




Inhalt

Vorwort	11
1 Schnelleinstieg	13
1.1 Features und Highlights der Nikon D7200	14
1.2 Schnelleinstieg und Bedienung	17
Im Menü navigieren	17
Erste Einstellungen vornehmen	19
Live-View-Modus einstellen	21
Empfehlung für Standardvoreinstellungen	22
1.3 Erste Menükonfigurationen für den Schnelleinstieg	23
Erste Einstellungen im Menü »System«	23
Erste Einstellungen im Menü »Fotoaufnahme«	29
Einstellungen im Menü »Individualfunktionen«	40
Einstellungen im Menü »Wiedergabe«	48
2 Die Kamerafunktionen auf einen Blick	53
2.1 Die Menüs der Nikon D7200	58
Wiedergabe-Menü	59
Fotoaufnahme-Menü	61
Menü Individualfunktionen	64
System-Menü	66
Menü Bildbearbeitung	69
Letzte Einstellungen und Mein Menü	70
2.2 Bedienung der Nikon D7200	72
Aufnahmebetriebsarten	72
Spiegelvorauslösung	75
Sucheranzeigen	75
Display und Monitor	77
Schnellzugriff auf Funktionen	79
Bildwiedergabe	80

PRAXISTIPP Intervallaufnahmen erstellen	84
<i>Vorbereitungen in der Kamera</i>	84
<i>Praktische Vorgehensweise: Beispiel Sternenbewegungen</i> ...	87
3 Schärfe und Autofokus	89
3.1 Die Schärfe	90
Subjektiver Schärfeeindruck	90
Optische Schärfe	91
Auflösungs- und Abbildungsvermögen einer Optik	92
Mit Schärfe und Unschärfe gestalten	95
EXKURS Es geht auch ohne Tiefpassfilter	97
3.2 Das Fokussystem der Nikon D7200	99
Das Autofokusmodul	99
Scharfstellvorgang	100
Kontrast- und Phasenkontrastmessung	101
Kreuz- und Linearsensoren	103
Die Autofokus-Voreinstellungen	104
3.3 Betriebsarten des Autofokus	106
Vollautomatisches Scharfstellen AF-A	107
Einzelautofokus – AF-S	107
Kontinuierliches Scharfstellen – AF-C	115
Die Messfeldsteuerungen für AF-C	116
PRAXISTIPP Bewegungs- und Sportfotografie	120
<i>Einzelfeld- und automatische Messfeldsteuerung im Einsatz</i>	120
<i>3D-Tracking für vorhersehbare Bewegungen</i>	121
<i>Einsatzgebiete für die dynamische Messfeldsteuerung und die Messfeldgruppensteuerung</i>	122
3.4 Fehlerquellen bei ungewollter Unschärfe	126
Motivbewegungen	126
Naheinstellgrenze	126
AF-Feinabstimmung	127
Spiegelschlag	128
3.5 Manuelles Scharfstellen	129
3.6 Schärfevoreinstellung bei Picture Control	130

PRAXISTIPP Architekturfotografie	133
<i>Details in der Stadt einfangen</i>	134
<i>Aufnahmezeitpunkt und Licht</i>	136
4 Belichtung	139
4.1 Die Zusammenhänge der Belichtung	140
Der Bildsensor der Nikon D7200	142
Belichtungsablauf bei Spiegelreflexkameras	143
Licht- und Objektmessung	144
Die Belichtungsmessung der Nikon D7200	145
Die Länge der Belichtungsmessung	145
4.2 Die Belichtungsmessmethoden	146
Matrixmessung 	146
Mittenbetonte Integralmessung 	147
Spotmessung 	148
Die Messmethoden im Vergleich	149
Feinabstimmung der Belichtungsmessung	153
EXKURS Vollautomatik und Motivprogramme	154
4.3 Zusammenspiel von Blende und Verschlusszeit	156
Blende und Verschlusszeit	156
Automatische Belichtungssteuerungen P, S und A	158
PRAXISTIPP Arbeiten mit langen Belichtungszeiten	160
<i>Die Belichtungswerte speichern</i>	163
4.4 ISO-Einstellung und Bildrauschen	165
ISO-Wert einstellen	166
ISO-Automatik nutzen	167
Die ISO-Werte der Nikon D7200	169
ISO-Wert und Dynamikumfang	171
Rauschverhalten der Nikon D7200	172
4.5 Die Belichtung prüfen und beeinflussen	175
Das Histogramm	176
Histogramme analysieren	177
Spitzlichter vermeiden	179
Manuelle Belichtungskorrektur	179
4.6 Die manuelle Belichtungssteuerung M	182

4.7	Extreme Helligkeitsunterschiede einfangen	183
	HDR-Belichtung in der Kamera	185
	Belichtungsreihen	187
	PRAXISTIPP Dämmerungs- und Nachtaufnahmen ...	192
	Langzeitbelichtung oder »Bulb«	193
	Feuerwerk fotografieren	196

5 Weißabgleich und Farbe

5.1	Farb- und Helligkeitsdarstellung kontrollieren	200
	Monitorhelligkeit verändern	201
	Monitorfarbabgleich einstellen	202
5.2	Grundlagen des Farbmanagements	203
	Farbwahrnehmung	204
	Farbverwaltung	205
	Der kamerainterne Farbraum der Nikon D7200	206
	EXKURS Dateiformate JPEG, TIFF und RAW (NEF) ...	208
5.3	Der Weißabgleich	212
	Voreinstellungen des Weißabgleichs	214
	Feinabstimmung des Weißabgleichs	219
	Weißabgleich manuell an die Lichtquelle anpassen	220
5.4	Picture Control: Farboptimierung für Ihr Bild	223
	Individuelle Konfigurationen erstellen	232

6 Objektive und Zubehör für die Nikon D7200

6.1	Objektive für die Nikon D7200	238
	Nikon oder Fremdanbieter?	239
	Qualitätsmerkmale von Objektiven	241
	EXKURS Grundlagenwissen zu Optiken und Brennweiten	248
6.2	DX-Objektive	251
	Unterschied zwischen DX- und FX-Objektiven (Cropfaktor)	251
	Empfehlenswerte DX-Objektive	253

6.3	FX-Objektive	259
	Festbrennweiten	259
	Weitwinkel- und Allround-Zooms	268
	PRAXISTIPP Nahaufnahmen und Makrofotografie ...	274
	Objektive und Zubehör	275
	Kreativer Umgang mit Schärfe	276
	Ausreichende Lichtmenge einfangen	278
6.4	Zubehör für die D7200	281
	Filter	281
	Stative	284
	Fernauslöser	288
	Sucherzubehör	291
	Stromversorgung	292
	GPS-Adapter	294
	EXKURS Kamerapflege und Sensorreinigung	296
7	Blitzfotografie mit der Nikon D7200	299
7.1	Die Blitzbelichtung	300
	Blitzgrundlagen	301
	Reichweite und Leitzahl	301
	Die Blitzsynchronzeit	303
	Zusammenhänge der Blitzbelichtung	304
	EXKURS Belichtungsablauf mit und ohne Blitz	307
7.2	Der interne Blitz	309
	Die i-TTL-Blitzsteuerung	310
	Blitzbelichtungsmessmethoden	312
	Blitzbelichtungskorrektur	313
	Längste Verschlusszeit	315
	Langzeitsynchronisation (SLOW)	316
	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang (REAR)	318
	Kürzere Blitzbelichtung als Blitzsynchronzeit	319
	Speicherung der Blitzbelichtungszeit	319
	Weitere Blitzsteuerungen	321
	Manuelle Blitzsteuerung	322
	Stroboskopblitzen	323

7.3	Blitzen mit einem externen Blitz	325
	Indirektes Blitzen	325
	FP-Kurzzeitsynchronisation	327
	Entfesselt Blitzen	329
7.4	Advanced Wireless Lighting (AWL)	329
7.5	Zubehör: Externe Blitzgeräte	333
	PRAXISTIPP Porträtfotografie	343
	<i>Blitzlichteinsatz bei Außenaufnahmen</i>	343
	<i>Motivgestaltung</i>	345
	<i>Brennweiten in der Porträtfotografie</i>	348
8	Live-View-Modus und Videofunktion	351
8.1	Der Live-View-Modus	352
	Belichtung im Live-View-Modus	357
	Weißabgleich im Live-View-Modus	359
	Scharfstellen im Live-View-Modus	360
8.2	Filmen mit der Nikon D7200	363
	Videoeinstellungen	364
	Belichtungseinstellungen für Video	370
	Beleuchtung und Farbe	373
	Schärfe einstellen	375
8.3	Nützliches Zubehör für den Videodreh	376
8.4	Tipps für den Videodreh	378
8.5	Filme wiedergeben und schneiden	379
	Wiedergabe von Filmsequenzen	380
	Videoschnitt	381
	PRAXISTIPP Zeitrafferfilm aufnehmen	383
	<i>Einstellungen wählen</i>	383
	<i>Zeitrafferaufnahme starten</i>	384
	Index	386

1 Schnelleinstieg

Etwas genau zwei Jahre nach dem Erscheinen der D7100 brachte Nikon den Nachfolger, die Nikon D7200, auf den Markt. Das mittlerweile dritte Modell in der 7000er-Reihe von Nikon zeigt von außen eine klare Verwandtschaft mit seinem Vorgänger. Stellt sich also die Frage, ob wir hier nur über eine behutsame Erweiterung dessen reden, was die D7100 stark gemacht hat, oder ob doch mehr dahinter steckt, als man von außen vermuten möchte. Doch mit welchen Funktionen und Verbesserungen trumpsft die D7200 auf?



Die hohe Auflösung der Nikon D7200 ermöglicht es, feinste Strukturen darzustellen.

*300mm | f6,3 | 1/160s |
ISO 200 | S | Spot | SB-700*

1.1 Features und Highlights der Nikon D7200

Das Beruhigende vorneweg: Es hat sich einiges mehr »unter der Haube« getan, als der äußere Schein vermuten lässt. Die Auflösung von 24,2 statt der vorherigen 24,1 Millionen effektiven Pixel des Sen-



sors im DX-Format hat sich nicht großartig verändert. Der Pufferspeicher der Nikon D7200 wurde erheblich aufgewertet – er war noch ein Manko der D7100 bei Serienaufnahmen. Nach vormals nur 6 Bildern im 14-Bit-RAW-Format ermöglicht die D7200 nun eine Serie von 18 Bildern, 27 bei Verwendung des 12-Bit-NEF-RAW-Formats (vorher 7). Im JPEG-Format ist der Sprung noch größer: Dort erlaubt der Puffer nun 100 Aufnahmen in Folge, wo er in der Nikon D7100 bereits nach 33 gefüllt war. Eine wirklich gute Verbesserung meines Erachtens; war dies doch nachteilig in der Vergangenheit, wenn man den entscheidenden Moment mangels Pufferkapazität verpasste. Für mich ist dies sicherlich eines der meisterwarteten Upgrades.

Empfindlichkeit der Kamera | Die Vervierfachung der Standard-ISO-Höchstempfindlichkeit von 6400 auf ISO 25600 ist nicht nur zahlentechnisch eine Aufwertung, sondern das gesamte Rauschverhalten wurde auch in den niedrigeren ISO-Stufen noch einmal verbessert. Das führt bei der Nikon D7200 zu stressfreierem Fotografieren unter schlechtem Licht und weniger Blitzeinsatz als bei ihrem Vorgänger. Allerdings hat Nikon sich mit den beiden hohen Stufen Hi SW1 und SW2 meines Erachtens keinen Gefallen getan, auch wenn umgerechnet die höchste Stufe einem ISO-Wert von 102400 entspricht. Nicht nur, dass die Bilder ausschließlich schwarzweiß erzeugt werden, sondern sie sind zusätzlich sehr stark verrauscht.

Verbesserter Autofokus | Nikon hat das Autofokussystem grundüberholt; es trägt nun die Bezeichnung Multi-CAM 3500 II. Nach wie vor bietet es 51 Messfelder, ist leider jedoch nicht um die neue bequeme Gruppen-Autofokusfunktion aus den Profimodellen Nikon D4s, D810 und D750 erweitert worden. Dafür wurde die Empfindlichkeit des AF von –2 auf –3 EV verbessert, wie es bei Nikon zuerst mit der fast 1000 Euro teureren Nikon D750 eingeführt wurde. Was als kleine Veränderung erschien, hat bei meinen Aufnahmen besonders unter schlechten Lichtverhältnissen mit bewegten Objekten große Auswirkungen zum Besseren gehabt. Der AF ist schnell und zuverlässiger, gerade bei bewegten Motiven ist der Ausschuss deutlich geringer als zuvor. Dies in Kombination mit dem bekannten Cropmodus, der eine 1,3fache Vergrößerung des Bildausschnitts gegenüber dem herkömm-



⌄
Die Nikon D7200 ist an allen wichtigen Stellen abgedichtet (gelbe Linien) – so können ihr Staub und Wasser nichts anhaben. (Bild: Nikon)

lichen DX ermöglicht, ist nicht nur für Sportenthusiasten, sondern auch für Tierfotografen eine echte Steigerung der Performance.

Wi-Fi | Eine Erleichterung bei der Fernauslösung ist das nun eingebaute Wi-Fi-Modul der Kamera. Die Anschaffung eines gesonderten Fernauslösers können Sie sich somit ersparen, sofern Sie über ein Smartphone oder Tablet verfügen. Leider lässt die Steuerfähigkeit mittels Nikon-App noch etwas zu wünschen übrig, jedoch sind der Verbindungsaufbau, die Auslösung sowie die Übertragung zwischen Kamera und Smart-Geräten auf Android- oder iOS-Basis schon gut. Bessere Steuerungsmöglichkeiten bietet zum Beispiel die App *DsLR-Dashboard*. Auch unterstützt die Kamera nun die neue *Near Field Communication*. Nikon lobt eine Maximaldistanz von 30 Metern aus, ein Wert, der jedoch unter »echten« Bedingungen sicherlich etwas zu optimistisch ist und kein Ersatz für professionelles Auslösezubehör wie den WR-1 darstellen kann.

Video und Monitor | Nicht nur wartet die Nikon D7200 nun auch mit dem neuen Videomenü der Nikon D750 auf, sondern auch die Videobildfrequenz des Full-HD-Videos ist auf 60 Vollbilder pro Sekunde erhöht. Kleiner Minuspunkt: Die vollen 50 beziehungsweise 60p gibt es nur im Cropmodus, das Video im DX-Modus erlaubt leider nur 30, 25 und 24p. Für alle, die ihre Bilder und Videos gerne und intensiv nachbearbeiten möchten, stellt die Kamera nun auch die neue Picture Control **AUSGEWOGEN** zur Verfügung. Zu langweilig und kontrastarm für die Standardverwendung, bietet diese Einstellung jedoch die beste Ausgangslage für eine digitale Nachbearbeitung.

Neben den vorgenannten Features und Verbesserungen gefiel mir der neue Monitor, der auch schon in der Nikon D750 und der Nikon D810 eingebaut wird. Obwohl er keine höhere Auflösung hat, erscheinen die Bilder deutlich brillanter und schärfer als noch beim Vorgängermodell. Nebenbei verbessert sich die Lesbarkeit der Menüs entsprechend.

Fazit | Obwohl äußerlich unverändert, bietet die Nikon D7200 doch wesentlich mehr Leistung als man zuerst vermutet. Deutliche Performanceupgrades bei Autofokus, Pufferspeicher und Signal-Rauschverhältnis machen aus dem Allrounder zwar noch keine Rennmaschine, allerdings ist der Abstand zu den nächsthöheren Modellen im Profisegment von Nikon in vielen Punkten geschrumpft. Die Kontinui-

tät bei Ergonomie und Menüführung machen den Einstieg für jeden Nikon-Anwender unproblematisch, und den Neulingen im Nikon-System steht die integrierte Menühilfe unterstützend zur Seite. Die Speichermöglichkeit einzelner AF-Messfelder sowie deren Zuverlässigkeit steigern nicht nur bei Sport- und Actionaufnahmen den Spaß am Fotografieren, wie ich in diesem Buch auch zeigen werde. Da die vielen kleinen, wenn auch feinen Änderungen, die die Nikon D7200 bietet, mein fotografisches Arbeiten verbessern und vereinfachen, hat Sie sich in meinen Augen durchaus als ein solides Kameramodell erwiesen.

1.2 Schnelleinstieg und Bedienung

Die Werks- oder auch Grundeinstellung der Nikon D7200 enthält einige Menüpunkte, die Sie zu Beginn erst einmal überprüfen und dann so umstellen sollten, dass sie optimaler an den ersten Einsatz angepasst sind. Es kann natürlich vorkommen, dass Sie diese Voreinstellungen für spezielle Anwendungen später wieder verändern müssen.

Im Menü navigieren

An der Navigation in und durch das Menü hat sich bei der Nikon D7200 im Vergleich zu anderen Nikon-Modellen nichts geändert. Je nachdem, von welchem Modell Sie umsteigen, werden Sie vielleicht die eine oder andere Taste oder Funktion erst einmal suchen müssen. Für Neueinsteiger ins Nikon-System sind grundlegende Funktionen und Handhabungen zu Beginn nicht unbedingt immer intuitiv. Hier hilft Ihnen der folgende Überblick über die grundlegende Bedienung der Kamera.

An der Kamerarückseite sind die meisten Funktionstasten auf der linken Seite für die Bildwiedergabeart sowie rechts unten für Bildaufnahmeinformationen zuständig. Auf der rechten Seite oben befindet sich

HINWEIS

In den Aufnahmedaten, die Sie hier im Buch bei den meisten Bildern finden, werden teilweise Abkürzungen benutzt. Hier die Auflösungen:

Belichtungssteuerung

- ▶ P = Programmautomatik
- ▶ S = Blendenautomatik
- ▶ A = Zeitautomatik
- ▶ M = manuelle Belichtung

Messmethoden

- ▶ Mittenbetont = mittenbetonte Integralmessung
- ▶ Matrix = Matrixmessung
- ▶ Spot = Spotmessung

AF-Messfeldsteuerung

- ▶ AUTO = automatische Messfeldsteuerung
- ▶ EINZELFELD = Einzelfeldsteuerung
- ▶ 3D = 3D-Tracking
- ▶ DYNAMISCH mit 9, 21 oder 51 Feldern = dynamische Messfeldsteuerung

HINWEIS

In diesem Kapitel werden einige Funktionen und Begriffe erwähnt, die Ihnen vielleicht nicht alle geläufig sind. Einige Begriffe erklären wir im Glossar XX ab Seite xx. Weitere Erläuterungen zu den einzelnen Tasten und den Menüs der Nikon D7200 finden Sie auch im Kapitel »Kamerafunktionen auf einen Blick« ab Seite xx.

die AE-L/AF-L-Taste **9**, die für den Belichtungsvorgang relevant ist. Der Multifunktionswähler **8** und die OK-Taste **7** rechts neben dem Monitor sind sowohl für die Bildaufnahme und die Navigation im Menü als auch für die Wiedergabe wichtig. Beim Fotografieren lassen sich beide gut »blind« mit dem Daumen bedienen.

Schalten Sie Ihre Kamera mit voll geladenem Akku ein, und drücken Sie die MENU-Taste **2** einmal. Mit Hilfe des Multifunktionswählers navigieren Sie durch die jeweiligen Registerkarten des Menüs. Mit der OK-Taste wählen Sie die jeweiligen Menüpunkte aus. Alternativ nutzen Sie dazu den Multifunktionswähler mit Druck nach rechts. Sind Sie in einer Untermenüfunktion **6**, gelangen Sie durch erneutes Drücken der MENU-Taste schnell wieder zur Hauptregisterseite **3** zurück. Die Menüfunktionen sind danach hellgrau hinterlegt. Die i-Taste hat bei der Menüanzeige keine Funktion.

Durch erneuten Druck auf die MENU-Taste oder Betätigen der Wiedergabe- **1**, Lv- **5** oder info-Taste **4** verlassen Sie das Menü wieder. Dasselbe gilt, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt herunterdrücken oder die Kamera ausschalten.



Drücken Sie die MENU-Taste **2**. Anschließend navigieren Sie mit dem Multifunktionswähler **8** durch Drücken der Pfeile nach links, rechts, oben und unten durch das Menü. Die Menüs sind umlaufend.