Spalte: Bildwirkung mit einem FX-Vollformatsensor. Mittlere Spalte: Ergebnis mit gleicher Brennweite, aber am DX-Sensor der D3300. Rechte Spalte: Der Bildausschnitt der D3300 mit 200 mm Brennweite entspricht der des FX-Sensors mit 300 mm Brennweite.



### Qualitätsvorteil durch Cropfaktor

Der Cropfaktor bringt Vorteile mit sich, wenn Sie mit FX-Vollformatobjektiven fotografieren. Der DX-Sensor nutzt die Randbereiche nicht aus, so dass viele Objektivschwächen im Bild weniger deutlich auftreten – ein Plus in puncto Bildqualität.



# Inhaltsverzeichnis

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>Vorwort</b> ..... | 13 |
|----------------------|----|

## 1 Die Nikon D3300 im Überblick

|   |    |
|---|----|
| <b>Nikon D3300: kompakt, leicht, leistungsstark</b> ..... | 15 |
| Was gibt's Neues? .....                                   | 16 |
| Objektiv mit Einzugmechanismus .....                      | 17 |
| Neuer Sensor und Prozessor .....                          | 18 |
| Leichtgewicht mit neuen Effekten .....                    | 19 |
| <b>Die Bedienelemente in der Übersicht</b> .....          | 19 |
| Auslöser und Einstellrad .....                            | 23 |
| Das Funktionswählrad .....                                | 23 |
| <b>Bildaufnahme mit dem Sucher oder Monitor</b> .....     | 24 |
| Anzeige der Aufnahmeeinstellungen .....                   | 25 |
| Die Live-View aktivieren .....                            | 28 |
| <b>EXKURS: Der Weg des Lichts</b> .....                   | 29 |

## 2 Die Nikon D3300 optimal einstellen

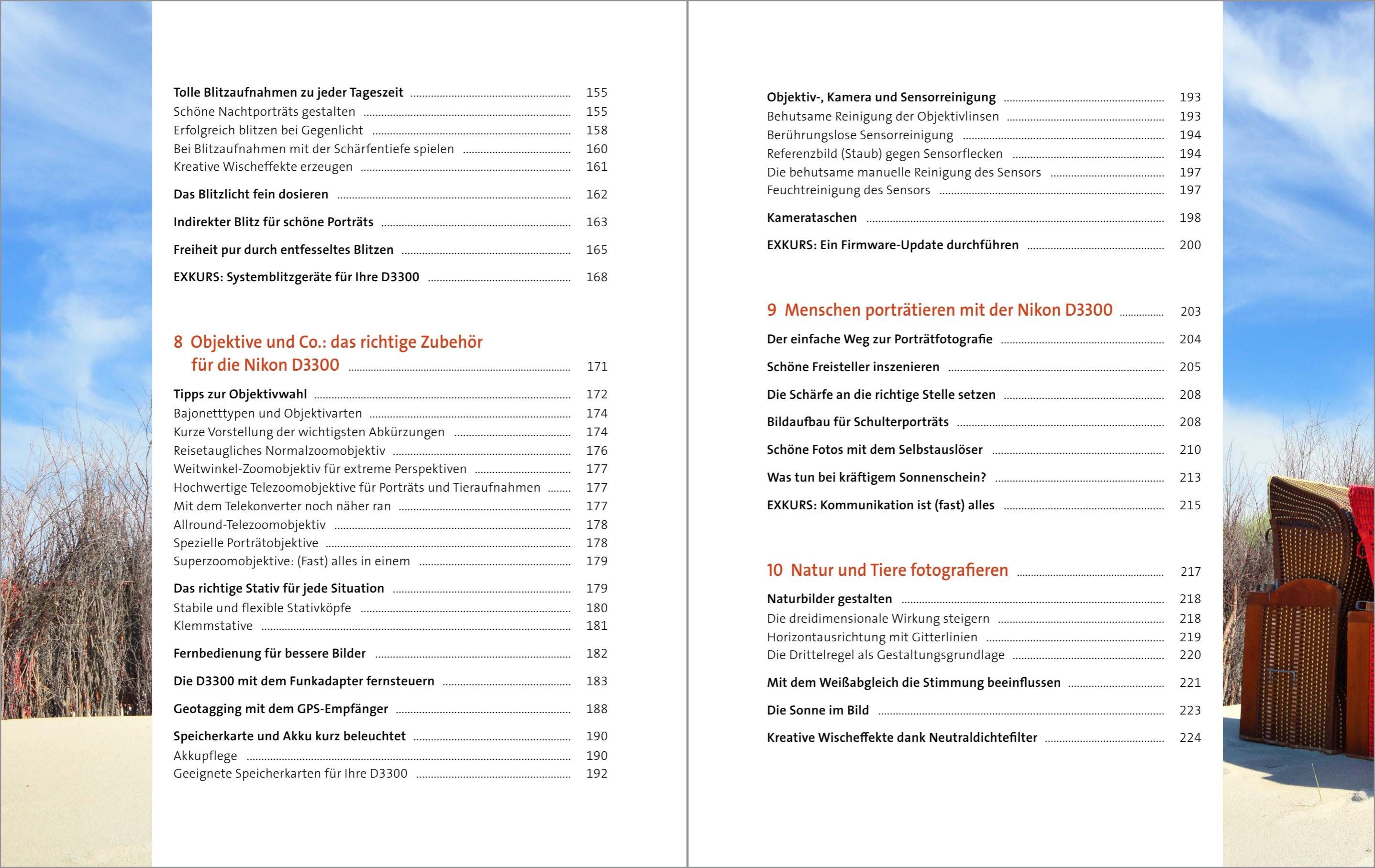
|   |    |
|---|----|
| <b>Das Bedienkonzept der D3300</b> .....                            | 31 |
| Direkttasten für grundlegende Funktionen .....                      | 32 |
| Die »i«-Taste für die Schnelleinstellung der Aufnahmeoptionen ..... | 33 |
| Detaillierte und umfangreiche Bedienung über das Kameramenü .....   | 34 |
| <b>Bildqualität, Bildgröße und Seitenverhältnis</b> .....           | 35 |
| Wichtig: die Wahl der Bildqualität .....                            | 35 |
| Die Bildgrößen der D3300 .....                                      | 37 |
| Bildqualitäten und -größen in der Übersicht .....                   | 38 |
| Das Seitenverhältnis ändern .....                                   | 38 |
| Mehr Flexibilität dank NEF (RAW) .....                              | 39 |

## 3 Richtig belichten mit der Nikon D3300

|   |    |
|---|----|
| <b>Die Unzertrennlichen: Belichtungszeit und Blende</b> .....           | 43 |
| Das Zusammenspiel von Zeit und Blende .....                             | 44 |
| Die Lichtwertstufen .....   | 45 |
| <b>Die Belichtungszeit in den Griff bekommen</b> .....                  | 46 |
| Verwacklungen vermeiden .....   | 47 |
| Eine Hilfestellung für verwacklungsfreie Bilder .....                   | 48 |
| Vorteile und Grenzen der Bildstabilisation .....                        | 49 |
| So arbeitet der Bildstabilisator .....                                  | 50 |
| Stativeinsatz mit dem Bildstabilisator .....                            | 51 |
| <b>Mit der Blende die Schärfentiefe gestalten</b> .....                 | 53 |
| Die Blende bestimmt, wie viel Licht auf den Sensor kommt .....          | 53 |
| Die Bildwirkung über die Blende steuern .....                           | 53 |
| Beugungsunschärfe bei zu hohen Blendenwerten .....                      | 55 |
| <b>ISO-Wert und Sensorempfindlichkeit</b> .....                         | 57 |
| Freihandaufnahmen bei wenig Licht .....                                 | 57 |
| Wie der ISO-Wert die Belichtungszeit und die Blende beeinflusst .....   | 58 |
| ISO-Einfluss auf die Bildqualität .....                                 | 59 |
| Das Bildrauschen reduzieren .....                                       | 60 |
| Mit der ISO-Automatik flexibel bleiben .....                            | 61 |
| ISO-Automatik in den Modi P, S, A und M .....                           | 61 |
| <b>Die Belichtungsmessung motivabhängig einsetzen</b> .....             | 63 |
| Allroundtalent Matrixmessung .....                                      | 64 |
| Vorteile der mittenbetonten Messung .....                               | 65 |
| Präzisionsarbeit mit der Spotmessung .....                              | 66 |
| <b>Belichtungskontrolle mit dem Histogramm</b> .....                    | 68 |
| Das Histogramm auswählen .....  | 68 |
| Was das Histogramm aussagt .....  | 68 |
| Korrekt belichtet? Das Histogramm deckt es auf .....                    | 69 |
| Über- oder Unterbelichtungen erkennen .....                             | 69 |
| Lichterwarnung anzeigen .....   | 70 |
| <b>Wann Belichtungskorrekturen notwendig sind</b> .....                 | 71 |
| <b>EXKURS: Das Histogramm für die Farbkanäle separat anzeigen</b> ..... | 74 |



|  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| <b>4 Wege zur perfekten Schärfe</b> .....                  | 77  | <b>Mehr Kreativität dank P, S, A und M</b> .....               | 114 |
| <b>Einfluss der Schärfeebene</b> .....                     | 78  | Mit der Programmautomatik (P) spontan fotografieren .....      | 114 |
| <b>Automatisch scharfstellen</b> .....                     | 79  | Mit der Blendenautomatik (S) zum kreativen Bildeffekt .....    | 116 |
| Mit dem Fokusmodus zur perfekten Schärfe .....             | 80  | Mit der Zeitautomatik (A) die Schärfentiefe steuern .....      | 117 |
| Den Fokus mit der AF-Messfeldsteuerung lenken .....        | 80  | Die Manuelle Belichtungssteuerung (M) meistern .....           | 119 |
| <b>Unbewegte Objekte mit dem AF-S scharfstellen</b> .....  | 83  | <b>Mit Spezialeffekten zum etwas anderen Foto</b> .....        | 121 |
| <b>Die Bewegungsprofis: AF-C und AF-A</b> .....            | 84  | <b>EXKURS: Ein Blick auf den Cropfaktor</b> .....              | 126 |
| <b>Manuell bestimmen, was scharf wird</b> .....            | 87  |  |     |
| Manuell fokussieren .....                                  | 88  |  |     |
| Wozu die elektronische Einstellhilfe? .....                | 89  |  |     |
| <b>Fokussieren in der Live-View</b> .....                  | 90  |  |     |
| Unbewegte Objekte scharfstellen .....                      | 92  | <b>6 Schöne Farben und reines Weiß</b> .....                   | 129 |
| Porträt-AF für People-Fotos .....                          | 93  | <b>Licht und Farbe</b> .....                                   | 130 |
| Bewegungen mit der Motivverfolgung einfangen .....         | 94  | Den Lichtfarben auf der Spur .....                             | 130 |
| <b>EXKURS: Wie Ihre D3300 die Schärfe misst</b> .....      | 96  | Natürliche und künstliche Lichtquellen .....                   | 130 |
|  |     | Die Farbstimmung beeinflussen .....                            | 132 |
| <b>5 Das richtige Programm für jedes Motiv</b> .....       | 99  | <b>Wie der Weißabgleich die Farben steuert</b> .....           | 133 |
| <b>Die Aufnahmemodi in der Übersicht</b> .....             | 100 | Situationen für den automatischen Weißabgleich .....           | 133 |
| <b>Sofort loslegen mit der Automatik</b> .....             | 100 | Fotografieren mit den Weißabgleichvorgaben .....               | 134 |
| <b>Wenn der Blitz stört: die Blitz-aus-Automatik</b> ..... | 103 | Die Weißabgleichvorgaben in der Übersicht .....                | 136 |
| <b>Die Motivprogramme gewinnbringend nutzen</b> .....      | 104 | Wie sich die Weißabgleichvorgaben auf das Bild auswirken ..... | 137 |
| Von der D3300 lernen .....                                 | 105 | <b>Mit dem manuellen Weißabgleich zum Ziel</b> .....           | 139 |
| Das Motivprogramm »Porträt« .....                          | 106 | Referenzobjekte für den manuellen Weißabgleich .....           | 139 |
| Das Motivprogramm »Landschaft« .....                       | 107 | Recycling geeigneter Referenzbilder .....                      | 142 |
| Das Motivprogramm »Kinder« .....                           | 108 | <b>Besondere Effekte dank Picture Control</b> .....            | 143 |
| Das Motivprogramm »Sport« .....                            | 108 | <b>EXKURS: Welcher Farbraum für welche Aufgabe?</b> .....      | 146 |
| Das Motivprogramm »Nahaufnahme« .....                      | 109 |  |     |
| Das Motivprogramm »Nachtporät« .....                       | 111 |  |     |
|  |     | <b>7 Kreativ blitzen mit der Nikon D3300</b> .....             | 149 |
|  |     | <b>Die Aufnahmemodi in der Übersicht</b> .....                 | 150 |
|  |     | <b>Mehr Power mit dem Systemblitz</b> .....                    | 151 |
|  |     | <b>Die Blitzmodi in der Übersicht</b> .....                    | 152 |
|  |     | Den Blitzmodus einstellen .....                                | 154 |
|  |     | Was tun gegen rote Augen? .....                                | 154 |



|  |     |
|--|-----|
| <b>Tolle Blitzaufnahmen zu jeder Tageszeit</b>   | 155 |
| Schöne Nachtporräts gestalten                    | 155 |
| Erfolgreich blitzen bei Gegenlicht               | 158 |
| Bei Blitzaufnahmen mit der Schärfentiefe spielen | 160 |
| Kreative Wischeffekte erzeugen                   | 161 |
| <b>Das Blitzlicht fein dosieren</b>              | 162 |
| Indirekter Blitz für schöne Porträts             | 163 |
| Freiheit pur durch entfesseltes Blitzen          | 165 |
| <b>EXKURS: Systemblitzgeräte für Ihre D3300</b>  | 168 |

## **8 Objektive und Co.: das richtige Zubehör für die Nikon D3300**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tipps zur Objektivwahl</b>                                | 171 |
| Bajonetttypen und Objektivarten                              | 172 |
| Kurze Vorstellung der wichtigsten Abkürzungen                | 174 |
| Reisetaugliches Normalzoomobjektiv                           | 176 |
| Weitwinkel-Zoomobjektiv für extreme Perspektiven             | 177 |
| Hochwertige Telezoomobjektive für Porträts und Tieraufnahmen | 177 |
| Mit dem Telekonverter noch näher ran                         | 177 |
| Allround-Telezoomobjektiv                                    | 178 |
| Spezielle Porträtabjektive                                   | 178 |
| Superzoomobjektive: (Fast) alles in einem                    | 179 |
| <b>Das richtige Stativ für jede Situation</b>                | 179 |
| Stabile und flexible Stativköpfe                             | 180 |
| Klemmstative   | 181 |
| <b>Fernbedienung für bessere Bilder</b>                      | 182 |
| <b>Die D3300 mit dem Funkadapter fernsteuern</b>             | 183 |
| <b>Geotagging mit dem GPS-Empfänger</b>                      | 188 |
| <b>Speicherkarte und Akku kurz beleuchtet</b>                | 190 |
| Akkupflege   | 190 |
| Geeignete Speicherkarten für Ihre D3300                      | 192 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Objektiv-, Kamera und Sensorreinigung</b>   | 193 |
| Behutsame Reinigung der Objektivlinsen         | 193 |
| Berührungslose Sensorreinigung                 | 194 |
| Referenzbild (Staub) gegen Sensorflecken       | 194 |
| Die behutsame manuelle Reinigung des Sensors   | 197 |
| Feuchtreinigung des Sensors                    | 197 |
| <b>Kamerataschen</b>                           | 198 |
| <b>EXKURS: Ein Firmware-Update durchführen</b> | 200 |

## **9 Menschen porträtieren mit der Nikon D3300**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Der einfache Weg zur Porträtfotografie</b>    | 203 |
| <b>Schöne Freisteller inszenieren</b>            | 204 |
| <b>Die Schärfe an die richtige Stelle setzen</b> | 205 |
| <b>Bildaufbau für Schulterporträts</b>           | 208 |
| <b>Schöne Fotos mit dem Selbstauslöser</b>       | 208 |
| <b>Was tun bei kräftigem Sonnenschein?</b>       | 210 |
| <b>EXKURS: Kommunikation ist (fast) alles</b>    | 213 |

## **10 Natur und Tiere fotografieren**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Naturbilder gestalten</b>                          | 217 |
| Die dreidimensionale Wirkung steigern                 | 218 |
| Horizontausrichtung mit Gitterlinien                  | 218 |
| Die Drittelregel als Gestaltungsgrundlage             | 219 |
| <b>Mit dem Weißabgleich die Stimmung beeinflussen</b> | 220 |
| <b>Die Sonne im Bild</b>                              | 221 |
| <b>Kreative Wischeffekte dank Neutraldichtefilter</b> | 223 |



|  |     |
|--|-----|
| <b>Mehr Dramatik durch Grauverlaufsfilter</b> .....                | 225 |
| <b>Herausforderungen bei der Tierfotografie</b> .....              | 227 |
| Fotografieren im Gehege .....                                      | 228 |
| Die Schärfe zwischenspeichern .....                                | 229 |
| <b>EXKURS: Checkliste für (natur-)fotografische Ausflüge</b> ..... | 231 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>11 Nah- und Makrofotografie</b> .....                               | 233 |
| <b>Die D3300 für Makroaufnahmen vorbereiten</b> .....                  | 234 |
| <b>Manuelle Fokussierung bevorzugt</b> .....                           | 235 |
| <b>Die Rolle des Abbildungsmaßstabs</b> .....                          | 236 |
| <b>Nahlinsen und Zwischenringe für Makros mit jedem Objektiv</b> ..... | 237 |
| Zwischenringe für Ihre D3300 .....                                     | 238 |
| Warum Zwischenringe die Belichtungszeit verlängern .....               | 239 |
| <b>EXKURS: Makroobjektive: das Nonplusultra</b> .....                  | 239 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>12 Sport und Action aufnehmen</b> .....                           | 243 |
| <b>Bewegungen mit perfekter Schärfe »einfrieren«</b> .....           | 244 |
| <b>AF-Messfeldsteuerung: »Dynamisch« oder »3D-Tracking«?</b> .....   | 246 |
| Dynamische AF-Messfeldsteuerung .....                                | 247 |
| Die besonderen Eigenschaften des 3D-Trackings .....                  | 247 |
| <b>Serienaufnahmen anfertigen</b> .....                              | 248 |
| <b>Die D3300 mit dem Motiv mitziehen</b> .....                       | 250 |
| <b>Flugaufnahmen richtig belichten</b> .....                         | 251 |
| <b>EXKURS: Experiment mit Bewegung: Der springende Tropfen</b> ..... | 253 |

## **13 Schwierige Fotosituationen meistern** .....

|   |     |
|---|-----|
| <b>Einfach zum besseren Kontrast</b> .....                      | 256 |
| Was Active D-Lighting leistet .....                             | 257 |
| Kontraste mit dem Polfilter verbessern .....                    | 260 |
| <b>Kontrastmanagement mittels HDR</b> .....                     | 262 |
| <b>Beeindruckende Panoramen erstellen</b> .....                 | 266 |
| Mit dem Einfach-Panorama schnell zum Ziel .....                 | 266 |
| Die Panoramagrößen in der Übersicht .....                       | 268 |
| Freihandpanoramen mit jedem Programm .....                      | 270 |
| <b>Reizvolle Fotoziele bei Dämmerung und in der Nacht</b> ..... | 272 |
| <b>EXKURS: Tipps für tolle Feuerwerksfotos</b> .....            | 276 |

## **14 Bilder betrachten und optimieren** .....

|  |     |
|--|-----|
| <b>Bilder betrachten, bewerten, schützen und löschen</b> ..... | 279 |
| Bilder betrachten .....  | 280 |
| Wiedergabeansichten freischalten .....                         | 280 |
| Zoomwiedergabe .....   | 281 |
| Bildindex und Kalenderansicht .....                            | 281 |
| Medienelemente bewerten .....                                  | 282 |
| Präsentieren einer Diaschau .....                              | 283 |
| Anzeigen von Bildern und Filmen am TV .....                    | 284 |
| Schutz vor versehentlichem Löschen .....                       | 285 |
| Löscherfunktionen .....  | 286 |
| <b>Bildbearbeitung in der D3300</b> .....                      | 287 |
| Vom schiefen Foto bis zum guten Bildausschnitt .....           | 287 |
| Bilder verfremden mit Kreativeffekten .....                    | 290 |
| Entwickeln von NEF-(RAW-)Bildern .....                         | 291 |
| <b>Bilder und Videos übertragen</b> .....                      | 292 |
| <b>RAW-Konverter im Vergleich</b> .....                        | 295 |
| Nikon ViewNX 2 .....   | 295 |
| Nikon Capture NX 2 .....                                       | 296 |
| Adobe Lightroom und Adobe Camera RAW .....                     | 296 |



|   |     |
|---|-----|
| <b>15 Einfach filmen mit der Nikon D3300</b> .....  | 299 |
| Unkomplizierte Filmaufnahmen realisieren .....  | 300 |
| Die Belichtung optimieren .....   | 303 |
| Die Belichtung zwischenspeichern .....  | 304 |
| Die Filmbelichtung korrigieren .....  | 304 |
| Scharfstellen: Automatisch oder manuell? .....  | 305 |
| Filmen mit der manuellen Video-Einstellung .....  | 308 |
| Die Wahl des geeigneten Filmformats .....   | 309 |
| Welche Bildrate ist die beste? .....  | 312 |
| Einfluss der Videonorm .....  | 313 |
| Die Flimmerreduzierung .....  | 313 |
| Tonaufnahmen optimieren .....   | 315 |
| Externe Mikrofone anschließen .....   | 315 |
| Die Tonaufnahme selbst pegeln .....   | 316 |
| EXKURS: Filme abspielen und in der Kamera zurechtschneiden .....  | 318 |
| <br>  |     |
| <b>Anhang: Die Menüs im Überblick</b> .....   | 321 |
| Die Menüvielfalt bändigen .....   | 322 |
| Menü »Wiedergabe«  .....           | 322 |
| Menü »Aufnahme«  .....             | 324 |
| Menü »System«  .....               | 327 |
| Menü »Bildbearbeitung«  .....      | 334 |
| Menü »Letzte Einstellungen«  ..... | 337 |
| <br>  |     |
| <b>Glossar</b> .....  | 338 |
| <b>Stichwortverzeichnis</b> .....   | 344 |

## Stichwortverzeichnis

3D-Tracking ..... 81, 86, 247

### A

Abbildungsmaßstab ..... 236, 338

Achromat ..... 238, 338

Actionfotografie ..... 244

AF-Messfeldsteuerung ..... 246

Bewegung einfrieren ..... 244

Mitziehen ..... 250

Serienaufnahme ..... 248

Wischeffekt ..... 246, 250

Active D-Lighting ..... 26, 257, 325, 338

AdobeRGB ..... 146

Advanced Wireless Lighting ... 165

AE-L/AF-L-Taste ..... 21, 33

AF-Automatik (AF-A) ..... 80, 84

AF-Hilfslicht ..... 20, 81, 326, 338

AF-Messfeldsteuerung ..... 27, 67, 80, 82, 326, 338

3D-Tracking ..... 81, 86, 247

Actionfotografie ..... 246

automatische ..... 81, 83, 85

dynamische ..... 81, 86, 247

Einzelfeld ..... 81, 84, 86

großes Messfeld ..... 91, 92

Motivverfolgung ..... 91, 94

normale ..... 91, 92

Porträt-AF ..... 91, 93

Spotmessung ..... 67

AF mit Kontrasterkennung ..... 96

Akku

aufladen ..... 17

Fremdhersteller ..... 191

Ladezustand ..... 25, 28

Pflege ..... 190

A-M-Umschalter ..... 80, 88

Anzeige nach Datum ..... 282

Aufhellblitz ..... 153

Aufnahmeansicht ..... 25

Aufnahmebetriebsart ..... 21, 26

Fernauslösung m. Vorl. ..... 182

Fernauslösung o. Vorl. (ML-L3) ..... 182, 212

Serienaufnahme ..... 86, 248

Aufnahme-Menü ..... 34, 324

Active D-Lighting ..... 325

AF-Messfeldsteuerung ..... 326

Auto-Verzeichnungs-

korrektur ..... 325

Belichtungsmessung ..... 326

Bildgröße ..... 324

Bildqualität ..... 324

Farbraum ..... 325

Integriertes AF-

Hilfslicht ..... 81, 326

Integriertes Blitzgerät ..... 326

ISO-Empfindlichkeits-

Einst. ..... 325

Picture Control

konfigurieren ..... 325

Rauschreduzierung ..... 325

Videoeinstellungen ..... 326

Weißabgleich ..... 325

Zurücksetzen ..... 324

Aufnahmemodus ..... 23, 100

Automatik ..... 100

Automatik (Blitz aus) ... 103, 273

Blendenautomatik (S) ... 116, 244

Blitz ..... 150

EFFECTS ..... 121

Einfach-Panorama ..... 266

GUIDE ..... 112

Kinder ..... 108

Landschaft ..... 107

Manuelle Belichtungs-

steuerung (M) ... 119, 273, 276

Nachtporträt ..... 111, 155

Nahaufnahme ..... 109

Porträt ..... 106

Programmautomatik (P) .... 114

Sport ..... 108, 247

Zeitautomatik (A) ..... 117

Auslösepriorität ..... 89

Auslöser ..... 20, 23

Auslösesperre ..... 332

Ausrichten ..... 336

Bildbearbeitung ..... 288

Ausschaltzeiten ..... 330

Autofokus ..... 79

AF-Messfeldsteuerung ..... 27

Film ..... 305

Fokusfeld ..... 19, 67, 79, 82

Fokusmodus ..... 27, 80, 82

Kontrasterkennung ..... 96

Motivverfolgung ..... 305

Permanenter AF (AF-F) ..... 305

Probleme ..... 87

Schärfepriorität ..... 79

TTL-Phasenerkennung ..... 97

Automatik (Blitz aus) ..... 103, 273

Automatik-Modus ..... 100

Automatische Messfeld-

steuerung ..... 81, 83, 85

Automatischer Weiß-

abgleich ..... 133

Auto-Verzeichnungs-

korrektur ..... 174

A/V-Anschluss ..... 22

A/V-Kabel ..... 284

## B

Bajonett ..... 22, 174, 338

AF-S-Objektivanschluss ..... 174

F-Bajonett ..... 174

Banding-Effekt ..... 314

Bayer-Filter ..... 343

Bedienelemente ..... 19, 32

Bedienkonzept ..... 32

Belichtung

Histogramm ..... 68

korrigieren ..... 72

speichern ..... 252

Überbelichtung ..... 70, 71

Unterbelichtung ..... 69, 71

Belichtungskorrektur ..... 71, 72

beim Filmen ..... 304

High Key ..... 72

Low Key ..... 72

NEF (RAW) ..... 291

Belichtungskorrektur/

Blende-Taste ..... 20, 32

Belichtungsmesser ..... 73

Belichtungs-

messung ..... 27, 63, 326

Matrixmessung ..... 63, 64

mittenbetonte

Messung ..... 63, 65

Spotmessung ..... 63, 66

Belichtungs-Messwert-

speicher ..... 24, 227, 252

Belichtungsskala ..... 25, 27, 121

Belichtungsspeicherung ..... 338

Belichtungswarnung ..... 70, 115,

117, 119

Belichtungszeit ... 25, 44, 46, 338

Bulb ..... 276

Kehrwertregel ..... 48

Time ..... 276

und Blende ..... 58

und ISO-Wert ..... 58

Beschneiden, Bildbe-

arbeitung ..... 289

Beugungsunschärfe ... 55, 56, 338

Bewegung

einfrieren ..... 244

einfrieren, mit Blitz ..... 253

Bewegungsunschärfe ..... 46

Bewertung ..... 282, 324

Bild

beschneiden ..... 334

Datum einbelichten ..... 332

löschen ..... 286

schützen ..... 285

Seitenverhältnis ..... 38

verkleinern ..... 335

Bildausrichtung, auto-

matische ..... 329

Bildbearbeitung ..... 287

Ausrichten ..... 288

Beschniden ..... 289

D-Lighting ..... 288

NEF-(RAW)-Verarbeitung ... 291

Seitenverhältnis ..... 289

Verzeichnungskorrektur ... 289

Bildbearbeitung-Menü ... 34, 334

Ausrichten ..... 336

Beschniden ..... 334

Bildmontage ..... 335

D-Lighting ..... 334

Farbabgleich ..... 335

Farbkontur ..... 336

Farbzeichnung ..... 336

Film bearbeiten ..... 337

Filtereffekte ..... 335

Fisheye ..... 336

Miniatureffekt ..... 337

Monochrom ..... 334

NEF-(RAW)-Verarbeitung ... 335

Perspektivkorrektur ..... 337

Rote-Augen-Korrektur ..... 334

Schnelle Bearbeitung ..... 336

Selektive Farbe ..... 337

Tontrennung ..... 336

Verkleinern ..... 335

Verzeichnungskorrektur ... 336

Bildbewertung → Bewertung

Bildfeldabdeckung ..... 29

Bildgestaltung

Drittelfregel ..... 220

Gitterlinien ..... 219

Goldener Schnitt ..... 220

Regeln brechen ..... 221

Tiefenwirkung ..... 218

Bildgröße ..... 37, 309, 324

NEF (RAW) ..... 291

Bildindex ..... 281

Bildkommentar ..... 329

Langzeitsynchronisation ..... 153  
Leitzahl ..... 168  
Manuelle Belichtungssteuerung (M) ..... 156, 163  
Motivprogramm ..... 100  
Nachtporträt ..... 155  
Reichweite ..... 150  
Rote-Augen-Reduzierung ..... 154  
Servo-Blitz ..... 166  
Softbox ..... 253  
Spitzlichter ..... 214  
Spotmessung ..... 159  
Synchronisation auf den 2. Vorhang ..... 154  
Synchronisationszeit ..... 154  
Systemblitzgerät ..... 151, 168

Blitzbelichtungskorrektur ..... 162  
Blitzbereitschaftsanzeige ..... 25  
Blitzentriegelungstaste ..... 151  
Blitztaste ..... 20, 33  
Brennweite ..... 339  
Brennweitenskala ..... 48  
Bulb ..... 276

**C**  
Checkliste ..... 231  
Chromatische Aberration ..... 172, 339  
CLS → Creative Lighting System  
CMOS-Sensor ..... 18  
CPU-Kontakte ..... 22  
Creative Lighting System (CLS) ..... 152  
Cropfaktor ..... 126, 339

**D**  
Datum einbelichten ..... 26, 332  
Detailauflösung ..... 78, 172  
Diaschau ..... 283, 323  
Diffusor ..... 214, 339  
Dioptrieneinstellung ..... 21

Direkttasten ..... 32  
D-Lighting ..... 338  
Bildbearbeitung ..... 288  
NEF (RAW) ..... 291  
DPOF-Druckauftrag ..... 323  
Drittelregel ..... 209, 220, 340  
DX-Sensor ..... 126  
Dynamikumfang ..... 256, 340  
Active D-Lighting ..... 257  
bestimmen ..... 258  
HDR ..... 262  
Dynamisch ..... 81, 86, 247  
Dynamische Messfeldsteuerung ..... 81, 86

**E**  
EFFECTS-Modus ..... 121  
Einfach-Panorama ..... 125  
Extrasatte Farben ..... 123  
Farbzeichnung ..... 124  
HDR-Gemälde ..... 125  
High Key ..... 124  
Low Key ..... 124  
Miniatureffekt ..... 124  
Nachtsicht ..... 123  
Pop ..... 123  
Selektive Farbe ..... 124  
Silhouette ..... 124  
Spielzeugkamera-Effekt ..... 124  
Tontrennung ..... 123  
Ein-Aus-Schalter ..... 20  
Einbeinstativ ..... 251  
Einfach-Panorama ..... 266  
Fehlerquellen ..... 268  
Einstellrad ..... 21, 23  
Einstellscheibe ..... 22  
Einstellschlitten ..... 241  
Einzelautofokus (AF-S) ..... 80, 83, 90, 340  
Einzelfeld ..... 81, 84, 86  
Elektronische Einstellhilfe ..... 89

Exposure Value (EV) → Lichtwertstufe (EV)  
Eye-Fi  
Speicherkarte ..... 192  
Verbindung ..... 26

**F**

Farbe  
Picture Control ..... 143  
selektive ..... 337  
Farbraum ..... 146, 325, 340  
AdobeRGB ..... 146  
NEF (RAW) ..... 291  
sRGB ..... 146

Farbrauschen ..... 60  
Farbstich ..... 132  
Farbstimmung ..... 132  
Farbtemperatur ..... 130, 340  
Kelvin-Wert ..... 130  
Fernauslöser ..... 333  
Fernsteuerung ..... 182, 212, 276  
Feuerwerk ..... 276  
Filmbildrate ..... 338

Filmen ..... 300  
Banding-Effekt ..... 314  
Belichtungskorrektur ..... 304  
Belichtung speichern ..... 304  
Bildgröße ..... 309  
Bildrate ..... 308, 309, 312, 313  
externes Mikrofon ..... 315  
Film bearbeiten ..... 337

Film in der Kamera  
schneiden ..... 319  
Filmsteuerung ..... 318  
Flimmerreduzierung ..... 313  
Lautsprecher ..... 315  
Manuelle Video-Einst. ..... 308  
Mikrofon ..... 315  
Empfindlichkeit ..... 300  
Motivverfolgung ..... 305  
Picture Control ..... 307  
Pull-Fokus-Effekt ..... 306

Qualität ..... 309  
Schärfentiefe ..... 302  
Schärfezieheinrichtung ..... 307  
scharfstellen ..... 305  
Standbild ..... 311, 319  
Tonaufnahme ..... 315  
Tonpegel ..... 300  
Tonpegelanzeige ..... 316  
Videoeinstellungen ..... 326  
Videoneiger ..... 307  
Videonorm ..... 313, 333  
Video-Rig ..... 307  
Windgeräusch-reduzierung ..... 317  
Zeitraffer ..... 303  
Zoomen ..... 304

Filmtaste ..... 20

Filter  
Graufilter ..... 160, 305, 340  
Grauverlaufsfilter ..... 226, 341  
Neutraldichtefilter ..... 224, 305  
Polfilter ..... 260  
Filtereffekt ..... 290, 335  
Firmware ..... 340  
Update ..... 200  
Version ..... 334

Flimmerreduzierung ..... 313  
Fn-Taste ..... 20, 33  
belegen ..... 58, 135, 258  
Fokusindikator ..... 24, 79  
Fokusmessfeld ..... 19, 25, 67, 79, 82, 340  
Fokusmodus ..... 27, 80, 82, 340  
AF-Autamatik (AF-A) ..... 80, 84  
Einzelautofokus (AF-S) ..... 80, 83, 90  
kontinuierlicher AF (AF-C) ..... 80, 84  
manuelle Fokussierung (MF) ..... 80, 89, 90  
Permanenter AF (AF-F) ..... 90, 94

Fokussieren → Scharfstellen  
Fokussierring ..... 20, 88

Fokusskala ..... 90, 331

Formatieren ..... 41  
Framerate → Bildrate  
Freisteller ..... 205  
Funkadapter  
Wireless Mobile Utility ..... 184  
WU-1a ..... 183, 212  
Funktionswählrad ..... 21, 23  
FX-Sensor ..... 126

**G**

Gegenlicht ..... 87, 100, 303  
Blitz ..... 153, 158  
Gehegezaun ..... 228  
Zoomen ..... 304

Filmtaste ..... 20  
Filter  
Grauverlaufsfilter ..... 226, 341  
Goldener Schnitt ..... 220  
GPS-Empfänger ..... 188  
GP-1A ..... 188  
Graufilter ..... 160, 224, 305, 340  
Graukarte ..... 214, 225, 340  
Grauverlaufsfilter ..... 226, 341  
Großes Messfeld ..... 91, 92  
Gruppenbild ..... 206  
GUIDE-Modus ..... 112

**H**  
Halo-Effekt ..... 257  
HDMI-Kabel ..... 284

HDR (High Dynamic Range) ..... 262, 341  
Helligkeitsrauschen ..... 60  
High Key ..... 72  
Hilfe ..... 27  
Hilfe-Taste ..... 21  
Hilfslinien → Gitterlinien  
Histogramm ..... 68, 341  
NEF (RAW) ..... 69  
RGB ..... 74

**I**

Indirekter Blitz ..... 163  
Info-Taste ..... 20  
Infrarot-Sensor ..... 20, 21  
Innenfokussierung ..... 241  
Inspektion/Reinigung ..... 197  
Integriertes Blitzgerät ..... 150  
ISO-Automatik ..... 61  
längste Belichtungszeit ..... 62  
ISO-Wert ..... 57, 341  
automatischer ..... 61  
Bildrauschen ..... 59  
Detailauflösung ..... 59  
und Belichtungszeit ..... 58  
und Blende ..... 58  
i-Taste ..... 21, 33  
i-TTL ..... 341  
Blitzsteuerung ..... 151, 159

**K**

Kabelloser Blitz → Blitz, entfesselt  
Kalenderansicht ..... 282  
Kameramenü → Menü  
Kameratasche ..... 198  
auf Flugreisen ..... 199  
Kehrwertregel ..... 48, 341  
Kelvin-Wert ..... 130  
Kinder-Modus ..... 108  
Klemmstativ ..... 181  
Kommunikation, Porträtfotografie ..... 215

Kontinuierlicher AF (AF-C) ..... 80, 84  
Kontrastumfang → Dynamikumfang  
Kreativeffekt ..... 290

**L**

Ladegerät ..... 17  
Landschaft-Modus ..... 107  
Langzeitbelichtung ..... 183

Langzeitsynchronisation ... 153, 341

auf 2. Vorhang ..... 154

Lautsprecher ..... 315

Leitzahl ..... 168, 341

Letzte-Einstellungen-

Menü ..... 34, 337

Lichtempfindlichkeit →

ISO-Wert

Lichter ..... 70, 341

sternförmig darstellen ..... 275

Lichtfarbe ..... 130

Lichtstärke ..... 175, 207, 341

Lichtwertstufe (EV) ..... 45, 341

Lithium-Ionen-Akku ..... 190

Live-View ..... 28

AF-Messfeldsteuerung ..... 91

Fokusmodus ..... 90

scharfstellen ..... 90

Live-View-Taste ..... 21

Löschen ..... 286

Bild schützen ..... 285

Löschtaste ..... 21

Low Key ..... 72

Luminanzrauschen ..... 60

**M**

Makrofotografie ..... 234

Abbildungsmaßstab ..... 236

Achromat ..... 238

Einstellschlitten ..... 241

Makroobjektiv ..... 239, 342

Manuelle Fokussierung

(MF) ..... 235

Naheinstellgrenze ..... 234

Vorsatzlinse ..... 237

Zwischenring ..... 238

Manuelle Belichtungs-

steuerung (M) ..... 119, 273, 276

Blitz ..... 156, 163

Manuelle Fokussierung

(MF) ..... 80, 89, 90, 235

Manueller Weißabgleich ... 139, 140

Manuelle Video-Einst. ..... 308

Matrixmessung ..... 63, 64, 342

Mattscheibe ..... 22

Megazoomobjektiv ..... 179

Menü

Aufnahme ..... 34, 324

Bildbearbeitung ..... 34, 334

Letzte Einstellungen ..... 34, 337

System ..... 34, 327

Wiedergabe ..... 34, 322

MENU-Taste ..... 21

Mikrofon ..... 20, 315

Anschluss ..... 22

Empfindlichkeit ..... 300

externes ..... 315

Miniautoreffekt ..... 337

Mini-HDMI-Anschluss ..... 22, 284

Mittenbetonte Messung ... 63, 65

Mitziehen ..... 250

Modus, Motivprogramme ..... 104

Monitor ..... 21

Aufnahmeansicht ..... 25

Helligkeit ..... 327

Ausrichtungsmarkierung ..... 20

Motivautomatik ..... 102

Motivprogramm ..... 104

Motivverfolgung ..... 91, 94, 305

Multifunktionswähler ..... 21

**N**

Nachporträt-Modus ..... 111, 155

Nahaufnahme-Modus ..... 109

Naheinstellgrenze ..... 234

Nahlinse ..... 237, 342

Naturfotografie

Checkliste ..... 217, 231

Filter ..... 224

Sonne ..... 223

Tiefenwirkung ..... 218

Wischeffekt ..... 224

NEF (RAW) ..... 36, 39, 291, 342

Belichtungskorrektur ..... 291

Bildgröße ..... 291

Bildqualität ..... 291

D-Lighting ..... 291

Farbraum ..... 291

Picture Control ..... 291

Rauschunterdrückung

bei ISO+ ..... 291

Verarbeitung ..... 291

Weißabgleich ..... 139, 291

Netzsteckeradapter ..... 17, 191

Neutraldichtefilter ..... 160, 224,

305, 342

Neutralgrau ..... 73

Nummernspeicher ..... 331

**O**

Objektiv

Abkürzungen ..... 174

Achromat ..... 238

Allround-Telezoom-

objektiv ..... 178

A-M-Umschalter ..... 80, 88

Ausrichtungsmarkierung ..... 20

Autofokusmotor ..... 176

Auto-Verzeichnungs-

korrektur ..... 174

Bajonett ..... 22, 174

Bildkreis ..... 239

Bildstabilisator ..... 49, 251

Brennweitskala ..... 48

chromatische Aberration ... 172

Detailauflösung ..... 172

F-Bajonett ..... 174

Fokussierring ..... 20, 88

Innenfokussierung ..... 241

Kit-Objektiv ..... 17

Lens Flares ..... 223

Lichtstärke ..... 175, 207

Makroobjektiv ..... 239

Naheinstellgrenze ..... 234

Nahvorsatzlinse ..... 237

Normalzoomobjektiv ..... 176

Porträtabjektiv ..... 178

reinigen ..... 193

Streulichtblende ..... 224

Superzoomobjektiv ..... 179

Telekonverter ..... 177

Telezoomobjektiv ..... 177

Tubusentriegelung ..... 20

Tubusverriegelung ..... 18

Update ..... 178, 201

Verzeichnung ..... 172

Vignettierung ..... 172

Vorsatzlinse ..... 237

Weitwinkel-Objektiv ..... 177

Zoomring ..... 20

Zwischenring ..... 238

Objektiventriegelung ..... 20

Objektivreflexion ..... 223

OK-Taste ..... 21

Okularabdeckung ..... 275

Ordner ..... 332

**P**

Panorama ..... 266, 342

Einfach-Panorama ..... 266

Größe ..... 268

Software ..... 271

Pentaspiegel ..... 29

People-Fotografie →

Porträtfotografie

Permanenter AF

(AF-F) ..... 90, 94, 305

Perspektivkorrektur ..... 289, 337

Bildbearbeitung ..... 289

Picture Control ..... 26, 143, 342

beim Filmen ..... 307

konfigurieren ..... 145, 325

NEF (RAW) ..... 291

Polfilter ..... 260, 342

Porträtaf ..... 91, 93

Porträtfotografie ..... 204

Aufnahmeabstand ..... 205

Diffusor ..... 214

Freisteller ..... 205

Gruppenbild ..... 206

Kommunikation ..... 215

Objektiv ..... 178

Schärfe ..... 208

Schulterporträt ..... 208

Selbstporträt ..... 210

unscharfer Hintergrund ... 205

Porträt-Modus ..... 106

Programmautomatik (P) ..... 114

Programmverschiebung ..... 25, 115

Pufferspeicher ..... 25, 249

Pull-Fokus-Effekt ..... 306

**R**

Rauschen → Bildrauschen

Rauschreduzierung ... 60, 277, 325

Rauschunterdrückung bei ISO+

NEF (RAW) ..... 291

RAW-Konverter ..... 295

Adobe Camera RAW

(ACR) ..... 296

Lightroom ..... 296

Nikon Capture NX 2 ..... 296

Nikon ViewNX 2 ..... 295

RAW → NEF (RAW)

Referenzbild, Staub ..... 194

Reflektor ..... 214

Reichweite, integriertes

Blitzgerät ..... 150

Reinigung ..... 193, 197

Blasebalg ..... 193

Picture Control ..... 26, 143, 342

Referenzbild (Staub) ..... 194

Remote-Blitz → Blitz, entfesselt

Rote-Augen-Korrektur ..... 154, 334

Selbstporträt ..... 210

Selektive Schärfe ..... 54

Sensor ..... 29, 328, 342

CMOS ..... 18

Cropfaktor ..... 126

DX ..... 126

FX ..... 126

Schärfeebene ..... 53, 78

Schärfentiefe ..... 53, 78, 117, 342

beim Filmen ..... 302

Beugungsunschärfe ..... 55, 56

Schärfepriorität ..... 79

Schärfezeileinrichtung ..... 307

Scharfstellen

A-M-Umschalter ..... 80, 88

automatisches ..... 79

elektronische Einstell-

hilfe ..... 89

Film ..... 305

Fokusindikator ..... 79

Fokussierring ..... 88

Fokusskala ..... 90

Gesichtserkennung ..... 93

Live-View ..... 90

manuelle Fokussierung

(MF) ..... 80, 89

Motivverfolgung ..... 94, 95

- Lagemarkierung ..... 21  
 Lichtempfindlichkeit ..... 57  
 Reinigung ..... 194, 197, 328  
 Tiefpassfilter ..... 18  
 Vollformat ..... 126  
 Sensorebene ..... 21, 234  
 Sensorflecken aufspüren ..... 196  
 Serienaufnahme ..... 86  
 Actionfotografie ..... 248  
 Servo-Blitzen ..... 166  
 Softbox ..... 253  
 Software  
     Adobe Camera RAW ..... 296  
     Lightroom ..... 296  
     Nikon Capture NX 2 ..... 296  
     Nikon Transfer 2 ..... 292  
     Nikon ViewNX 2 ..... 295  
     Panorama ..... 271  
     RAWTherapee ..... 297  
 Sonne ..... 223  
 Speicherkarte  
     Eye-Fi ..... 192  
     formatieren ..... 41, 327  
     SDHC Memory Card ..... 192  
     SDXC Memory Card ..... 192  
     Wi-Fi SD ..... 193  
     Zugriffsleuchte ..... 21, 249  
 Spezialeffekte →  
     EFFECTS-Modus  
 Spitzlichter ..... 214  
 Sport-Modus ..... 108, 247  
 Spotmessung ..... 63, 66, 258, 343  
     und Blitz ..... 159  
 Sprache (Language) ..... 329  
 Springender Tropfen ..... 253  
 sRGB ..... 146  
 Standbild ..... 311, 319  
 Stativ ..... 179  
     Bildstabilisator ..... 51  
     Einbeinstativ ..... 251  
     Klemmst Aviv ..... 181  
     Nutzlast ..... 179  
     Schnellkupplungssystem ..... 180  
 Stativkopf ..... 180  
 Videoneiger ..... 307  
 Staub entfernen (Sensor) ..... 193  
 Sternförmige Lichtpunkte ..... 275  
 Streulichtblende ..... 224  
 Sucher ..... 24  
     verdunkeln ..... 275  
 Sucherokular ..... 20  
     Okularabdeckung ..... 275  
 Superzoomobjektiv ..... 179  
 Synchronisation  
     auf den 2. Vorhang ..... 154  
 Synchronzeit ..... 154, 343  
 Systemblitzgerät ..... 151, 168  
     Update ..... 201  
 System-Menü ..... 34, 327  
     Anzeige der Aufnahme-  
         informationen ..... 327  
     Auslösesperre ..... 332  
     Ausschaltzeiten ..... 330  
     Automatische Bildaus-  
         richtung ..... 329  
     Bildkommentar ..... 329  
     Bildsensor-Reinigung ..... 328  
     Datum einbelichten ..... 332  
     Firmware-Version ..... 334  
     Flimmerreduzierung ..... 328  
     Fokusskala ..... 331  
     Funkadapter ..... 334  
     HDMI ..... 333  
     Info-Automatik ..... 328  
     Inspektion/Reinigung ..... 328  
     Monitorhelligkeit ..... 327  
     Nummernspeicher ..... 331  
     Ordner ..... 332  
     Referenzbild (Staub) ..... 328  
     Selbstauslöser ..... 330  
     Speicherkarte forma-  
         tieren ..... 327  
     Sprache (Language) ..... 329  
     Tastenbelegung ..... 331  
     Tonsignal ..... 330  
     Videonorm ..... 333  
 Wartezeit für Fernaus-  
 löser (ML-L3) ..... 330  
 Zeitzone und Datum ..... 329  
 Zubehöranschluss ..... 333  
 Zurücksetzen ..... 327

**T**

- Tastenbelegung ..... 58, 135, 331  
 AE-L/AF-L-Taste ..... 227  
 Fn-Taste ..... 258, 260  
 Telekonverter ..... 177, 343  
 Tiefen ..... 343  
 Tiefenwirkung ..... 218  
 Tiefpassfilter ..... 18  
 Tierfotografie ..... 227  
 Time ..... 276  
 Tonaufnahme ..... 315  
 Tonpegel ..... 300, 316  
 Tonsignal ..... 79, 330  
 TTL-Phasenerkennung ..... 97  
 Tubusentriegelung ..... 20  
 Tubusverriegelung ..... 18

**U**

- Überbelichtung ..... 70, 71  
 Übergangseffekt ..... 323  
 Unschärfe  
     Beugung ..... 55, 56  
     Bewegung ..... 46  
     Verwacklung ..... 47  
 Unterbelichtung ..... 69, 71  
 USB  
     Anschluss ..... 22  
     Kabel ..... 292

**V**

- Vergrößern-Taste ..... 21  
 Verkleinern/Hilfe-Taste ..... 21  
 Verschlusszeit →  
     Belichtungszeit

- Verwacklungsunschärfe ..... 47  
 Verzeichnung ..... 172  
 Verzeichnungskorrektur ..... 336  
     Bildbearbeitung ..... 289  
 Videoeinstellungen ..... 326  
 Videoneiger ..... 307  
 Videonorm ..... 284, 313, 343  
 Video-Rig ..... 307  
 Vignettierung ..... 172, 343  
 Vollformatsensor ..... 126  
 Vorsatzlinse ..... 237
- W**
- Weißabgleich ..... 130, 325, 343  
 AUTO ..... 133  
 Farbstich ..... 132  
 Feinabstimmung ..... 221  
 Graukarte ..... 140, 225  
 manueller ..... 139, 140  
 NEF (RAW) ..... 139, 291  
 Referenzbild ..... 142  
 Reflektor ..... 214

**Z**

- Zeichnung ..... 343  
 Zeitäutomatik (A) ..... 117  
 Zeitraffer ..... 303  
 Zeitzone und Datum ..... 329  
 Zoomwiedergabe ..... 281  
 Zoomring ..... 20  
 Wiedergabe-Menü ..... 34, 322  
     Anzeige im Hochformat ..... 323  
     Bewertung ..... 324  
     Bildkontrolle ..... 323  
     Diaschau ..... 323  
 Zwischenring ..... 238, 343

Sehen wie's geht!



Kyra Sänger, Christian Sänger  
**Nikon D3300 –**  
**Das Handbuch zur Kamera**  
352 Seiten, gebunden, in Farbe, Juni 2014  
39,90 Euro, ISBN 978-3-8421-0132-6

Direkt bestellen!

 [www.vierfarben.de/3633](http://www.vierfarben.de/3633)



**Kyra Sänger** ist mit inzwischen mehr als 40 Buchveröffentlichungen seit Jahren eine feste Größe im Bereich Schulung und Ausbildung im fotografischen Bereich. Ebenso hat sie sich als Projektfotografin einen Namen gemacht. Ihre Bilder wurden bereits in diversen Fotowettbewerben ausgezeichnet. Sie lebt in Berlin und liebt es, sich neben ihrer Arbeit als professionelle Fotografin der Makrofotografie und dem Verfolgen wilder Tiere mit der Kamera hinzugeben.



**Christian Sänger** ist an vielen Buchveröffentlichungen seiner Frau Kyra Sänger nicht nur mit Bildern, sondern vor allem auch im Bereich der Texterstellung beteiligt und seit mehreren Jahren vollberuflich mit den Themen Fotografie und Schreiben beschäftigt. Er legt als Autor besonderen Wert auf eine optimale didaktische Aufbereitung des Inhalts und ist davon überzeugt, dass auch Fachbücher über Kameras so unterhaltsam geschrieben sein sollten, dass der Leser selbst im Sommerurlaub am Strand Spaß an der technischen Materie hat.

Empfehlen Sie uns weiter!

Wir hoffen sehr, dass Ihnen diese Leseprobe gefallen hat. Gerne dürfen Sie diese Leseprobe empfehlen und weitergeben, allerdings nur vollständig mit allen Seiten. Die vorliegende Leseprobe ist in all ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Nutzungs- und Verwertungsrechte liegen beim Autor und Verlag.



[www.facebook.com/Vierfarben](http://www.facebook.com/Vierfarben)