



Das komplette Buch als digitale Version  
**E-Book  
inklusive**  
- Zum Download -

**Jörg Walther  
Lothar Schlömer**

# Nikon D3300

**Für bessere Fotos von Anfang an!**



**DAS KAMERAHANDBUCH | AUS DER PRAXIS | LEICHT VERSTÄNDLICH**

**Verlag:** BILDNER Verlag GmbH  
Bahnhofstraße 8  
94032 Passau  
<http://www.bildner-verlag.de>  
[info@bildner-verlag.de](mailto:info@bildner-verlag.de)  
Tel.: + 49 851-6700  
Fax: +49 851-6624

**ISBN: 978-3832801069**

**Covergestaltung:** Christian Dadlhuber  
**Produktmanagement:** Lothar Schlömer  
**Layout und Gestaltung:** Astrid Stähr  
**Autoren:** Jörg Walther, Lothar Schlömer  
**Herausgeber:** Christian Bildner

© 2014 BILDNER Verlag GmbH Passau

Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen, die in diesem Buch erwähnt werden, können auch ohne besondere Kennzeichnung warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der BILDNER-Verlag GmbH Passau.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Die Nikon D3300 kennenlernen .....</b>	<b>11</b>
1.1 Die erste Inbetriebnahme der Nikon D3300 .....	12
Akku und Speicherkarte einsetzen .....	13
Datum und Sprache festlegen .....	15
Objektiv entriegeln .....	16
1.2 Die Bedienelemente der D3300 kennenlernen .....	18
1.3 Das erste Foto im Automatikmodus aufnehmen .....	21
Ein Blick durch den Sucher .....	21
Die Live-View-Ansicht .....	23
Variation der Automatikfunktion .....	24
Der Auslöser .....	24
Die Bildschärfe kontrollieren .....	27
Die Belichtung bewerten .....	28
Löschen von Bildern .....	29
1.4 Einstellungen für den perfekten Start .....	29
Navigation im Kameramenü .....	30
Die wichtigsten Menüeinstellungen .....	30
Die ISO-Empfindlichkeit .....	31
Menüeinstellungen wieder zurücksetzen .....	32
Ausschaltzeiten kontrollieren .....	33
1.5 Digitaleameratechnik .....	34
Schematischer Aufbau der Kamera .....	34
Der Crop-Faktor .....	35
1.6 Der GUIDE-Modus .....	37
<b>2. Die Automatikprogramme .....</b>	<b>41</b>
2.1 Die Betriebsart Automatisch .....	42
Automatik Blitz aus .....	44
2.2 Das Porträt-Motivprogramm .....	45
2.3 Das Motivprogramm Landschaft .....	48
2.4 Das Motivprogramm Kinder .....	50

2.5	Das Sport-Programm .....	52
2.6	Die Nahaufnahme .....	54
2.7	Das Nachtporträt .....	57
2.8	Die Spezialeffekte EFFECTS .....	58
	Das Einfach-Panorama .....	61
2.9	Bildbearbeitung in der Kamera .....	64
	D-Lighting .....	65
	Rote-Augen-Korrektur .....	66
	Beschneiden .....	66
	Monochrom .....	66
	Filtereffekte .....	67
	Sterneffekt .....	67
	Farbabgleich .....	68
	Bildmontage .....	68
	NEF-(RAW-)Verarbeitung .....	70
	Verkleinern .....	70
	Schnelle Bearbeitung .....	71
	Ausrichten .....	71
	Verzeichnungskorrektur .....	71
	Fisheye .....	72
	Farbkontur .....	72
	Tontrennung .....	72
	Farbzeichnung .....	73
	Perspektivkorrektur .....	73
	Miniaturreffekt .....	73
	Selektive Farben .....	75
	Bilder vergleichen .....	75

### 3. Grenzenlose Freiheit mit den Belichtungssteuerungen ..... 77

3.1	Belichten in der Live-View .....	79
3.2	Die Programmautomatik (P) für den schnellen Schnappschuss .....	79
3.3	Die Belichtungszeit vorgeben mit der Blendenautomatik (S) .....	84
	Mit der Blendenautomatik die richtige Zeit finden .....	85





3.4	Die Zeitautomatik (A) für den bewussten Einsatz der Blende .....	88
3.5	Die absolute Kontrolle mit der manuellen Belichtungssteuerung (M) .....	92
	Gezielte Belichtungskorrektur .....	93
	Motivsituationen, die perfekte Belichtungssteuerung benötigen .....	94
	Langzeitbelichtungen .....	96
3.6	Optimale Belichtung mit Belichtungsreihen .....	97

#### **4. Wechselnde Lichtsituationen meistern ..... 101**

4.1	Das Zusammenspiel von Blende, Zeit und Empfindlichkeit .....	102
	Die Lichtempfindlichkeit des Sensors – ISO .....	102
	Die Lichtmenge regeln mit Blende und Zeit .....	104
	Die Blendenwirkung richtig einschätzen .....	105
	Einfluss der Belichtungszeit auf die Bildwirkung .....	107
	Die beste ISO-Zeit-Blende-Kombination .....	108
	Die ISO-Grenzen und Rauschreduzierung .....	110
	Die ISO-Automatik richtig nutzen .....	112
4.2	Mit der passenden Messung zur richtigen Belichtung .....	114
	Motiverkennung mit der Matrixmessung .....	115
	Die mittenbetonte Belichtungsmessung .....	117
	Auf den Punkt gemessen mit der Spotmessung .....	118
	Die Belichtungsspeicherung nutzen .....	120
4.3	Das Histogramm zur Belichtungskontrolle .....	120
	Überbelichtete Bereiche vermeiden durch die Spitzlichteranzeige .....	121
	Das ideale Histogramm .....	122
	Histogramm im Zusammenhang mit dem Motiv beurteilen .....	123
	Die Belichtungssteuerung optimieren mit der Belichtungskorrektur .....	124
	Belichtungsproblem gegen den blauen Himmel .....	127

4.4	Extreme Lichtkontraste sicher meistern .....	129
	Active D-Lighting .....	131
	Zu helle Bildbereiche vermeiden .....	133
	Dynamikverbesserungen mit Mehrfachbelichtung .....	135
4.5	Streulicht und harte Kontraste meistern .....	136
	Schwache Kontraste managen .....	139
	Der Nahbereich – künstliches Licht zur Kontrastangleichung .....	140
	Kontrasterhöhung durch Nutzung des vorhandenen Lichts .....	141

## 5. Das Spiel mit Schärfe und Schärfentiefe ..... 143

	Warum universelle Schärfe nicht immer ein gutes Foto ausmacht .....	146
	Gezielte Unschärfe hebt das Motiv hervor .....	147
5.1	Die Schärfe beurteilen .....	151
	Kontrolle mit dem LCD .....	151
5.2	Mangelnde Motivschärfe .....	152
	Unschärfe durch schwachen Kontrast .....	152
	Unschärfe durch Rauschen und hohe ISO-Werte .....	155
	Unschärfe durch Front- und Backfokus .....	155
	Unschärfe durch falsche Belichtungszeiten .....	156
5.3	Die Grenzen der Schärfe durch Abblenden .....	157
	Grenzen der Objektivschärfe .....	157
	Makros: Schärfentiefe ist manchmal wichtiger als absolute Schärfe .....	159
5.4	Motivabhängig die passende AF-Betriebsart wählen .....	160
	Lichtgrenzen des Autofokus .....	161
	Nur elektrischen Autofokusantrieb .....	162
	Die Autofokusmodi AF-A, AF-C und AF-S .....	162
	AF-Modus AF-S .....	162
	AF-Modus AF-C .....	163
	AF-Modus AF-A .....	164
	Die D-Funktion in Kombination mit dem Autofokus .....	166
	Manuelle Fokussierung .....	167





Die Fokussierhilfe im Sucher .....	167
Das richtige AF-Messfeld auswählen und nutzen .....	168
AF-Modi und Messfeldsteuerung .....	169
Motivsituationen für die automatische Messfeldsteuerung .....	169
Die Kamera hilft mit der dynamischen Messfeldsteuerung .....	170
3D-Tracking .....	171
Einzelfeldsteuerung für eine bessere Kontrolle .....	172
Autofokus und Belichtungsmessung trennen .....	174
5.5 Auch bei wenig Licht sicher scharf stellen .....	174
Mit dem AF-Hilfslicht den Fokus unterstützen .....	175
5.6 Der Live-View-Modus .....	177
Die richtige Arbeitsweise des Live-View-Autofokus wählen .....	178
Einstellungen des Live-View-AF .....	179
Gesichtserkennung nur im Live-View-Modus .....	181
5.7 Typische Autofokusprobleme und Gegenmaßnahmen .....	182
Störende Muster .....	182

## **6. Brillante Farbwirkung durch den richtigen Weißabgleich .....** **185**

Grenzen des automatischen Weißabgleichs .....	188
6.1 Erste Lösung: der WB mit Vorgaben .....	190
Weißabgleich mit eigenen Messwerten .....	192
6.2 Die Farbwirkung in der Live-View beurteilen .....	195
Optimale Bildschirmbeurteilung .....	195

## **7. Empfohlene Objektive und nützliches Zubehör .....** **197**

7.1 Bildwinkel und Brennweite an der D3300 .....	198
Öffnung eines Objektivs und Lichtstärke .....	198
Lichtstärke bietet fotografischen Freiraum .....	200
7.2 Streulicht und Vignettierung .....	201

Das Streulicht minimieren .....	201
Vignettierung .....	203
7.3 Die Kitobjektive und Alternativen .....	204
7.4 Festbrennweiten oder Zoomobjektiv? .....	208
7.5 Landschaften und Städte einfangen mit dem Weitwinkel .....	210
7.6 Entferntes Heranholen mit den Telebrennweiten .....	212
7.7 Für den Urlaub: die Superzooms .....	215
7.8 Makroobjektive .....	217
Tilt-Shift-Objektive für Architekturaufnahmen .....	222
7.9 Filter helfen in besonderen Aufnahmesituationen ....	223
Graufilter zur Lichtreduzierung .....	223
Polfilter nicht nur für Postkartenbilder .....	225
7.10 Stative für jeden Einsatz .....	226
7.11 Fernauslöser und Fernsteuerung .....	230

## 8. Der kreative Blitzeinsatz ..... 235

8.1 Der interne Kamerablitz .....	236
8.2 Mehr Lichtleistung mit externen Blitzgeräten .....	242
Reichweitensteuerung mit Zoomreflektoren .....	244
Die Leitzahl zeigt die Blitzreichweite .....	245
Mischen Sie Blitzlicht und Umgebungslicht .....	246
Rear: die Synchronisation des Blitzes auf den zweiten Verschlussvorhang .....	249
Den externen Blitz als überwiegende Lichtquelle nutzen .....	250
Gezielt aufhellen mit Blitzlicht .....	252
8.3 Die Kunst des Lichtformens .....	255
Das Blitzlicht streuen .....	255
Mit dem richtigen Weißabgleich blitzen .....	257

## 9. Porträts und Gruppenbilder ..... 259

9.1 Die besten Objektive für Porträtaufnahmen .....	260
9.2 Die optimale Schärfe richtig setzen .....	263
Wohin genau mit der Schärfe? .....	263





9.3	Weitere wichtige Kameraeinstellungen .....	265
	Praxistipps Porträtfotografie .....	267
<b>10.</b>	<b>Tier- und Makrofotografie .....</b>	<b>275</b>
10.1	Tiere in der Natur oder im Zoo .....	277
	Objektive zur Tierfotografie .....	280
	Die richtigen Einstellungen an der D3300 .....	284
10.2	Faszinierende Makrofotos .....	287
	Mit Nahlinse noch näher ran .....	287
	Für experimentierfreudige Fotografen: der Retroadapter .....	289
	Spezialisierte Makroobjektive .....	291
	Makros brauchen viel Licht .....	292
	Spezielle Techniken beim Fokussieren .....	294
	Die Grundeinstellungen zur Makrofotografie .....	297
<b>11.</b>	<b>Landschaftsfotografie .....</b>	<b>303</b>
11.1	Planen Sie Ihre Bilder! .....	304
11.2	Welche Objektive sind nötig? .....	305
11.3	Die optimalen Einstellungen für die Kamera .....	306
11.4	Bildaufbau und Perspektive .....	307
	Spiegelungen als wunderbares Thema .....	310
11.5	Die Lichtstimmungen .....	311
<b>12.</b>	<b>Architektur und Städte fotografieren .....</b>	<b>317</b>
12.1	Größe vermitteln .....	321
12.2	Die richtige Tageszeit .....	322
12.3	Das Problem der stürzenden Linien .....	325
12.4	Die Objektivfehler kennen und ihnen begegnen .....	325
12.5	Immer nur Schärfentiefe? .....	328
12.6	Architektur auch innen .....	329
	Schwierige Fenster .....	330
<b>13.</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>332</b>



# Die Nikon D3300 kennenlernen

Die Nikon D3300 erschließt Ihnen die fotografische Welt aller nur erdenklichen Motivsituationen. Ganz gleich, ob Sie nur einen Schnappschuss von der Familienfeier festhalten wollen oder anspruchsvolle Porträt- oder Makrofotos erstellen. Die Nikon D3300 ist all diesen Situationen gewachsen und liefert erstklassige Bilder. Mit einigen grundlegenden Einstellungen starten Sie unmittelbar zu Ihren ersten Aufnahmen.



## 1.1 Die erste Inbetriebnahme der Nikon D3300

Im ersten Kapitel erfahren Sie, wie Sie die D3300 startklar machen, welche Bedienelemente sie besitzt und wie Sie erste Fotos mit der Kamera aufnehmen können. Vielleicht haben Sie Ihre neue Nikon D3300 noch in der Verpackung gerade vor sich liegen und freuen sich darauf, mit dem Fotografieren loszulegen?! Um die Kamera ein erstes Mal auszuprobieren, sollen zunächst kurz die Schritte zur Inbetriebnahme der Kamera durchgegangen werden. Ich gehe in dieser Einführung davon aus, dass Sie entweder eines der Kitobjektive vorliegen oder ein Objektiv Ihrer Wahl zu Ihrer D3300 hinzugekauft haben.

Als Erstes nehmen Sie bitte die weiße Abdeckung **1** am hinteren Ende des Objektivs ab, unter der das Objektivbajonett zum Vorschein kommt. Bei anderen Objektiven kann es sich auch um schwarze Deckel handeln, die abgeschraubt werden müssen.



Als Nächstes wird mit einer Drehung im Uhrzeigersinn der Deckel auf der Kamera abgenommen **2**. Halten Sie die Kamera leicht nach unten geneigt, damit möglichst kein Staub in den Spiegelkasten eindringen kann. Nehmen Sie

jetzt das Objektiv in die Hand und suchen Sie dann den weißen Punkt. Setzen Sie das Objektiv so an die Kamera an, dass sich die weißen Punkte ❶ von Kamera und Objektiv gegenüberliegen. Mit einer leichten Drehung des Objektivs nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn) rastet es hörbar ein.



## Akku und Speicherkarte einsetzen

An der unteren Seite der Kamera finden Sie in der Griffwulst die Klappe für das Akkufach. Öffnen Sie die Abdeckung und



### Aufsetzen des Objektivs

Ist man noch etwas ungeübt im Aufsetzen des Objektivs, sollte man einige Punkte beherzigen: Das Objektiv ist immer plan aufzusetzen. Wenn sich die beiden weißen Punkte auf Objektiv und Kamera genau gegenüberliegen, ist das sehr einfach.

Achten Sie auch in hektischen Situationen darauf, dass sich das Gewinde des Objektivs nicht verkantet. Ist alles in Ordnung, lassen sich die Objektive mit sehr geringem Kraftaufwand entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis sie mit einem leichten Klick einrasten. Spüren Sie einen deutlichen Widerstand, kontrollieren Sie noch einmal den korrekten Sitz der Linse.

Ich habe in den Jahren als Fotograf sehr wenige Objektive kennengelernt, die sich nur relativ schwergängig aufsetzen ließen. Dazu gehörte z. B. das NIKKOR AF 50 mm f/1,8 D, bei seinem Nachfolger, dem f/1,8 G, lief alles wie gewohnt.

setzen Sie den Akku so ein, dass die Kontakte in Richtung Kamera zeigen. Beim Einsetzen des Akkus müssen Sie die kleine gelbe Nase mit dem Akku etwas zur Seite drücken. Schieben Sie den Akku soweit ins Fach, bis die gelbe Nase hinter dem Akku einrastet.



Als Letztes öffnen Sie an der rechten Seite der Kamera das Kartenfach, indem Sie es mit dem Finger leicht nach hinten ziehen. Eine Feder drückt das Fach dann vollständig auf. Leider werden die Speicherkarten nicht mitgeliefert, was ein ebenso angenehmer wie sinnvoller Service wäre.

Setzen Sie eine SD-Karte so ein, dass die schräge Kante nach oben in Richtung Kartenfach zeigt, und drücken Sie die Karte so tief ein, dass sie von allein einrastet.



Auf dem Markt wird eine unüberschaubare Flut an Speicherkarten angeboten. Die D3300 benötigt SD-Speicherkarten bzw. UHS-I-kompatible SDHC- oder SDXC-Speicherkarten. Derzeit bieten SDHC-Speicherkarten mit 16 oder 32 GByte Speicherkapazität wohl das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Es empfiehlt sich, schnelle Speicherkarten zu bevorzugen (Class 10), sie sind, bis auf einige Spitzenmodelle, nur unwesentlich teurer als andere Modelle. Ich rate auch dazu, die Speicherkarten immer in der Kamera zu formatieren und nicht im Kartenleser am Computer oder Laptop.



Einige der Speicherkarten liefern auf ihrem Etikett eine Fülle an Informationen: ① Speicherkapazität, ② genaue Typbezeichnung SDHC-I, ③ Geschwindigkeitsklasse (min. 10 MByte/s), ④ effektive Geschwindigkeit (30 MByte/s, bezieht sich oft auf die schnellere Lesegeschwindigkeit), ⑤ Schalter, um die Karte gegen Überschreiben zu schützen.



Zuletzt kontrollieren Sie, ob das Funktionswählrad auf der grünen AUTO-Markierung oder alternativ auf dem Programm P steht, und schalten die Kamera ein.

## Datum und Sprache festlegen

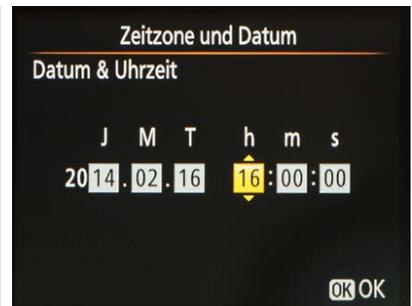
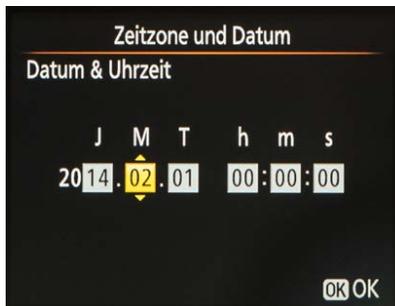
Jetzt gilt es noch, einige notwendige Grundeinstellungen im Kameramenü vorzunehmen, bevor die Kamera das erste Mal in Gebrauch genommen wird.

Bei der ersten Inbetriebnahme erscheint das entsprechende Menü automatisch, ansonsten finden Sie die Einträge im Menü **System**. Zuerst stellen Sie die Landessprache ein. Wandern Sie mit dem rechten Steuerkreuz nach oben, sodass als Sprache **Deutsch** ausgewählt ist.

Anschließend geben Sie noch das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein sowie das Datumsformat, die Zeitzone und die Umstellung auf die Sommerzeit.



Den Wiedergabeordner können Sie auf der Voreinstellung **D3300** stehen lassen. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen und verlassen Sie das Menü durch einen kurzen Tipp auf den Auslöser.





## Objektiv entriegeln

Das Kitobjektiv der Nikon D3300 weist eine Besonderheit auf. Sie müssen den schwarzen Knopf am Objektiv ❶ drücken und den Brennweitenring des Objektivs bei gedrückter Taste auf mindestens 18 mm drehen, um das Objektiv zu entriegeln.

Vergessen Sie nicht, die vordere Verschlusskappe vom Objektiv zu nehmen ;-).

Wenn Sie durch den Sucher blicken, können Sie einen Bildausschnitt und die Brennweite auswählen. Ihr erstes Bild erscheint auf dem Monitor.

- ▶ Wenn die Kamera das Motiv scharf stellen konnte, sehen Sie im unteren Suchertrand auf der linken Seite einen gelben Punkt und es ertönt ein kurzer Signalton.



Erschrecken Sie nicht, wenn im Automatikmodus eventuell gleich der integrierte Kamerablitz aufspringt. Im vollautomatischen Modus der Kamera hat man leider keinen Einfluss

darauf, wann sich der Blitz einschaltet und auslöst. Wenn Sie den Blitz nicht benötigen, können Sie ihn einfach mit der Hand wieder herunterdrücken, bis er einrastet.



Anschluss für den  
Kabelfernauslöser

Mikrofonanschluss

A/V - OUT (USB)

Mini-HDMI

▲ Die Anschlüsse der D3300.

▲ Im Automatikmodus springt leicht einmal der Blitz spontan auf.

Haben Sie Ihre ersten Testaufnahmen erfolgreich abgeschlossen, schalten Sie die Kamera am ON/OFF-Schalter wieder aus. Nach jeder Aufnahmesession ist es ratsam, den Objektivdeckel wieder auf das Objektiv zu setzen.



## 1.2 Die Bedienelemente der D3300 kennenlernen



- 1 Start-/Stopptaste für die Filmaufzeichnung.** Die Taste funktioniert nur dann, wenn sich die Kamera bereits im Live-View-Modus befindet.
- 2 Ein-/Ausmacher** der Kamera.
- 3 Auslöser:** Wird der Auslöser halb durchgedrückt, werden der Autofokus und die Belichtungsmessung aktiviert. In der Grundeinstellung gibt der Autofokus eine akustische und optische Rückmeldung dazu, ob ein Schärfepunkt erfolgreich erkannt wurde. Im Sucher leuchten die Sensoren, auf die scharf gestellt wird, kurz rot auf.
- 4 Belichtungskorrektur:** In den Aufnahmemodi P, S und A korrigieren Sie durch Drücken dieser Taste und

gleichzeitiges Drehen am Einstellrad **8** die Belichtung. Im manuellen **Modus M** wird durch gleichzeitiges Drücken dieser Taste und Drehen am Einstellrad der **Blendenwert** verändert.

- 5** Mit der **Info-Taste** blenden Sie wichtige Informationen zu den aktuellen Kameraparametern auf dem Display ein. Ein erneuter Druck auf die Taste lässt die Anzeige wieder verschwinden.
- 6** Unter diesen Löchern befindet sich der kleine **Lautsprecher** der Kamera für die Audiowiedergabe.
- 7** Das **Funktionswählrad** bietet die verschiedenen Programme der D3300. Der weiße Strich auf der linken Seite markiert das gerade aktive Programm.
- 8** **Einstellrad**, mit dem verschiedene Parameter eingestellt werden können.
- 9** Der **Zubehörschuh** kann nicht nur einen externen Systemblitz aufnehmen, sondern auch weitere Steuergeräte. Vor dem Zubehörschuh ist der kleine integrierte Blitz zu erkennen.
- 10** **Sensorebenenmarkierung:** Auf dieser Ebene liegt intern die Oberfläche des Kamerasensors.

1 Der **Zubehörschuh**, der z. B. einen externen Blitz aufnimmt.

2 **Dioptrieneinstellung**: Brillenträger können durch eine Verstellung der Dioptrienzahl im Sucher versuchen, ohne Brille zu fotografieren.

3 **AE-L/AF-L-Taste**: Je nach Tastenbelegung wird der Autofokus fixiert (AF-Lock), und Schärfeneinstellung sowie Belichtung (Auto Exposure Lock) werden gespeichert. In einigen Betriebsarten können Sie auch ein Bild vor dem versehentlichen Löschen schützen.

4 Das **Einstellrad** verändert allein oder in Kombination mit weiteren Tasten variable Werte, wie z. B. den Blendenwert oder die Belichtungszeit.

5 Die **Live-View-Taste** lässt den Spiegel hochklappen, sodass das Licht direkt auf den Monitor geleitet wird und das Bild live betrachtet werden kann. Der Sucher bleibt schwarz.

6 Der **Multifunktionswähler** dient hauptsächlich der Navigation z. B. durch die Menüs oder zwischen den AF-Feldern.

7 Die **OK-Taste** aktiviert Ereignisse oder bestätigt Befehle.



8 Die **Löschtaste** löscht im Wiedergabemodus einzelne Bilder von der Speicherkarte.

9 Die **Kontrollleuchte** für den Speicherkartenzugriff. Vor allem nach Serienbildern und Videoaufnahmen sollten Sie nicht zu schnell die Kamera ausschalten oder die Speicherkarte entnehmen.

10 Die Taste für die **Aufnahmebetriebsart**. Damit gelangen Sie direkt zu den unterschiedlichen Betriebsarten: **Einzelbild**, **Serienaufnahme**, **Leise Auslösung**, **Selbstauslöser** und **Fernauslöser** mit und ohne Vorlauf.

11 Der **Kameramonitor** zeigt entweder die Live-View, wichtige Kameraparameter oder in der Rückschau die aufgenommenen Fotos.

12 Über die **i-Taste** können Sie wie mit der Info-Taste wichtige Kameraparameter wie z. B. ISO-Wert und AF-Messfeldsteuerung anzeigen lassen. Der Vorteil der i-Taste ist, dass die Parameter auch gleich geändert werden können.

- 13 Die **Verkleinerungs-/Bildindex**taste zeigt im Aufnahmemodus Tipps und Hinweise an. Im Wiedergabemodus wird die Bildübersicht aufgerufen oder der Bildausschnitt verkleinert dargestellt.
- 14 Mit der Taste für die **Ausschnittvergrößerung** kann z. B. schnell kontrolliert werden, ob die Schärfe im Motiv richtig sitzt.
- 15 Die **MENU-Taste** ruft die Menüeinstellungen der Kamera auf.
- 16 Die **Wiedergabetaste** wechselt zwischen dem Aufnahme- und dem Wiedergabemodus.



- 1 **Infrarotsensor** für die Fernsteuerung auf der ML-L3 Vorderseite.
- 2 Das **AF-Hilfslicht** unterstützt den Autofokus bei schlechten Lichtverhältnissen. Im Selbstauslösemodus blinkt die Lampe bis zur Auslösung und hilft, den Rote-Augen-Effekt zu verringern.

Mit Letzterem lassen sich Aufnahmen auf der Speicherkarte betrachten.

- 17 Der **Infrarotsensor** für die Fernsteuerung ML-L3 auf der Rückseite.
- 18 Mit dem **Sucher** sehen Sie Ihr Motiv direkt durch das Objektiv.

- 3 Die **Blitzmodustaste** schaltet den integrierten Blitz zu, soweit er nicht automatisch ausklappt.
- 4 An dieser Stelle befindet sich das integrierte **Mikrofon** der D3300.
- 5 Die **Funktionstaste Fn** kann im Menü unter *Tastenbelegung* mit den Funktionen *Bildqualität*, *ISO-Empfindlichkeit*, *Weißabgleich* oder *Active D-Lighting* für einen schnelleren Zugriff belegt werden.
- 6 Markierung für die **Objektivausrichtung**.
- 7 Die **Objektivverriegelung** muss gedrückt sein, um ein Objektiv abzunehmen. Zum Ansetzen eines Objektivs ist sie nicht zwingend notwendig.

## 1.3 Das erste Foto im Automatikmodus aufnehmen

In der Vollautomatik  übernimmt die Kamera alle wichtigen Einstellungen für Sie. Das bedeutet allerdings auch, dass Sie kaum eine Eingriffsmöglichkeit haben. Wenn Sie noch ganz am Anfang stehen, kann aber gerade das durchaus gewünscht sein.

In diesem Fall konzentrieren Sie sich ganz auf Ihr Motiv und auf den Bildausschnitt. Die modernen DSLR-Kameras besitzen mittlerweile eine ausgeklügelte Automatik, die in sehr vielen Standardsituationen gute bis sehr gute Ergebnisse liefert.

### Ein Blick durch den Sucher

Eines der Markenzeichen der Spiegelreflexkameras ist ihre Eigenschaft, das Bild direkt durch das Objektiv über Spiegel und eine Mattscheibe in den Sucher zu projizieren. Dieses Verfahren liefert ein sehr helles und klares Bild vom Motiv. Ganz nebenbei hat man die Kamera ruhig und sicher im Griff und bekommt keine Probleme mit direktem Sonnenlicht, das auf das Display fällt und damit ein Ablesen des Bilds fast unmöglich machen würde. Ein weiterer Vorteil des optischen Sucherbilds besteht darin, jeder noch so schnellen Bewegung problemlos folgen zu können. Das ist derzeit bei vielen elektronischen Suchern und Displays noch nicht gegeben.

Praktisch alle modernen DSLRs verstehen sich ebenfalls darauf, das Sucherbild auf dem Display anzuzeigen, doch dazu im nächsten Abschnitt mehr.

Das Sucherbild der Nikon D3300 ist übersichtlich gestaltet und blendet, je nach Betriebsart, die wichtigsten Aufnahmeinformationen ein.



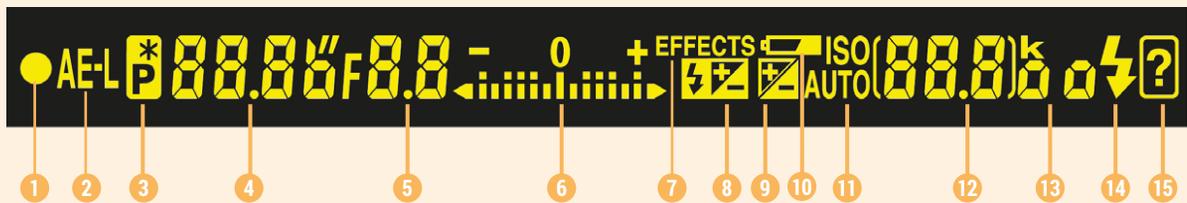
1 Mitten im Sucherbild springen zuerst die elf Fokussfelder ins Auge. Auf diese Punkte kann die Kamera scharf stellen. In der unteren Leiste werden noch weitere Informationen eingeblendet: 2 die Belichtungszeit und 3 die Blende. 4 In den Programmen S und M wird eine Skala für die Belichtungskorrektur eingeblendet. Die Skala erscheint ebenfalls, wenn eine Belichtungskorrektur vorgenommen wird. 5 Die Zahl gibt an, wie viele Fotos noch

auf die Speicherkarte passen. 6 Das kleine Blitzsymbol signalisiert die Blitzbereitschaft, und das Fragezeichen stellt eine Warnung dar, z. B. dass das Bild zu verwackeln droht oder unterbelichtet ist.



### Alle Sucher-Symbole

Im Sucher können je nach Betriebsart und Situation auch noch weitere Symbole eingeblendet werden, deshalb an dieser Stelle eine vollständige Auflistung.



1 Der runde Punkt zeigt an, ob der Autofokus scharf stellen konnte. In den Grundeinstellungen ertönt auch ein kurzer Bestätigungston. 2 Wenn die AE-L, also der Belichtungsmesswertspeicher, aktiv ist, informiert darüber ein entsprechendes Symbol. 3 Die Anzeige für eine Programmverschiebung. 4 Die Belichtungszeit. 5 Der Blendenwert. 6 Die Belichtungsskala. 7 Spezialeffekte. 8 Blitzbelichtungskorrektur. 9 Aktivierte Belichtungskorrektur. 10 Niedriger Akkuladestand. 11 Eingeschaltete ISO-Automatik. 12 Anzahl der verbleibenden Aufnahmen oder Weißabgleichsmessung. In manchen Situationen finden sich hier die Werte für die Belichtungskorrektur, die Blitzbelichtungskorrektur oder der ISO-Wert. 13 Bei einer Speicherkapazität von mehr als 999 Fotos wird ein **k** eingeblendet. 14 Blitzbereitschaft. 15 Warnsymbol.

Eine sehr wichtige Information im Sucher ist die Anzeige des aktiven Autofokusmessfelds oder, wenn es mehr als eines ist, der Autofokusmessfelder. Durch ein kurzes rotes Aufleuchten zeigt eine kleine LED an, welcher AF-Punkt aktiv ist, und damit, wo die Schärfe der Aufnahme liegt. Die wesentlichen Motivbestandteile können so gezielt anvisiert werden. Zusätzlich zeigen ein kleiner Punkt ganz links in der unteren Leiste und ein kurzer Signalton an, ob der Autofokus erfolgreich scharf gestellt hat.



## Die Live-View-Ansicht

Vielleicht sind Sie es noch von einer Kompaktkamera gewohnt, mit dem Monitor zu arbeiten. Sie können an der D3300 ebenfalls jederzeit die Live-View-Ansicht aktivieren, drücken Sie dazu einfach die entsprechende Taste (Lv) an der Kamera.

Ein entscheidender Vorteil der Live-View ist das große Vorschaubild sowie die Möglichkeit, in das Foto hinein zu zoomen und die Schärfe genau zu kontrollieren. Ebenso ist es möglich, ein Gitternetz in das Bild einzublenden. Ein solches Gitter erleichtert die Bildgestaltung am Anfang doch sehr. Dazu muss in der Live-Ansicht die Info-Taste (info) (eventuell mehrmals) gedrückt werden, bis das Netz eingeblendet wird. Alternativ können mit der Info-Taste erweiterte Informationen eingeblendet oder alle Informationen ausgeblendet werden.

Häufig ist es mit der Live-View auch angenehmer, ein Motiv in einer ungünstigen Position, wie z. B. in Bodennähe oder bei Überkopfaufnahmen, anzuvisieren.

Der Nachteil dieser Ansicht ist eine geänderte Fokussierung, sie wechselt in der Live-View vom phasenbasierten



▲ Die Live-View kann so eingestellt werden, dass alle aktuellen Informationen der Kamera auf dem Monitor angezeigt werden.



▲ In der Live-View kann ein Gitter in das Bild eingeblendet werden. Die Bildgestaltung wird so deutlich vereinfacht. Es handelt sich aber nicht um das bekannte „Drittel-Gitter“.



## Phasenbasierter- und Kontrast-Autofokus

Im normalen Sucher-Modus arbeiten DSLRs mit dem **phasenbasierten Autofokus**. Bei dieser Methode fällt durch Hilfsspiegel ein geringer Teil des durch das Objektiv einfallenden Lichts auf ein spezielles Autofokusmodul. Vereinfacht kann man sich vorstellen, dass Strahlen vom Zentrum und den Randbereichen auf einen Zeilensensor fallen. Je nach Fokusgrad wandert das Licht über die Zeilensensoren. Der Sensor misst schon bei dem ersten Auftreffen des Lichts sehr genau die Entfernung zum Motiv und kann dadurch sehr schnell fokussieren.

Die Genauigkeit dieser Messung hängt allerdings von dem exakten Zusammenspiel zwischen Objektiv und Kamera ab. Das Autofokusmodul liegt nicht mehr direkt im Strahlengang und ist von der sehr exakten Ausrichtung aller beteiligten Bauteile abhängig. Kommt es zu Abweichungen dieser Ausrichtung entstehen z. B. Phänomene wie ein Front- oder Backfokus, bei denen die Kombination aus Kamera und Objektiv knapp vor oder hinter dem eigentlichen Fokuspunkt scharfstellt.

Bei dem Verfahren des **Kontrast-Autofokus** wird der Kontrast des Motivs gemessen. Ist er zwischen zwei Details am höchsten, ist die Messung beendet und das Objektiv fokussiert. Dazu muss das Objektiv mehrmals hin- und herfahren, um durch einfache Vergleichsmessungen zu ermitteln, wann der Kontrast ein Maximum erreicht. Die Vergleichsmessungen sind langsamer als die phasenbasierte Messung, aber recht robust und bei genügend Kontrastkanten auch genau.

AF-Betrieb zum kontrastbasierten AF. Den kontrastbasierten AF-Modus erkennen Sie daran, dass das Objektiv zur Scharfstellung kurz hin- und her pumpt, bis der exakte Messpunkt gefunden ist. Unter ungünstigen Bedingungen, z. B. bei wenig Licht, können schon mal ein paar Sekunden vergehen, bis der Autofokus in diesem Modus scharf gestellt hat. Für einen spontanen Schnappschuss ist das zu langsam.

## Variation der Automatikfunktion

Eine nützliche Variation des Automatikmodus ist der Modus **Automatik ohne Blitz**. Er bietet ebenfalls die vollautomatische Steuerung der Kamera, in dieser Betriebsart wird jedoch der integrierte Blitz nicht automatisch aktiviert. In manchen Situationen entscheidet sich die Automatik einfach zu schnell dazu, den Blitz hochschnellen zu lassen. Mit dieser Variante können Sie den Blitz wirkungsvoll ausschalten und ihn nur bei Bedarf durch die entsprechende Taste  aktivieren.

## Der Auslöser

Dem Auslöser der Spiegelreflexkameras kommt noch eine besondere Funktion zu. Zum einen löst er natürlich die Aufnahme aus, er hat allerdings noch eine zweite Funktion: die Scharfstellung. Wird der Auslöser nur halb durchgedrückt, versucht der Autofokus, auf das Motiv scharf zu stellen.



Anfangs ist dazu etwas Fingerspitzengefühl notwendig, aber man gewöhnt sich schnell daran. Die Nikon D3300 hat auch einen deutlich wahrnehmbaren Druckpunkt, der zwischen Autofokus und Auslösen unterscheidet.



Wenn Sie bei Ihren ersten Aufnahmen durch den Sucher blicken, achten Sie von Anfang an darauf, dass die bildwichtigen Motivdetails auf einem der Fokussmessfelder liegen. Im Automatikmodus ist das meist kein Problem, da alle AF-Messpunkte aktiv sind.

Drücken Sie anschließend den Auslöser durch, erscheint die Aufnahme unmittelbar auf dem Monitor. Wie lang die Zeit für diese Rückschau ist und welche zusätzlichen Informationen dazu angezeigt werden, können Sie im Menü einstellen (siehe Seite 33).

43,0 mm | 1/180 s | f/5,6 | ISO 100

▲ *Der Automatikmodus beherrscht einfachere Situationen ohne Probleme. Man will sich ja nicht immer mit der Technik beschäftigen.*



## Bilder anschauen



Wenn Sie die ersten Bilder auf die Speicherkarte gebannt haben, möchten Sie diese Bilder sicherlich selbst noch einmal in aller Ruhe durchgehen oder auch schon anderen zeigen wollen. Dazu holen Sie sich mit einem Druck auf die Wiedergabetaste  **1** das zuletzt aufgenommene Bild zurück auf den Monitor.

Vom zuletzt aufgenommenen Bild springt die Anzeige zurück auf das erste aufgenommene Bild, so kann schnell der Anfang der Aufnahmeserie angesprungen werden. Die Taste  **2** zoomt in die Ansicht hinein.

Mit der Taste  **3** können Sie sich eine Übersichtsansicht – Nikon nennt das den Bildindex – auf dem Monitor einblenden lassen. Schrittweise werden dann 4, 9 oder 72 Bilder gleichzeitig angezeigt. Bei nochmaligem Druck auf die Taste  erscheint ein Monatskalender, in dem die Aufnahmen nach dem Tag im Monat sortiert sind. Da auf größere Speicherkarten problemlos über 1.000 Bilder im JPEG-Format passen, kann man so Fotos schneller wiederfinden.

Die Ansicht zeigt auch einige Aufnahmeinformationen, wie z. B. den Dateinamen, das Aufnahmedatum und die Bildgröße. Außerdem wird unter **5** angezeigt, dass es sich in diesem Fall um Bild 21 von insgesamt 27 Aufnahmen handelt.

Mit dem Multifunktionswähler **6** kann man von Bild zu Bild nach links und rechts wandern. Alternativ können Sie dazu auch das Wählrad **4** einsetzen, das dann entsprechend nach links oder rechts gedreht wird.



Durch erneuten Druck auf die Taste  wechseln Sie vom linken Kalender in die rechte Bildindexleiste und wieder zurück. In der Bildindexleiste können Sie ein einzelnes Bild mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers ansteuern und mit der OK-Taste auswählen. Dieses erscheint dann in voller Größe auf dem Monitor. Ein weiterer Tastendruck auf OK bringt Sie zurück in die Kalenderansicht. Löschen können Sie einzelne Bilder mit der Taste  **7**.

Wenn Sie Filme aufgenommen haben, erkennen Sie diese an einem kleinen Kamerasymbol oder in der Übersicht an symbolisierten Filmstreifen rechts und links des Bilds. Filme werden mit der OK-Taste des Multifunktionswählers gestartet und gestoppt.



Die Steuerung des Videos erfolgt ebenfalls mit dem Multifunktionswähler. Zur Orientierung wird rechts unten im Video die Bedienung eingeblendet. Mit dem Einstellrad können Sie jeweils zehn Sekunden vor- oder zurückspringen. Über die Taste **i** können die Filme sogar geschnitten werden.



## Die Bildschärfe kontrollieren

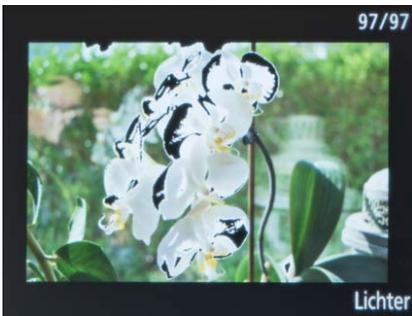
Mithilfe der Taste **Q** können Sie fast beliebig in die Aufnahmen hineinzoomen und so leichter feststellen, ob die Schärfe Ihren Vorstellungen entspricht. Der angezeigte Bildausschnitt wird in der rechten unteren Ecke des Monitor eingeblendet.

Der Ausschnitt kann mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers verschoben werden, sodass Sie bildwichtige Details ansteuern können. Ein Druck auf die Taste **Q** stellt die ursprüngliche Ansicht wieder her.

So schön und nützlich diese Kontrolle ist, man sollte sie nicht überbewerten. Häufig wird das Display der Kamera mit einer Schutzfolie versehen, die das Licht stark streut, um Reflexionen zu unterdrücken.

Diese Folien beeinträchtigen allerdings auch den Schärfeeindruck. Eine sichere Entscheidung über die Schärfe ist erst am Monitor des PCs oder Laptops zu fällen.

- Im Zoom-Modus zeigt das gelbe Rechteck den Bildausschnitt an.



- ▲ Stark überbelichtete Bildbestandteile blinken in der Lichteransicht schwarz.



## Die Belichtung bewerten

Wenn Sie im Wiedergabemodus die Pfeiltaste nach oben oder unten bedienen, erscheinen die Bildinformationen. In der Standardeinstellung folgt die Lichterwarnung. Das bedeutet, stark überbelichtete Bildbestandteile blinken schwarz. In diesem Fall sollten Sie die Belichtung anpassen.

Als Nächstes erscheint die Histogrammansicht. An erster Stelle wird in Weiß die Gesamtbelichtung angezeigt, darunter folgen die drei einzelnen Farbkanäle Rot, Grün und Blau.

Zur Beurteilung der Belichtung eignet sich das Histogramm besser als der subjektive Eindruck des Monitors. Die Verteilung der Helligkeitswerte sollte weder auf der linken noch auf der rechten Seite stark abgeschnitten sein. Mehr Informationen dazu gibt es im Abschnitt „4.3 Das Histogramm zur Belichtungskontrolle“ ab Seite 120.



Die unterschiedlichen Ansichten für die Rückschau können einfach mit dem Steuerkreuz ausgewählt werden.

## Löschen von Bildern

Um einzelne Bilder in der Wiedergabeansicht zu löschen, drücken Sie auf die Taste  und bestätigen den Löschvorgang noch einmal mit der gleichen Taste.

Sollen mehrere Bilder von der Speicherkarte gelöscht werden, ist das schon etwas umständlicher. Zuerst muss dazu das Menü  aufgerufen werden. Im Register *Wiedergabe* wählen Sie den Eintrag *Löschen* und dann *Ausgewählte Bilder*. Im dann erscheinenden Bildindex können einzelne Bilder mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers angesteuert und mit der Taste  zum Löschen markiert werden. Die markierten Bilder sind anhand eines kleinen Mülleimer-symbols in der rechten oberen Ecke zu erkennen. Ein Druck auf die OK-Taste ruft den Löschen-Dialog auf, der wiederum mit OK bestätigt wird. Danach kann das Menü wieder verlassen werden.

Zuletzt sei noch erwähnt, dass in der Kalenderansicht des Wiedergabemodus  sehr schnell die Aufnahmen eines ganzen Tages gelöscht werden können. Markieren Sie dazu einfach den entsprechenden Tag im Kalender und drücken Sie die Löschtaste .

Ich empfehle allerdings, Fotos erst später bei der Durchsicht am Computer oder Laptop zu löschen. Erstens geht es dort sehr viel einfacher und schneller, und zweitens können Schärfe und Belichtung erst am großen Monitor wirklich sicher beurteilt werden.

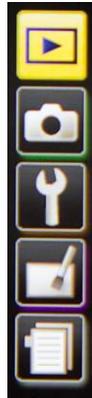
## 1.4 Einstellungen für den perfekten Start

An der Nikon D3300 können Sie bereits direkt nach der ersten Inbetriebnahme die ersten Grundeinstellungen durchführen, wie im Abschnitt „Datum und Sprache festlegen“ ab



Seite 15 beschrieben. Darüber hinaus gibt es aber noch weitere Einstellungen, die die tägliche Arbeit mit der Kamera erleichtern und besser auf Ihre individuellen Bedürfnisse eingehen.

## Navigation im Kameramenü



Die Navigation im Kameramenü ist schnell erklärt. Rufen Sie mit der Taste **MENU** das Menü auf. Es erscheinen auf der linken Seite fünf Register, die in weitere Menüpunkte unterteilt sind. Zwischen den Registern wechseln Sie mit den Pfeiltasten nach oben und unten. Dass die Register aktiv sind, kann man an der hinterlegten Farbe erkennen. In die Untereinträge wechseln Sie entweder mit den Pfeiltasten nach rechts oder mit der OK-Taste. Analog bringt Sie die Pfeiltaste nach links eine Ebene zurück. Durch einen Druck auf die Taste **MENU** gelangen Sie direkt wieder zurück zu den fünf Hauptregistern. Am schnellsten kann das Menü durch einen leichten Tipp auf den Auslöser wieder verlassen werden.

## Die wichtigsten Menüeinstellungen

Die ersten Einstellungen beziehen sich auf das Register **Aufnahme** und den Menüpunkt **Bildqualität**. Wenn Sie die Bilder nicht umfangreich bearbeiten wollen, sondern sie möglichst direkt aus der Kamera nutzen möchten, empfiehlt sich die Einstellung **JPEG Fine**. Die Fotos werden dann im universellen und platzsparenden Format JPEG in höchster Qualität gespeichert.

Für diejenigen, die sich das volle Potenzial der Bilder erhalten wollen, bietet sich das Format **NEF (RAW)** an. Wenn die Bildqualität fest auf das RAW-Format eingestellt ist, müssen Sie aber alle Fotos am PC entwickeln. Dafür haben Sie dann jedoch deutlich mehr und bessere Möglichkeiten, die Bilder aufzubereiten und zu bearbeiten.

