

dpunkt.verlag



Das
Nikon D5300
Handbuch

Michael Gradias





Michael Gradias (www.gradias.de und www.gradias-foto.de) ist seit 1980 selbstständiger Grafikerdesigner und Fotograf. Seit 1997 hat er über 120 Fachbücher in den Bereichen Grafik, Video und Fotografie veröffentlicht, die insgesamt weit über eine Million Mal verkauft und in acht Sprachen übersetzt wurden. Außerdem schreibt er regelmäßig für diverse Fachzeitschriften Artikel. Er fotografiert seit 1985 mit Nikon-Kameras und sammelt diese auch (17 Modelle von der F über die F3 bis hin zur D300, D800, P7000 und Nikon 1 V1). Seit 2005 hat er zu jeder digitalen Nikon-Spiegelreflexkamera – außer den einstelligen Profimodellen – ein Kamerahandbuch verfasst.

Michael Gradias

Das Nikon D5300 Handbuch

Michael Gradias
www.gradias.de

Lektorat: Barbara Lauer, Bonn
Copy-Editing: Sandra Gottmann, Münster-Nienberge
Layout, Satz: Michael Gradias, Wolfenbüttel
Fotografien, Grafiken: Michael Gradias, www.gradias-foto.de
Produktfotos: Nikon GmbH, Deutschland und M. Gradias
Herstellung: Frank Heidt
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de
Druck und Bindung: Stürtz GmbH, Würzburg

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN:

Buch 978-3-86490-159-1
PDF 978-3-86491-491-1
ePub 978-3-86491-492-8

1. Auflage 2014

Copyright © 2014 dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17
69123 Heidelberg

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden von den Autoren mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Herausgeber noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buchs stehen.

In diesem Buch werden eingetragene Warenzeichen, Handelsnamen und Gebrauchsnamen verwendet. Auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind, gelten die entsprechenden Schutzbestimmungen.

5 4 3 2 1 0

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

nur ein Jahr nach der D5200 stellte Nikon bereits das Nachfolgemodell D5300 vor. Nachdem Nikon bei der D5200 noch weitgehend auf spektakuläre Neuerungen verzichtet hat, kann das aktuelle Modell mit einigen sehr interessanten Neuerungen punkten. So brauchen Sie nun kein zusätzliches Zubehör mehr zu erwerben, wenn Sie GPS-Daten aufzeichnen oder Bilder auf Ihr mobiles Gerät überspielen wollen – beide Funktionen sind in der Kamera integriert. Schön, dass der Markteinführungspreis trotzdem in etwa so hoch ist wie beim Vorgängermodell. Außerdem wurden viele Details optimiert, wie etwa der neue EXPEED-4-Bildprozessor.

Nun möchten Sie bestimmt erfahren, wie Sie all die vielen interessanten Funktionen sinnvoll einsetzen können. Dann ist dieses Buch genau das richtige für Sie! Ich habe die Kamera für Sie auf das Genaueste in der Praxis getestet und schildere Ihnen im Buch Schritt für Schritt, welche Optionen Sie mit der D5300 haben. Durch entsprechende Fotos erfassen Sie die Möglichkeiten der Kamera ganz intuitiv. Die vielen Menüfunktionen werden praxisnah erläutert. Sie erfahren auch, welche Menüfunktionen meiner Meinung nach empfehlenswert sind oder eben nicht.

Die vielen Fotos, die alle von mir selbst aufgenommen wurden, sollen Sie auch für Ihre nächste Fototour inspirieren – außerdem lernen Sie dabei die Möglichkeiten der heutigen digitalen Spiegelreflex-Fotografie kennen. Zur Orientierung und zum Nachmachen werden bei allen Fotos die wichtigsten Aufnahmedaten angegeben. Im letzten Teil des Buches lernen Sie die Software kurz kennen, die Nikon anbietet.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Fotografieren mit der D5300 und hoffe, dass Ihnen dieses Buch viele Tipps und Anregungen zum Thema geben wird. Falls Sie dennoch weitere Fragen haben, können Sie sich gerne über info@gradias.de an mich wenden – ich werde zeitnah antworten!

Inhaltsverzeichnis



Kapitel 1: Die ersten Schritte mit der D5300

1.1	Die Nikon D5300 kurz vorgestellt	16
1.2	Vergleich der Megapixel	18
1.3	Erste Vorbereitungen	19
1.4	Objektive	21
1.5	Die Kamera kennenlernen	25
1.6	Nützliche Menüeinstellungen	30
1.7	Die ersten Bilder machen	35

Kapitel 2: Fotos perfekt belichten

2.1	Automatiken	42
2.2	Vollautomatik	42
2.3	Aufnahmeprogramme	44
2.4	Weitere Motivprogramme einsetzen	47
2.5	Programmautomatik	54
2.6	Blendenautomatik	62
2.7	Zeitautomatik	64
2.8	Manuell	66
2.9	Messmethoden	68

Kapitel 3: Sicher fokussieren

3.1	Die Technik	74
3.2	Autofokus aktivieren	74
3.3	Die Autofokus-Funktionen	76
3.4	Die passende Messfeldsteuerung	80
3.5	AF-Hilfslicht	83
3.6	Grundsätzliches zum Autofokus	85
3.7	Individualfunktionen	88

Kapitel 4: So passen Sie die Aufnahmeinformationen an

4.1	Auf die Schnelle	92
4.2	Die Aufnahmeinformationen	92
4.3	Die Optionen	93

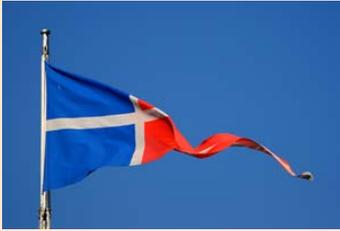
Kapitel 5: Nutzen Sie das gesamte Potenzial

5.1	Vielfältige Möglichkeiten	102
5.2	Aufnahmemodus	102
5.3	Das Einzelbild	103
5.4	Serienbilder	103
5.5	Der Pufferspeicher	104
5.6	Leise Auslösung	105
5.7	Selbstauslöser	105
5.8	Fernauslöser	106
5.9	Langzeitbelichtungen	107
5.10	Live-View	112
5.11	Der schwenkbare Monitor	118
5.12	Reinigung	120
5.13	Die Datenstruktur	123
5.14	Fotos direkt drucken	124
5.15	Anschlüsse	128
5.16	Netzadapter	131
5.17	GPS-Geräte	132
5.18	Wireless LAN	134

Kapitel 6: Die passenden Aufnahme-Funktionen

6.1	Personalisieren der D5300	138
6.2	Die Bildqualität	141
6.3	Weißabgleich	144
6.4	Bilddoptimierung	151
6.5	Konfigurationen verwalten	158
6.6	Auto-Verzeichnungskorrektur	161
6.7	Farbraum	161
6.8	Aktives D-Lighting	162
6.9	Weitere Optionen	163
6.10	HDR	163





6.11	ISO-Empfindlichkeit	164
6.12	Mehrfachbelichtungen	166
6.13	Intervallaufnahmen	166
6.14	Videoeinstellungen	167

Kapitel 7: Betrachten Sie Ihre Bilder

7.1	Die Bildwiedergabe	170
7.2	Bilder löschen	171
7.3	Wiedergabeordner	173
7.4	Infos bei Wiedergabe	173
7.5	Bildkontrolle	175
7.6	Hochformat	176
7.7	Diaschau	176
7.8	Druckauftrag	177
7.9	Bewerten	178
7.10	Zum Senden auswählen	179

Kapitel 8: Individualfunktionen sinnvoll anpassen

8.1	Die Möglichkeiten der Personalisierung	182
8.2	Timer & Tastenbelegungen	183
8.3	Aufnahme & Anzeigen	185
8.4	Belichtungsreihen & Blitz	189
8.5	Bedienelemente	191

Kapitel 9: Geeignete System-Funktionen

9.1	Grundlegendes	196
9.2	Formatieren	196
9.3	Monitorhelligkeit	197
9.4	Anzeige der Aufnahmeinformationen	197
9.5	Die Info-Automatik	199
9.6	Referenzbild (Staub)	199
9.7	Flimmerreduzierung	200
9.8	Bildausrichtung	200
9.9	Bildkommentare	201
9.10	Positionsdaten	203
9.11	Fernauslöser	208

9.12	Wi-Fi	209
9.13	Eye-Fi	210
9.14	Firmware	210
9.15	Benutzerdefiniertes Menü	210

Kapitel 10: Bildbearbeitungsfunktionen sinnvoll einsetzen

10.1	Die Möglichkeiten	216
10.2	Der EFFECTS-Modus	216
10.3	Das Bildbearbeitung-Menü	223
10.4	D-Lighting	224
10.5	Rote Augen entfernen	226
10.6	Beschneiden	226
10.7	Monochrom	227
10.8	Filtereffekte	228
10.9	Farbabgleich	230
10.10	Bildmontage	231
10.11	NEF-(RAW-)Verarbeitung	231
10.12	Verkleinern	232
10.13	Schnelle Bearbeitung	233
10.14	Ausrichten	234
10.15	Verzeichnungskorrektur	234
10.16	Fisheye	235
10.17	Farbkontur	236
10.18	Farbzeichnung	236
10.19	Perspektivkorrektur	237
10.20	Miniatureffekt	237
10.21	Selektive Farbe	237
10.22	Film bearbeiten	238

Kapitel 11: Videos aufnehmen

11.1	Neue Möglichkeiten	242
11.2	Live-View starten	245
11.3	Optionen für die Videoaufzeichnung	247
11.4	Die Wiedergabe	249
11.5	Filme übertragen	250





Kapitel 12: Nützliches Zubehör

12.1	Viel Equipment	254
12.2	Externe Blitzgeräte	254
12.3	Praktische Stative	260
12.4	Fototaschen.	261
12.5	Objektive.	263

Kapitel 13: Nikon ViewNX 2 einsetzen

13.1	Bildbearbeitung	276
13.2	Nikon Transfer.	277
13.3	Die Importoptionen	278
13.4	ViewNX 2	281
13.5	Der Arbeitsbereich	282
13.6	Die Kameraeinstellungen	283
13.7	Ansichten ändern	285
13.8	Fotoarchive strukturieren	286
13.9	Zusätzliche Optionen	288
13.10	GPS-Daten auswerten.	290
13.11	Filme bearbeiten.	293

Kapitel 14: Die D5300 fernsteuern

14.1	Ferngesteuert	296
14.2	Der Programmstart	296
14.3	Der Arbeitsbereich	297
14.4	Die Registerkarten.	298
14.5	Die Menüfunktionen	302
14.6	Live-View.	303
14.7	Die D5300 per mobilem Gerät steuern	305

Kapitel 15: Mit Nikon Capture NX 2 arbeiten

15.1	Das Danach	312
15.2	Der Programmstart	312
15.3	Der Arbeitsbereich	313

15.4	Der Browser	315
15.5	Die Palettenfenster	317
15.6	Die Bearbeitungsliste	319
15.7	Erweiterte Funktionen	322

Anhang

Menüreferenz	324
Glossar	326
Stichwortverzeichnis	330

Exkurse

Speicherkarten	20
Nikons DX-Format	23
Datum und Uhrzeit einstellen	31
Programmverschiebung	56
Lichtwert	57
Was ist Schärfe?	77
So funktioniert der Autofokus	78
AF-Messwertspeicher	84
Die Schärfentiefe	86
Okularabdeckung	111
Die JPEG-Komprimierung	142
RAW-Bilder	143
Farbtiefe	145
Ermittlung der Farbtemperatur	146
Weißabgleich	147
Unterschiede des Farbumfangs	162
Verschluss	189
Leitzahl	256
Die Blitzmodi	257
Begriffe zum Blitzen	259
Zusätzliche Filter	262
Abkürzungen bei Objektivbezeichnungen	265
Abbildungsmaßstab	268





- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 AF-Hilfslicht 83 | 7 Int. Blitz aufklappen 189 |
| Selbstausslöser-Kontrollleuchte 105 | Blitzkorrektur 62 |
| 2 Tragegurt-Öse 39 | 8 Funktionstaste 191 |
| 3 Vorderer Infrarotempfänger 129 | 9 Objektiventriegelung 22 |
| 4 Spiegel 121 | 10 Anschlüsse 128 |
| 5 Bajonett 22 | 11 Aufnahmebetriebsart 102 |
| 6 Blitzschuh 255 | 12 Akkufach 19 |
| | 13 Stativgewinde 260 |



- 14 Menü 30
- 15 Hinterer Infrarotempfänger 129
- 16 TFT-Monitor 25
- 17 Schwenkmechanismus für Monitor 118
- 18 OK-Taste 26
- 19 Speicherkartenzugriffsleuchte 20
- 20 Dioptrienausgleich 111
- 21 »|«-Taste 92
- 22 AE-L/AF-L-Taste/Schlüsseltaste:
Messwertspeicher 84
Schützen 174
- 23 Einstellrad 216
- 24 Wiedergabe 170
- 25 Multifunktionswähler 25
- 26 Speicherkartenfach 21
- 27 Vergrößerung 38
- 28 Löschen 39
- 29 Indexbildtaste 37
Verkleinerung 38
Hilfe 127
- 30 Mikrofon (Stereo) 128
- 31 Lautsprecher 242
- 32 Ein-/Aus-Schalter 25
- 33 Auslöser 35
- 34 Belichtungskorrektur 56
- 35 Videoaufnahme-Taste 246
- 36 info-Taste 92
- 37 Live-View 113
- 38 Moduswahlrad 42





1

Die ersten Schritte mit der D5300

Beabsichtigen Sie, sich eine Nikon D5300 zu kaufen, oder besitzen Sie bereits eine? Dann wollen Sie vielleicht gleich Fotos schießen. Vielleicht nehmen Sie sich aber doch erst einmal einen Moment Zeit, um dieses Kapitel durchzulesen. In diesem Kapitel schildere ich Ihnen, auf was Sie vor Ihrer ersten Fototour achten sollten. So erfahren Sie beispielsweise, wie Sie Ihre D5300 vorbereiten und welche Menüeinstellungen für den Start von besonderer Bedeutung sind.

Dies ist ein Detail eines Oldtimer-Motorrades. Ich habe eine große Brennweite und eine weit geöffnete Blende verwendet, um den Hintergrund unscharf erscheinen zu lassen.

100 ISO | 250 mm | 1/2000 s | f 5.6

1.1 Die Nikon D5300 kurz vorgestellt

Nikon hat bei der 5000er-Serie den Erscheinungszyklus nochmals verkürzt. So wurde die D5300 nur ein Jahr nach dem Vorgängermodell D5200 angekündigt, die ihrerseits 20 Monate nach der D5100 erschien. Die D5000 war etwa zwei Jahre auf dem Markt, ehe der Nachfolger vorgestellt wurde. Ob die stetig schrumpfenden Produktzyklen wirklich sinnvoll sind, lasse ich einmal dahingestellt, zumal sich die Neuerungen in Grenzen halten.



Mit einem Markteinführungspreis von ungefähr 800 Euro ist die D5300 übrigens in etwa teurer wie das Vorgängermodell bei dessen Markteinführung. Das ist besonders deshalb bemerkenswert, weil es einige neue Funktionen gibt, mit denen Sie Geld sparen. So sind GPS- und WLAN-Funktionen nun integriert – der Erwerb von zusätzlichem Equipment ist daher nicht mehr nötig.

Während Nikon bei der D5200 noch auf großartige Neuerungen verzichtet hatte, bietet die D5300 einige interessante Verbesserungen an. Die bedeutendste Veränderung betrifft den Sensor. Dessen Auflösung ist zwar gleich geblieben, Nikon hat aber – wie schon bei der D800E und der D7100 – auf einen Tiefpassfilter verzichtet, um die Details so gut wie möglich auflösen zu können. Das Ergebnis sind etwas schärfere Fotos. Erfreulich ist bei diesem Sensor auch die exzellente Bildqualität – und das sogar bei den hohen Empfindlichkeiten. Selbst die Fotos, die mit der maximalen Empfindlichkeit von 25.600 ISO aufgenommen wurden, kann man noch als »verwendbar« bezeichnen, wenn man nicht gerade ein Rauschkornzähler ist.

Eine Weiterentwicklung ist der leistungsfähige und sehr schnelle Bildprozessor EXPEED 4. Er bietet eine höhere Leistung als sein Vorgänger. Der neig- und schwenkbare Monitor ist nun 3,2 Zoll groß und hat eine sehr feine Auflösung von

Moiré

Da die D5300 ohne Tiefpassfilter auskommt, kann es passieren, dass ein Moiré entsteht, das man allerdings mithilfe von Bildbearbeitungsprogrammen mindern oder entfernen kann. Es tritt bei eng aneinanderliegenden Linien auf – Jalousien wären ein Beispiel dafür.

1.037.000 Bildpunkten. So ist die Bildbeurteilung leichter und auch bei Live-View-Aufnahmen können Sie von der größeren Bildschirmdiagonalen profitieren.

Bei den Nikon-Kameras im unteren und mittleren Preissegment ist kein Autofokusbildmotor in der Kamera integriert – das gilt auch für die D5300. So müssen Sie beim Kauf von Objektiven darauf achten, dass diese einen AF-Motor besitzen, so dass automatisch fokussiert werden kann. Andernfalls müssen Sie manuell fokussieren.

Praxiserfahrungen

Nach den ersten Praxiserfahrungen war klar, dass Nikon auch bei der D5300 nützliche Verbesserungen untergebracht hat. Die D5300 ist eine faszinierende digitale Kamera, die für den Einsteiger in die aufregende Welt der digitalen Fotografie kaum Wünsche offenlässt. Nach wie vor ist sie die einzige Spiegelreflexkamera von Nikon, die einen neig- und schwenkbaren Monitor besitzt.



Am Abend

Mit der Nikon D5300 können Sie Aufnahmen mit einer exzellenten Bildqualität und bester Detailschärfe schießen – oben sehen Sie einen 100%-Bildausschnitt.

100 ISO | 18 mm | 1/500 s | f 11



Mit einem Straßenpreis von unter 1.000 Euro – inklusive einem 18- bis 105-mm-VR-Objektiv – ist die Nikon D5300 sicherlich für viele Umsteiger von der analogen Spiegelreflexfotografie oder Aufsteiger von einem kleineren Nikon-Modell sehr interessant.

Megapixelvergleich

Hier sehen Sie einen Megapixelvergleich. Ganz außen befindet sich die Bildgröße, die bei der neuen D5300 und der D5200 entsteht. Der mittlere Rahmen kennzeichnet die Größe der D5100 und innen ist die Größe der D5000 zu sehen.

100 ISO | 18 mm | 1/320 s | f 9

1.2 Vergleich der Megapixel

Wenn man das Datenblatt liest, mag man zunächst beim Vergleich der Modelle erschrocken sein über den großen Sprung beim Megapixelwert. Waren bei Nikons letzten DX-Modellen oft etwa 16 Megapixel der Normalfall, bietet die D5300 nun 24 Megapixel an – wie bereits die D5200. Ich habe bei der Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite einmal die Ent-

D5200/D5300

D5100

D5000



wicklung der letzten Modelle dieser Serie markiert. Dort habe ich verschiedene Megapixelwerte verglichen.

Das Gesamtbild kennzeichnet die Megapixelanzahl der Nikon D5300/D5200 mit 24 Megapixeln. Der mittlere Rahmen stellt die 16,1 Megapixel der D5100 dar. Am inneren Rahmen erkennen Sie, welche Bildgröße die 12,3 Megapixel der D5000 ergeben würden, die im Frühjahr 2009 erschienen ist. Die Sensorgröße hat sich während dieser Zeit nicht geändert – insofern sind die Fotodioden über diesen Zeitraum immer kleiner geworden. Da aber die Entwicklung der Sensoren im Laufe der Zeit nicht stehen geblieben ist, wirkt sich dies nicht negativ auf die Bildqualität aus – auch nicht, wenn Sie höhere ISO-Werte einsetzen.

1.3 Erste Vorbereitungen

Bevor Sie loslegen können, müssen Sie den Akku laden und eine Speicherkarte einlegen.

Den Akku laden

Die D5300 verwendet den neuen Akkutyp EN-EL14a, der sehr schlank gestaltet ist. Sie können alternativ dazu aber auch den Akku EN-EL14 einsetzen, der beim Vorgängermodell genutzt wurde. Der neue Akku hat eine etwas größere Kapazität, sodass Sie etwa 100 Bilder mehr als beim älteren Akku machen können. Nikon gibt an, dass mit einer Akkuladung etwa 600 Bilder geschossen werden können. Trotz des Monitors, der einigen Strom benötigt, werden Sie in der Regel allerdings noch deutlich mehr Fotos schießen können, ehe der Akku leer ist. Der aktuelle Ladezustand des Akkus wird im Monitor mit dem im nebenstehenden Bild markierten Symbol angezeigt.

Außerdem beeinflussen weitere Faktoren die Lebensdauer einer Akkuladung. Das Scharfstellen ohne ein abschließendes Auslösen verbraucht Energie – genauso wie das Betrachten der Aufnahme nach dem Auslösen und der Live-View-Modus. Zudem benötigt das Speichern von RAW-Fotos einige Energie. Auch, wenn Sie die GPS- oder WLAN-Funktionen nutzen, wird der Akku zusätzlich belastet.

Ladedauer

Die Ladezeit hängt vom Ladezustand des Akkus ab. Ist der Akku vollständig entladen, dauert der Ladevorgang etwa zwei Stunden.

Wenn der Akku leer ist, wird der Auslöser gesperrt.



Kontrollleuchte

Achten Sie vor dem Herausnehmen der Speicherkarte immer darauf, dass die Kontrollleuchte unter dem Multifunktionswähler nicht blinkt. Dies ist ein Zeichen dafür, dass noch Daten auf die Karte geschrieben oder von ihr gelesen werden. Wird die Karte dabei entfernt, können Sie Daten verlieren oder beschädigen.



Hier ist die Speicherkartenzugriffsleuchte markiert.

Nicht sparen!

Die Speicherkarten sind bei der digitalen Fotografie das wichtigste Zubehör. Da es hier um die Sicherheit Ihrer Daten geht, sollte der Preis der Karte nicht das wichtigste Kriterium bei der Auswahl sein. Es ist empfehlenswert, auf die Speicherkarten der Markenhersteller zurückzugreifen, damit Sie keine Datenverluste erleiden.

EXKURS – Speicherkarten

Die Nikon D5300 unterstützt SD(HC/XC)-Speicherkarten. Welchen dieser Kartentypen Sie einsetzen, ist prinzipiell egal. SD-Karten gibt es seit 2001. Diese Karten sind etwa halb so groß wie CompactFlash-Karten und dünner. Die SD-Speicherkarten (Secure Digital) sind auf kleinere Kapazitäten – bis 8 GByte – ausgelegt. Die neueren SDHC-Karten (Secure Digital High Capacity) erhalten Sie in höheren Kapazitäten von 4 bis 32 GByte. Die noch neueren SDXC-Karten (Secure Digital eXtended Capacity) fassen noch größere Datenmengen bis hin zu 2 TByte und bieten höhere Übertragungsgeschwindigkeiten. Im März 2011 stellte Lexar erstmals eine Karte mit einer Speicherkapazität von 128 GByte vor – SanDisk hat inzwischen nachgezogen. Die Kapazitäten und Übertragungsgeschwindigkeiten wurden im Laufe der Jahre ständig weiter verbessert. Meist sind die Mindesttransferraten auf der Karte angegeben. So unterscheidet man zum Beispiel vier Geschwindigkeitsklassen mit 2, 4, 6 und 10 MByte/Sekunde. Dies wird Class 2, 4 ... genannt. Sie erkennen die Klassifizierung an der Zahl im geöffneten Kreis – beispielsweise Class 10 bei der nachfolgend

gezeigten Karte. Bei den neueren SDHC-Karten werden höhere Transferraten erreicht – dank UHS-1 (Ultra High Speed). SanDisk nennt sie »Extreme Pro«.



eine solche Karte in der Abbildung ganz rechts. Für schnelle 16-GByte-Karten zahlen Sie aktuell ungefähr 35 Euro (wenn Sie Karten verwenden, die etwas langsamer sind, sogar nur circa die Hälfte). 16-GByte-Karten bieten in der Regel genügend Speicherplatz und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Dennoch füllen Sie bei den 24 Megapixeln der D5300 auch große Karten schnell – besonders, wenn Sie die bestmögliche Auflösung und Qualität verwenden. Auch das Speichern von RAW-Bildern oder Videofilmen erfordert eine Menge Speicherkapazität. Wenn es Ihnen nicht auf die Übertragungsgeschwindigkeit ankommt, können Sie die oben ganz links gezeigte SDXC-Karte mit 64 GByte und einer Übertragungsgeschwindigkeit von 30 MByte pro Sekunde kaufen. Sie erhalten diese Karte für etwa 45 Euro.

Bei der Auswahl von Speicherkarten gehe ich persönlich so vor: Die Speicherkarten teilen sich in unterschiedliche Kategorien auf. Je höher die Schreib-/Lesegeschwindigkeit der Speicherkarten ist, umso teurer sind sie. Genauso verhält es sich mit der Kapazität. Je höher die Kapazität, umso teurer ist die Speicherkarte. Daher wähle ich einen Kompromiss. Die Karten mit einer hohen Kapazität – wie etwa die beiden abgebildeten Karten mit 64 und 32 GByte – kaufe ich mit einer etwas geringeren Datenübertragungsrate. Um schnelle Übertragungsraten zu erreichen, was beispielsweise bei Videoaufzeichnungen von Vorteil ist, greife ich auf Karten mit einer etwas geringeren Kapazität zurück.

Die Speicherkarte einlegen

Die D5300 nutzt – wie die Vorgängermodelle – die SD(HC/XC)-Speicherkarten, die heute sehr verbreitet sind. Nach dem Einlegen der Speicherkarte leuchtet die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff, die Sie links neben der Abdeckung sehen, ungefähr eine Sekunde lang auf. Daran erkennen Sie, dass die Speicherkarte korrekt eingelegt wurde.

1.4 Objektive

Einer der bedeutendsten Unterschiede zwischen der D5300 und den teureren Nikon-Modellen ist die Unterstützung älterer Objektive.

Kompatibilität

Während verschiedene andere Anbieter bei neuen Kameramodellen auch einmal ein neues Bajonett einführen, können Sie bei Nikon auch noch Objektive nutzen, die schon bei der legendären Nikon F verwendet wurden, die 1959 auf den Markt kam. Das spart natürlich eine ganze Menge Geld, wenn Sie bereits eine größere Objektivsammlung besitzen.

Man kann auch die älteren Objektive nutzen. Dabei müssen Sie – im Gegensatz zu anderen Nikon-Modellen wie etwa der D7100 oder der D300s – aber auf eine automatische Belichtungsmessung und den Autofokus verzichten.

Die größeren Nikon-Modelle besitzen nämlich einen Autofokusmotor im Gehäuse, den es bei der D5300 – wie auch bei der D3200 – nicht gibt.

Objektive ansetzen

Wie das Objektiv an der Kamera angesetzt werden muss, erkennen Sie an den weißen Punkten auf dem Bajonett der Kamera und dem Objektiv – sie sind bei der Abbildung auf der nächsten Seite gekennzeichnet.

Ein Detail am Rande: Bei den neueren Kameragehäusen von Nikon ist die Markierung erhaben – ebenso wie bei den Objektiven. So lassen sich die Ansatzpunkte auch »ertasten«, was bei wenig Licht praktisch ist.

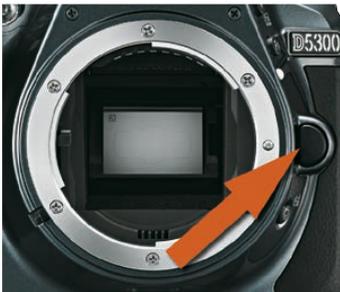


Die markierte Speicherkartenzugriffsleuchte leuchtet beim Einlegen einer Speicherkarte kurz auf.

Bildqualität

Neben dem Bildsensor sind die verwendeten Objektive ganz maßgeblich für die Bildqualität verantwortlich – was sich bei den heutigen hohen Megapixelwerten besonders bemerkbar macht. Der beste Sensor kann keine hochwertigen Ergebnisse liefern, wenn minderwertige Objektive eingesetzt werden. Daher lohnt es sich beim Objektivkauf meist, einige Euro mehr auszugeben.

Mithilfe der im Bild markierten weißen Punkte lässt sich das Objektiv ansetzen.



Hier habe ich den Objektiv-entriegelungsknopf markiert.

Drehen Sie das Objektiv nach dem Aufsetzen nach links, bis es einrastet. Soll das Objektiv gewechselt werden, muss der Objektiventriegelungsknopf gedrückt und das Objektiv nach rechts gedreht werden. Den Entriegelungsknopf finden Sie – von vorne gesehen – rechts neben dem Bajonett. Er ist in der nebenstehenden Abbildung gekennzeichnet.

Gehen Sie beim Objektivwechsel vorsichtig vor und halten Sie das Kameragehäuse nach unten, um das Eindringen von Staub zu verhindern, der sich ansonsten eventuell auf dem Sensor absetzen könnte.

Vielfältige Nikkore

Auf der Nikon-Webseite kann man nachlesen, dass bisher 85 Millionen Nikkore (so heißen Nikons Objektivs) gebaut wurden – eine beeindruckende Zahl. Es wird wohl kaum ein Objektiv geben, das Sie in dem reichhaltigen Sortiment vermissen. Wie viele Objektivs Sie wirklich benötigen, hängt natürlich ganz von Ihren Aufgabenstellungen und dem zur Verfügung stehenden Budget ab.

Wenn Sie am Anfang den gängigen Brennweitenbereich von 18 bis 200 mm abdecken wollen, reichen sogar meist schon zwei Zoomobjektivs aus. Oft wird die D5300 gemeinsam mit einem 18- bis 55-mm-Objektiv angeboten – ein zweiter Zoom kann den verbleibenden Brennweitenbereich abdecken. Damit können Sie die meisten gängigen Aufgabenstellungen bewältigen. Spezialobjektivs, wie etwa Makroobjektivs, decken zusätzlich spezielle fotografische Themenbereiche ab.

Erweiterungen

Je häufiger und je länger Sie fotografieren, umso eher lohnt sich die Anschaffung einiger zusätzlicher Objektivs, mit denen Sie letztlich auch die kreativen fotografischen Möglichkeiten verbessern können.

EXKURS – Nikons DX-Format

Mit der Einführung der Digitalkameras gab es eine wichtige Veränderung beim Bildformat.

Die ersten digitalen Kompaktkameras enthielten sehr kleine Sensoren – die Entwicklung solcher Chips ist ja auch nicht ganz einfach gewesen. Viele Millionen lichtempfindlicher Fotodioden mussten auf dem Chip untergebracht werden.

Kurz vor dem Ende der analogen Fotografie entwickelten die Kamerahersteller Canon, Fujifilm, Kodak, Minolta und Nikon 1996 das sogenannte APS-Format (Advanced Photo System). Man wollte dem etwas dahindümpelnden Markt einen Innovationsschub als Alternative zum Kleinbildfilm verleihen. Die APS-Filme hielten sich aber nur einige Jahre auf dem Markt, weil die Digitalkameras auf dem Vormarsch waren.

Durch das kleinere Aufnahmeformat konnten kompaktere Kameras gebaut werden. Der Miniaturisierung der Kameras kam auch zugute, dass die APS-Filme keine Perforation besaßen, wie sie bei den Kleinbildfilmen seit jeher üblich war. So beanspruchte der Film nicht so viel Platz in der Kamera wie die Kleinbildfilme.

APS-Filme konnten in drei Formaten belichtet werden. Die volle Größe des Negativs betrug 30,2 mm x 16,7 mm und wurde APS-H genannt. Zusätzlich konnte der Film in der Größe APS-C (für Classic) belichtet werden – das sind 25,1 mm x 16,7 mm und ein Seitenverhältnis von 3:2, was wiederum dem klassischen Format der bisherigen Kameras entspricht. Zusätzlich war ein Panoramaformat von 30,2 mm x 9,5 mm möglich. Die verschiedenen Formate entstanden allerdings nur durch Ausschnittsvergrößerungen des Ausgangsformats APS-H.

Als die ersten digitalen Spiegelreflexkameras entwickelt wurden, orientierten sich die Hersteller an dem APS-Format. Je nach Hersteller variierten die Größen der verwendeten Sensoren ein wenig – ebenso wie die Benennung.

Nikon nennt sein Sensorformat DX. Nikons DX-Sensoren sind etwa 23,6 mm x 15,8 mm groß, wobei die Größen je nach Modell um einige Millimeter variieren. In etwa entspricht dieses Format dem APS-C-Format. Seit 2007 hat Nikon auch Kameramodelle im Angebot (aktuell die D4 und die D610/D800), die einen Sensor integriert haben, der so groß ist wie der analoge Kleinbildfilm. Die Sensoren dieser sogenannten Vollformatkameras bezeichnet Nikon als FX-Sensoren. In der Abbildung rechts sehen Sie die beiden Formate im Vergleich.

Unterschiede

Die unterschiedliche Größe der Sensoren hat in der fotografischen Praxis verschiedene Folgen. Ein Unterschied, der sich in der praktischen Arbeit besonders deutlich bemerkbar macht, ist die »unterschiedliche Brennweite«. Objektive mit identischer Brennweite »wirken« nämlich anders, wenn sie an eine DX-Kamera angesetzt werden, als bei einer FX-Kamera.

Vignettierung

Wenn Sie Objektive an einer DX-Kamera nutzen, die für Kameras im FX-Format konstruiert wurden, wird nur der mittlere Bereich des Objektivs verwendet. Dies ist bei der linken Abbildung auf der nächsten Seite gut zu sehen **2**. So haben Sie auch bei einfacheren Objektiven keine Vignettierungen (Abschattungen) an den Bildecken zu befürchten, die bei offener Blende entstehen können, da sie sich außerhalb des abgebildeten Bereichs befinden.

FX und DX

Sensoren im FX-Format sind in etwa so groß wie ein Kleinbildfilm. Die DX-Sensoren haben dagegen etwa die halbe Größe (siehe weiße Markierung).

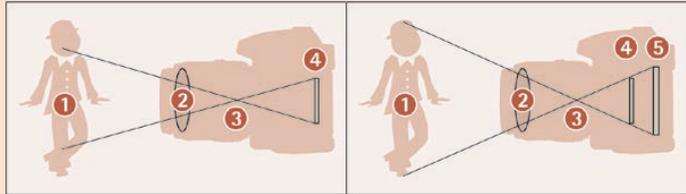


Schärfebereich

Um mit einer DX-Kamera eine geringere Schärfentiefe zu erreichen, müssen Sie den Abstand zum Objekt vergrößern und eine größere Brennweite verwenden, um das Objekt vollständig abbilden zu können.

Die Brennweite

Wenn Sie ein Objekt **1** abbilden wollen, fällt das Licht durch das Objektiv **2**. Die Brennweite ist der Abstand zwischen Fokuspunkt **3** und dem Punkt, bei dem das Bild auf dem Sensor scharf abgebildet wird (**4** DX, **5** FX). Dieser Abstand ist umso geringer, je kleiner der Sensor ist. In der Praxis bedeutet dies, dass Kameras mit einem kleineren Sensor eine kürzere Brennweite benötigen, um den Gegenstand vollständig auf dem Sensor abzubilden.



Andersherum ausgedrückt heißt dies aber auch, dass bei identischer Brennweite auf dem kleineren Sensor ein kleinerer Bildausschnitt abgebildet wird – Sie sehen dies im Bild oben links. Daher stammt auch die Bezeichnung »Cropfaktor« – also »Beschneidungsfaktor«. So hat man den Eindruck, als würde beim DX-Format eine größere Brennweite verwendet, um den kleineren Bildausschnitt zu erreichen – es werden aber Bildteile abgeschnitten.

Um einen Vergleich zwischen den Formaten zu erhalten, rechnet man die Brennweite beim DX-Format so um, dass sie der Brennweite des Kleinbildformats entspricht. Bei Nikon-Kameras beträgt der Umrechnungsfaktor 1,5. Setzen Sie also ein 50-mm-Objektiv an der D5300 an, erhalten Sie einen Bildausschnitt wie bei einem 75-mm-Objektiv, das bei einer FX-Kamera verwendet wird.

Bei einer Kamera mit einem DX-Sensor hätte beim Bild links unten eine Brennweite von 120 mm genügt, um denselben Bildausschnitt zu erreichen. Der scharf abgebildete Bereich wäre dann aber größer als bei der im Beispiel verwendeten FX-Kamera. Um denselben Bildausschnitt zu erreichen, müssten Sie mit der DX-Kamera bei gleicher Brennweite näher an das Motiv herangehen.

Nikon D800 | 100 ISO |
180-mm-Makro | 1/500 s | f 7.1



Schärfentiefe

Mit der Brennweite geht aber auch die Schärfentiefe einher, da die Schärfentiefe unter anderem von der Brennweite des Objektivs abhängt (je kürzer die Brennweite ist, umso größer ist der scharf abgebildete Bereich).

So besitzen Kameras mit einem kleineren Sensor bei identischer (umgerechneter) Brennweitenangabe und somit gleichem Bildausschnitt einen größeren Schärfentiefebereich, was natürlich Auswirkungen bei der kreativen Fotografie hat. Dabei geht es darum, Objekte vom Hintergrund zu trennen, um ästhetisch wirkende Ergebnisse zu erhalten. Bei Kameras mit kleineren Sensoren müssen Sie dagegen den Abstand zum fotografierten Objekt vergrößern, um die Freistellung vom Hintergrund zu erreichen.

1.5 Die Kamera kennenlernen

Bevor Sie das erste Foto mit Ihrer neuen Nikon schießen, sollten Sie sich noch einigen Vorbereitungen widmen. Viele Werkseinstellungen der D5300 sind zwar sinnvoll und nützlich – einiges sollten Sie aber dennoch anpassen.

Einschalten der Kamera

Schalten Sie nun die Kamera mit dem im rechten Bild markierten ON/OFF-Schalter an. Die OFF-Stellung sollten Sie übrigens nur dann verwenden, wenn Sie die Kamera für längere Zeit – etwa mehrere Wochen – nicht einsetzen wollen. Ansonsten können Sie ruhig die ON-Stellung beibehalten.



Den Ein-/Aus-Schalter finden Sie vor dem Auslöser.

Der Monitor

Die Aufnahme-Einstellungen werden im Menü vorgenommen. Zunächst sehen Sie in einer Übersicht die aktuellen Einstellungen. Falls Sie die Anzeige nicht sehen sollten, drücken Sie die *info*-Taste unter dem Auslöser. Die Anzeige im Menü dient übrigens lediglich zur Information – geändert werden können die Parameter hier nicht.

1 Wenn Sie Einstellungen verändern wollen, müssen Sie die »«-Taste drücken, die Sie rechts neben dem Sucher finden. Die Darstellung des Menüs ändert sich dann – die Optionen in den unteren Zeilen werden verfügbar und außerdem die obere Anzeige abgeblendet – Sie sehen dies rechts.



Stromverbrauch

Im Stand-by-Modus wird nur sehr wenig Strom verbraucht, sodass Sie die Kamera ruhig immer auf ON einstellen können. Das hat den Vorteil, dass Sie nach dem Antippen des Auslösers schnell schussbereit sind.

Nutzen Sie die Pfeiltaste des Multifunktionswählers zum Navigieren.



2 In dem Menü werden die wichtigsten Aufnahmefunktionen bereitgestellt. Mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers navigieren Sie zwischen den verschiedenen Optionen.

Die aktuelle Option wird gelb hervorgehoben. Wechseln Sie zunächst zur Option *Messfeldsteuerung*.



Rufen Sie die Funktionen mit der OK-Taste auf.

Die AF-Messfeldsteuerung

Bei der Funktion *AF-Messfeldsteuerung* haben Sie die Möglichkeit zu wählen, mit welcher Messmethode automatisch fokussiert werden soll – sechs Optionen stehen dafür bereit.

Drücken Sie die *OK*-Taste in der Mitte des Multifunktionswählers, um zu den verfügbaren Optionen dieser Funktion zu gelangen. Sie sehen sie nachfolgend im rechten Bild. Es ist sehr hilfreich, dass im Menü alle Funktionen mit kleinen Beispielbildern illustriert werden – Sie sehen dies ebenfalls im rechten Bild. So wird der jeweilige Einsatzbereich einer Funktion gut verdeutlicht.

Messung

Auch die anderen Autofokus-Messarten arbeiten zuverlässig – hier übernimmt aber die Kamera die Kontrolle darüber, welcher Bildteil scharf abgebildet wird. Bei der automatischen Messfeldgruppierung wird beispielsweise auf das Objekt fokussiert, das sich der Kamera am nächsten befindet.



Nutzen Sie die Pfeiltasten zur Auswahl eines Autofokus-Messfeldes.



Haben Sie die erste Option, *Einzelfeld*, eingestellt, kann ein einzelnes der insgesamt 39 Autofokus-Messfelder zum Scharfstellen ausgewählt werden. Sie sehen diese Option in der vorherigen rechten Abbildung markiert. Die *Einzelfeld*-Option ist in vielen Fällen gut geeignet, weil Sie dann selbst bestimmen können, an welcher Stelle im Bild fokussiert werden soll – so brauchen Sie nichts dem Zufall zu überlassen.

Zur Auswahl eines Messfelds werden die Pfeiltasten des Multifunktionswählers verwendet. Welches Autofokus-Messfeld aktiviert wurde, erkennen Sie, wenn Sie durch den Sucher sehen. Das aktivierte Messfeld wird mit einem rot markierten Rechteck hervorgehoben, wenn Sie den Auslöser antippen. Außerdem wird das aktive Messfeld in der Informationsanzeige angezeigt – Sie sehen dies nachfolgend im linken Bild. Voraussetzung für die automatische Fokussierung ist, dass Sie den Fokusschalter am Objektiv nicht auf die *M*-Position für die manuelle Fokussierung eingestellt haben.



Ballonfahrt

Wenn sich das zu fokussierende Objekt nicht in der Bildmitte befindet, nutzen Sie ein anderes Autofokus-Messfeld.

100 ISO | 180 mm | 1/250 s | f 8

Die Belichtungsmessung

Mit der nächsten Funktion wird die Belichtungsmessung vorgegeben. In den meisten Fällen eignet sich die sogenannte 3D-Color-Matrix-II-Option am besten – die auch standardmäßig voreingestellt ist. Diese Nikon-spezifische Mehrfeldmessmethode ermittelt die geeignete Belichtungsmessung auf Basis von Helligkeit, Kontrast und Motivabstand. Bei der Analyse wird auf die Daten einer integrierten Datenbank zurückgegriffen, die Beispiele aus alltäglichen Aufnahmesituationen enthält. So entstehen in den allermeisten Belichtungssituatio-

Messfeld

Da das ausgewählte Messfeld nicht – wie bei den größeren Nikon-Modellen – fixiert werden kann, sollten Sie beim Blick durch den Sucher stets kontrollieren, ob das gewünschte Messfeld noch aktiviert ist. Das aktive Messfeld kann man leicht unbeabsichtigt verstellen, was zu fehlerhaftem Fokussieren führen kann.



nen ausgewogene Ergebnisse. Die Matrixmessung wird mit dem nebenstehend abgebildeten Symbol gekennzeichnet.

Alternativ können Sie außerdem auf die mittenbetonte Messung oder die Spotmessung zurückgreifen. Die Spotmessung benötigen Sie, um die Lichtverteilung innerhalb eines sehr kleinen zentralen Bereichs zur Belichtungsmessung zu verwenden. Hier erfolgt die Belichtungsmessung innerhalb eines Kreises von 3,5 mm Durchmesser im Zentrum des aktiven Fokussmessfeldes. Dies entspricht einer Bildfeldabdeckung von 2,5 %. So werden auch Motive korrekt belichtet, deren Helligkeit sich deutlich vom Umfeld unterscheidet.

Stepptanz

Mit der 3D-Color-Matrix-II-Belichtungsmessung erzielen Sie auch bei schwierigen Lichtsituationen in den allermeisten Fällen ausgewogen belichtete Ergebnisse.

800 ISO | 17 mm | 1/200 s | f 2.8



Die geeignete Qualität

Wichtig sind auch die Einstellungen der Bildqualität, die Sie in der oberen Zeile ganz links im Menü finden. Die Bildqualität ist standardmäßig auf *NORM* eingestellt. Um die bestmögliche Bildqualität zu erhalten, sollten Sie den Wert auf *FINE* ändern.

Qualität

Es macht wenig Sinn, mit einer hochwertigen Kamera wie der D5300 eine niedrigere Bildqualität einzustellen, zumal die Qualität nachträglich nicht verbessert werden kann.



Im linken Bereich wird die zu erwartende Dateigröße angezeigt. Außerdem sehen Sie, wie viele Fotos bei der jeweiligen Option auf die eingelegte Speicherkarte passen. In Beispielfoto war die Speicherkarte bereits »prall gefüllt«.

Die zweite Option der *QUAL*-Gruppe benötigen Sie, um die Größe des Bilds einzustellen. Auch hier sollten Sie keinen Kompromiss eingehen und die *L*-Option verwenden – dabei entsteht ein Foto mit einer Größe von 6.000 x 4.000 Pixel, was 24 Megapixeln entspricht.

Aktives D-Lighting

Recht nützlich ist die Funktion *Active D-Lighting*, die standardmäßig mit der Option *Automatisch* aktiviert ist. Diese Funktion optimiert Aufnahmen mit hohem Kontrast. Auch wenn sie wirklich nützlich ist, ist es empfehlenswert, die Option auf *OFF* zu stellen und nur bei Bedarf einzuschalten. So haben Sie die Möglichkeit, selbst zu bestimmen, bei welchen Aufnahmen das aktive D-Lighting verwendet wird und wann nicht. Ich rate davon ab, die Funktion grundsätzlich bei allen Aufnahmen zu verwenden oder die Entscheidung komplett der D5300 zu überlassen.



Die Belichtungssteuerung

Rechts neben dem Sucher finden Sie das Moduswahlrad, mit dem Sie die Art der Belichtungsmessung festlegen. Neben der Vollautomatik stehen die Programm-, Zeit- und Blendenautomatik zur Verfügung. Außerdem können Sie den manuellen Modus einstellen. Zusätzlich gibt es sechs Aufnahmeprogramme für spezielle Aufnahmesituationen.

Über den *SCENE*-Modus erreichen Sie elf weitere Aufnahmeprogramme. Bei der *EFFECTS*-Einstellung können Sie zwischen neun unterschiedlichen Bildeffekten wählen.

Mit dem Moduswahlrad legen Sie die Art der Belichtungsmessung fest.

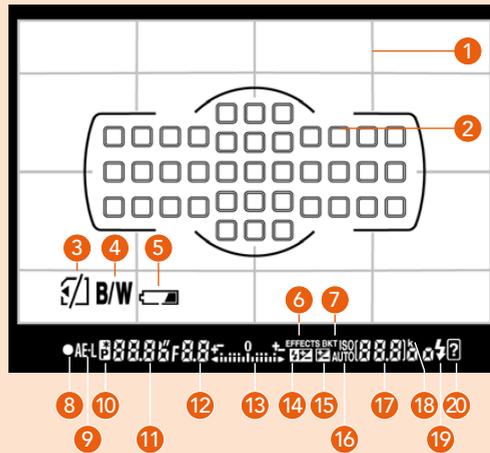


Die Sucherinformationen

Die vorgenommenen Einstellungen können Sie in den Aufnahmeinformationen kontrollieren. Alle wichtigen Informationen zeigt die Kamera aber auch im Sucher an. Eine Übersicht aller Parameter, die angezeigt werden, sehen Sie in der Übersicht auf der nächsten Seite.

Menübedienung

Bei allen Menüs scrollt man mit der oberen und unteren Pfeiltaste des Multifunktionswählers. Zum Aufrufen einer Funktion kann jeweils entweder die rechte Pfeil- oder die OK-Taste verwendet werden. Sollen Einstellungen nicht übernommen werden, kehren Sie mit der linken Pfeiltaste zum übergeordneten Menü zurück.



- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Gitterlinien | 13 Belichtungsskala
Belichtungskorrektur |
| 2 Autofokus-Messfelder | Fokusskala |
| 3 keine Speicherkarte vorhanden | 14 Blitzbelichtungskorrektur |
| 4 Monochrom-Modus | 15 Belichtungskorrektur |
| 5 Niedriger Akkuladestand | 16 ISO-Automatik |
| 6 EFFECTS-Modus | 17 verbleibende Aufnahmen
Pufferspeicherrest |
| 7 Belichtungsreihe | 18 »K« bei mehr als 1.000
verbleibenden Aufnahmen |
| 8 Schärfenindikator | 19 Blitzbereitschaftsanzeige |
| 9 Belichtungs-Messwertspeicher | 20 Warnanzeige |
| 10 Programmverschiebung | |
| 11 Belichtungszeit | |
| 12 Blendenwert | |

1.6 Nützliche Menüeinstellungen

Einige der Menüeinstellungen sollten Sie überprüfen beziehungsweise anpassen, bevor Sie die D5300 das erste Mal einsetzen – einige Werkseinstellungen sind nicht optimal.



1 Rufen Sie das Menü mit der **MENU**-Taste links über dem Monitor auf. Sie ist im nebenstehenden Bild links markiert.

2 Die jeweiligen Einstellungen werden mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers geändert, der rechts neben dem Monitor zu finden ist.