

Klaus Kindermann

Nikon D60



Kamerawissen von A-Z!

Inhaltsverzeichnis

1 Die Nikon D60 im Detail	12
Auspacken, einschalten, auslösen	12
Aufnahmeprogramme der D60	14
Blitz aus	14
Porträt	15
Landschaft	15
Kinder	15
Sport	15
Nahaufnahme/Makro	15
Nachtporträt	16
Programmautomatik	16
Blendenautomatik	16
Zeitautomatik	16
Sensorrauschen reduzieren	17
Staub auf dem Sensor lokalisieren	17
Bildrauschen reduzieren	18
ISO-Einstellungen festlegen	18
Schärfeleistung ermitteln	19
Dateiformate und Bildgrößen	20
Farbraum: sRGB und Adobe RGB	20
Formate und Anwendungsgebiete	21
Aufnahmeeinstellungen am Monitor	21
Funktionen der Informationsanzeige	21
Aufnahmeeinstellungen festlegen	23
Anzeigemodi individuell anpassen	23
Histogramm und Metadaten	24
Anzeige von Spitzlichtern	24
Bildverzeichnis und Zoomfunktionen	25
Anzeigeoptionen in der Einzelbildansicht	26
Suchersichten und Anzeigen	26
Sucherbildanzeige	26
Suchersymbolleiste	27
2 Objektive für die D60	30
Das Nikon-System	30
Objektive für das DX-Format	30
Verwendung älterer Objektive	31
Objektive mit mechanischem Blendenring	31
AF-Objektive und Einschränkungen	31
Das Nikon-F-Bajonett	31
Wichtige Objektivtypen	32
Festbrennweiten	32
Normalobjektive	33
Weitwinkelobjektive	33
Teleobjektive	33
Zoomobjektive	33
Fisheye-Objektive	33
Telekonverter	33

Makroobjektive (Micro)	34
Zwischenringe	35
Balgengeräte	35
Nahlinse	35
Gegenlichtblenden	35
Empfehlenswerte Objektive	36
AF-S DX NIKKOR 18-55 mm 1:3,5-5,6G VR	36
AF-S DX Zoom-NIKKOR 17-55 mm 1:2,8G IF-ED	37
AF-S DX VR Zoom-NIKKOR 55-200 mm 1:4-5,6G IF-ED	38
AF-S VR NIKKOR 200 mm 1:2G IF-ED	39
AF-S VR Zoom-NIKKOR 70-300 mm 1:4,5-5,6G	39
AF-S MICRO NIKKOR 60 mm 2,8G ED	40
AF-S VR MICRO-NIKKOR 105 mm 1:2,8G	41
PC-E NIKKOR 24 mm 1:3,5D ED	42
AF DX Fisheye-NIKKOR 10,5 mm 1:2,8G ED	43
Telekonverter TC-14E II, TC-17E II, TC-20E II	43
Lichtstärke, Schärfentiefe und Perspektive	44
3 Aufnahmekonfiguration	48
Kameramenü WIEDERGABE	48
Löschen	48
Wiedergabe-Ordner	48
Anzeige im Hochformat	48
Diashow	48
Druckauftrag (DPOF)	49
Stop-Motion-Film	49
Kameramenü AUFNAHME	50
Bildoptimierung	50
Bildqualität und Bildgröße	53
Weißabgleich	53
ISO-Empfindlichkeit	54
Rauschreduzierung	56
Aktives D-Lighting	56
Kameramenü INDIVIDUALFUNKTIONEN	57
01 Tonsignal	57
02 Autofokus	57
03 Messfeldsteuerung	58
04 Aufnahmebetriebsart	58
05 Belichtungsmessung	60
06 Auslösesperre	60
07 Bildkontrolle	60
08 Blitzbelichtungskorrektur	61
09 AF-Hilfslicht	61
10 ISO-Automatik	61
11 Funktionstaste	62
12 AE-L/AF-L-Taste	62
13 Belichtungsspeicher	63
14 Intergr. Blitzgerät/Externes Blitzgerät	63
15 Ausschaltzeiten	63
16 Selbstauslöser	64
17 Fernauslöser	64
18 Datum einbelichten	64

19 Fokusskala	64
Kameramenü SYSTEM.....	66
Menüauswahl	66
Formatieren	66
Informationsanzeige	66
Info-Automatik	67
Bildkommentar	67
Ordner	67
Nummernspeicher	68
Bildsensor-Reinigung	69
Inspektion	69
Firmware-Version	69
Referenzbild (Staub).....	69
Orientierung	70
Kameramenü BILDBEARBEITUNG	70
Schnelle Bearbeitung	71
D-Lighting.....	71
Rote-Augen-Korrektur	72
Beschneiden	72
Monochrom.....	73
Filtereffekte	73
4 Weißabgleich.....	84
Farbtemperatur messen.....	84
Automatischer Weißabgleich (A)	85
Manueller Weißabgleich (PRE)	85
Weißabgleich manuell festlegen.....	86
Daten aus einem Bild übernehmen	86
Bestehende Daten übernehmen	87
Weißabgleichseinstellungen anpassen	87
RAW-Daten und Weißabgleich.....	88
JPEG-Daten und Weißabgleich	89
Mischlichtsituationen	89
Effekte und Stimmungen	91
Optische Aufheller erkennen.....	91
5 Autofokus.....	94
AF-Methoden anwenden	94
Autofokuseinstellung auf MF	94
AF-A – Autofokusautomatik.....	95
AF-S – Einzelautofokus.....	95
AF-C – kontinuierlicher Autofokus	96
Scharfstellungsmethoden.....	96
Messfeldsteuerung festlegen.....	97
Nächstes Objekt.....	97
Dynamische Messfeldsteuerung	97
Einzelfeldsteuerung.....	97
Einstellung des verwendeten Messbereichs	98
Autofokus in der Praxis	98
Ideale Anwendungen von AF-S	98
Ideale Anwendungen von AF-C.....	98
Autofokusmesswertspeicher.....	98

Autofokus – Problemfälle	99
Manuelle Scharfstellung	100
Fix-Focus-Einstellung	100
Fehlfokussierung vermeiden	100
Tipps für die Autofokussierung	101
6 Belichtungssteuerung	104
Faktoren für eine optimale Belichtung	104
Messmethoden der D60	105
Matrixmessung	105
Mittenbetonte Messung	106
Spotmessung	106
Belichtungssteuerung festlegen	106
P – Programmautomatik	106
S – Blendenautomatik	107
A – Zeitautomatik	107
M – Manuelle Belichtungssteuerung	108
ISO-Automatik	109
Belichtungskorrekturen vornehmen	109
Bei der Matrixmessung zu beachten	109
Mittenbetonte und Spotmessung	110
Mittelwert zur manuellen Belichtung errechnen	111
Belichtungsmesswertspeicher einsetzen	111
Belichtungskorrekturen vornehmen	112
Belichtungsreihe durch manuelle Einstellung	112
Bildinformationen anzeigen lassen	113
Blendeneinstellungen und Schärfentiefe	113
Schärfentiefe	113
7 Aufnahmen mit Blitzlicht	118
Blitzfunktionen der Nikon D60	118
Blitzfunktion des integrierten Kamerablitzes	118
Blitzfunktionen der Systemblitzgeräte	119
Blitzsynchronisation	119
Blitzsynchronzeit der D60	119
Konfiguration der Blitzgeräte	120
Einstellungsmöglichkeiten bei der D60	121
Blitzbelichtungskorrektur	121
Blitzen mit manueller Einstellung	122
Formeln zur Blendenberechnung	122
Serienblitzaufnahmen	124



Was ist neu an der D60? Wie kann ich die Kamera an meine Arbeitsweise anpassen? Auf den folgenden Seiten erfahren Sie alles über die Handhabung der Kamera, deren Funktionen, zur Aufnahmekontrolle und über die einzelnen Menüs. Die Bedienelemente, die Anzeigen im Display und im Sucher werden detailliert erklärt. Zudem erhalten Sie viele nützliche Informationen z. B. zum Umgang mit Live-View, über die Bildschärfe und Bilddarstellung und wie Sie diese verbessern können sowie zum Umgang mit Farbprofilen, Dateiformaten und Bildgrößen.

1 Die Nikon D60 im Detail



1 Die Nikon D60 im Detail

Die neue D60 von Nikon kommt im Kit, neben dem Gehäuse beinhaltet dieses noch das DX-Objektiv AF-S DX NIKKOR 18-55 1:3,5-5,6G VR.

Auspacken, einschalten, auslösen

Die Kamera ist klein (im Vergleich zur D300 schon) – und leicht, ganze 495 Gramm (ohne Akku, Speicherkarte und Gehäusedeckel). Auch das Objektiv ist ein Leichtgewicht, es bringt gerade mal 265 Gramm auf die Waage. Beides zusammen, komplett einsatzbereit mit Akku und Speicherkarte, jedoch ohne Trage-riemen, wiegt ca. 810 Gramm.

- Was bei der neuen D60 sofort ins Auge springt, ist das Funktionswählrad an der Oberseite, versehen mit Symbolen, die irgendwie noch an alte Amateur-kameras erinnern, beispielsweise Sonne, Wolken etc. Bei genauerem



Die Nikon D60 mit DX-Objektiv AF-S DX NIKKOR 18-55 1:3,5-5,6G VR und ausgeklapptem Blitz.

Hinsehen wirken sie aber wesentlich moderner.

- Die Anzahl der Tasten und Einstellräder ist angenehm überschaubar.
- Beim Drehen der Kamera ins Hochformat werden die angezeigten Informationen auf dem Monitor ebenfalls passend ins Hochformat gedreht.
- Mit dem Multifunktionswähler klickt man sich bequem durch die angezeigten Einstellungen. Um die einzelnen Aufnahmeeinstellungen anzupassen, ruft man die möglichen Optionen mit Druck auf die **OK-Taste** auf, wählt die zu ändernde Einstellung aus und bestätigt wiederum mit **OK**.
- Bei jedem Ein- oder Ausschalten der Kamera wird zugleich automatisch der Sensor gereinigt. Dennoch ist die Kamera nach nur 0,19 Sekunden aufnahmebereit.
- Eine Auslöseverzögerung ist kaum wahrnehmbar, und so gelingen auch spontane Bilder.
- Die auswählbare Serienbildfunktion kann mit bis zu drei Bildern pro Sekunde und bis zu 100 Aufnahmen in Folge genutzt werden.
- Das helle, klare Sucherbild mit 0,8-facher Vergrößerung und einer Ansicht von 95 % des Gesamtbildes ermöglicht auch eine präzise Bildgestaltung.
- Der 3-Felder-Autofokus arbeitet genau und zuverlässig und ermöglicht auch unter ungünstigen Lichtbedingungen eine schnelle Scharfstellung.
- Das auch per Tastendruck und Drehen am Einstellrad an- und abschaltbare aktive D-Lighting (dies ist die neue,



Größenvergleich: links die D60, rechts die D300.

von hinten gesehen links neben dem Auslöser befindliche Taste) verbessert die Detailzeichnung in den dunklen sowie in den hellen Bildbereichen und sorgt so in kritischen Fällen für einen verbesserten Kontrastausgleich.



- Der Empfindlichkeitsbereich ist in Schritten von jeweils einem Lichtwert (EV oder LW) zwischen ISO 100 und ISO 1600 einstellbar, mit einer zusätzlichen Stufe (Hi1) sogar bis ISO 3200. Der vertikal ablaufende, elektronisch gesteuerte Schlitzverschluss ermöglicht Belichtungszeiten von 1/4000 bis zu 30 Sekunden in Schrittweiten von 1/3 EV. Auch eine **bulb**-Einstellung für beliebige lange Belichtungszeiten ist bei den

manuellen Belichtungseinstellungen vorhanden.

EV

EV = Exposure Value bzw. LW = Lichtwert – die Maßeinheit basiert auf dem Zusammenhang zwischen Blendenstufe, Zeitstufe und ISO-Wert, die gleichwertig miteinander korrespondieren.

- Die Blitzsynchronzeit beträgt 1/200 Sekunde oder länger und kann sowohl mit dem eingebauten als auch mit einem externen Blitzgerät, angeschlossen am Zubehörschuh, verwendet werden. Das integrierte Blitzlicht bringt eine Leitzahl von 12 bzw. 13 bei manueller Einstellung bezogen auf ISO 100.
- Die Blitzsteuerung erfolgt dabei über den eingebauten 420-Segment-RGB-Sensor und verfügt über eine TTL-Funktion sowie einen i-TTL-Aufhellblitz und AA-Blitzautomatik, je nach verwendetem Objektiv und/oder externem Blitzgerät. Die nutzbare Funktion ist dabei auch abhängig von der jeweiligen Belichtungsmessmethode.
- Der verwendete 2,5-Zoll-Monitor, genauer gesagt der Niedertemperatur-Polysilizium-TFT-LCD-Monitor, verfügt über ca. 230.000 Bildpunkte, eine

Helligkeitsregelung und eine automatische Abschaltung über den Augensensor im Sucher. Dabei sind eine Einzelbildwiedergabe, eine Indexansicht mit vier oder neun Bildern, positionierbare Ausschnittsvergrößerungen, Diashow, Stop-Motion-Filmsequenzen (mit der D60 erstellt) sowie die Anzeige von Histogramm und Lichtern bei jedem Bild möglich.

Befestigung des Trageriemens

Störend ist allerdings auch an der D60, wie bei jeder anderen Nikon, die mühsame Befestigung des Trageriemens – was ist, wenn dieser schnell mal weg muss? Dann wird's doppelt mühsam.

Die Lösung für dieses Problem finden Sie im Eisenwarenhandel: kleine, aber stabile Karabinerhaken, am Umhängeriemens befestigt und schnell an der Kamera ein- oder ausgehakt. Vorsicht, unbedingt vor dem Kauf ausprobieren, ob die Größe passt, für eventuelle Beschädigungen kann ich keine Haftung übernehmen. Bei der D60 sind übrigens die Riemenbefestigungen als Steg fest am Gehäuse angebracht und nicht wie bei anderen Modellen an einem Bügel in einer Öse.

Aufnahmeprogramme der D60

Das Aufnahmeprogramm **AUTO** ist geeignet für Schnappschüsse aller Art. Die Kamera nimmt je nach Aufnahmesituation die erforderlichen Einstellungen selbstständig vor. Auf dem Monitor im Aufnahmeinformationsfenster werden die aktuellen Einstellungen angezeigt. Bei zu dunkler Umgebung wird das integrierte Blitzgerät automatisch aufgeklappt.



Monitoranzeige bei eingestellter Automatik.



Anzeige zur Anpassung der Bildqualität. Der Aufruf erfolgt durch Druck auf die **Lupen-/Zoom-Taste**.

Eine Einstellung der zum jeweiligen Programm verfügbaren Optionen kann über das Fenster zur Anpassung der Aufnahmeeinstellungen (Aufruf durch Druck auf die **Zoom-Taste**) erfolgen. Dabei wird der Multifunktionswähler zum Blättern durch die Auswahl benutzt. Die gelb markierte Einstellung kann dann durch Druck auf die **OK-Taste** aufgerufen und durch weiteres Betätigen des Multifunktionswählers durchsucht werden. Der Druck auf **OK** bestätigt dann die gewählte Einstellung. Die vorgenommenen Einstellungen werden bis zu einer erneuten Änderung oder Durchführung eines Kameraresets gespeichert.

Blitz aus

Automatikfunktion wie zuvor, jedoch ohne Verwendung des eingebauten oder

Index

Symbole

3D-Colormatrixmessung	105
3-Felder-Autofokus	12

A

Adobe RGB	21
AF-Hilfslicht	15, 101
Aufnahmeeinstellungen	
Anzeigemodi	23
festlegen	23
Aufnahmeprogramme	14
Augensensor	21
Autofokus	12, 94
Einzelautofokus	95
in der Praxis	98
kontinuierlicher	96
Messfeldsteuerung	96
Messzellenanordnung	94
Phasendifferenzmessung	94
Problem und Lösung	99
Autofokusmesswertspeicher	96, 98
Automatische	
Messfeldsteuerung	97
Automatischer Weißabgleich	85

B

Bajonettanschluss	32
Bajonettfassung	35
Balgengeräte	35
Bedeckter Himmel	84
Belichtung	104
3D-Colormatrixmessung	105
Belichtungskorrekturen	109
Belichtungssteuerung	106
Belichtungszeit	106
Blendenautomatik	107
Messwertspeicher	111
mittenbetonte Messung	106
Programmautomatik	107
Spotmessung	106

Tonwerte	104
Zeitautomatik	107
Belichtungskorrekturen	109
Belichtungsmesser	105
Belichtungsprogramme	14
Belichtungssteuerung	106
Belichtungszeit	16, 106
Bildgröße	
Bildinformationen	113
Bildqualität	14
Bildrauschen	18
reduzieren	18
Bildschärfe	19
Bildstabilisator	119
Bildverzeichnis	25
Blauer Himmel	84
Blende	16, 44
Blendenautomatik	16, 107
Blendenberechnung	122
Blendeneinstellung	113
Blendenstufe	104
Blitz aus	14
Blitzen	
Blendenberechnung	122
Blitzbelichtungskorrektur	121
Blitzfunktionen	119
Blitzsteuerung	13
Blitzsynchronisation	119
Blitzsynchronzeit	119
erster Verschlussvorhang	119
Langzeitsynchronisation	119
Leitzahl	13, 119
Rote-Augen-Effekt	121
Serienblitzaufnahmen	123
Blitzgerät	
Blitzfunktionen	119
integriertes	118
konfigurieren	120
Blitzsteuerung	13
Blitzsynchronzeit	13
Brennweite	45
Bubble Jet Direct	49
bulb	13

C

Crop-Faktor 31

D

Dateiformate 20

Diashow 14

DPOF 49

Dunst 84

DX-Format 31

DX-Objektiv 12

DX-Telezoom 38

Dynamikumfang 19

Dynamische Messfeldsteuerung 97

E

Einstellebene 34

Einzelautofokus 95

Einzelbildwiedergabe 14

Einzelfeldsteuerung 97

Elektronenblitz 84

Exposure Value 104

F

Farbraum

Adobe RGB 21

sRGB 20

Farbtemperatur messen 84

Festbrennweiten 32

Fisheye-Objektive 33, 43

Fokusindikator 27

Fokuspunkte 26

Freier Arbeitsabstand 34

Frontlinse 34

Funktionswählrad 12

G

Gegenlichtblenden 35

Gewicht 12

Glühlampe 84

Graukarten 85

H

Halogenlampe 84

Hauttöne 15

Helligkeitsregelung 14

Histogramm 14, 24

Hochformat

Hot-Pixel 17

I

Indexansicht 14, 25

ISO-Einstellung 18

ISO-Empfindlichkeit

i-TTL-Aufhellblitz 118

J

JPEG Basic 20

JPEG Fine 20

JPEG-Format 21

JPEG Normal 20

K

Kelvin 84, 88

Kerzenlicht 84

Kinder 15

Kit 12

Klares Nordlicht 84

Klemmfassung 35

Kontinuierlicher Autofokus 96

L

Landschaft 15

Langzeitbelichtungen 16

Leitzahl 13, 119

Lichtmenge 104

Lichtstärke 44

Lichtwert 13, 104

M

Makroobjektive 34, 40, 41

Manuelle Belichtungskorrektur 17

Manuelle Belichtungssteuerung 108

Manueller Weißabgleich 85

Matrixmessung 16, 109

Messfeldsteuerung 96

Messwertspeicher 86

Messzellenanordnung	94	Fisheye-Objektive	33
Metadaten	24	Gegenlichtblenden	35
Micro-Objektive	34	Makroobjektive	34
Micro-PC-Objektiv	34	mechanischer Blendenring	31
Mired	88	Micro-Objektive	34
Mischlichtsituationen	89	Nahlinzen	35
Mittenbetonte Messung	106	Nikon D60	30
Mittleres Tageslicht	84	Nikon-F-Bajonett	31
Monitor		Nikon-Objektive	36
Ansichten	21	Normalobjektive	33
Bildpunkte	13	PC-E NIKKOR 24	42
Einstellungen	21	Schärfeleistung	19
Motivhelligkeit	104	Siemensstern	19
Motivkontrast	104	Telekonverter	43
MultiCAM 3500 DX	94	Teleobjektive	33
		testen	20
N		VR-Einheit	33
Nachtporträt	16	Weitwinkelobjektive	33
Nahaufnahme/Makro	15	Zoomobjektive	33
Nahlinzen	35	Zwischenringe	35
Nebel	84	Optische Aufheller	91
NEF-Format	21	P	
NEF + JPEG Basic	20	Perspektive	42, 45
NEF (RAW)	20	Phasendifferenzmessung	94
Nikon Capture NX	43	PictBridge	49
Nikon-F-Bajonett	31	Porträt	15
Nikon-System	30	Prädiktive Schärfenachführung	96
Normalobjektive	33	Programmautomatik	16, 107
O		R	
Objektive		Rauschfilter	18
ältere	31	RAW-B	
AF DX Fisheye-NIKKOR 10,5	43	RAW-Format	21
AF-Objektive	31	Referenzdaten	17
AF-S DX VR Zoom-		Rote-Augen-Effekt	121
NIKKOR 55-200	38	S	
AF-S DX Zoom-		Schärfe	19
NIKKOR 17-55	37	Schärfeindikator	95
AF-S MICRO NIKKOR 60	40	Schärfeleistung	19
AF-S VR MICRO-NIKKOR 105	41	Schärfentiefe	34, 45, 113
AF-S VR NIKKOR 200	39	Scharfstellung	94
Balgengeräte	35	Scharfstellungsmethoden	96
Festbrennweiten	32		

Schlitzverschluss	13	U	
Schraubfassung	35	Universalzoomobjektiv	37
Schwarzlichtleuchte	91	Unterbelichtungen	85
Sensor	104	UV-Lampen	91
Referenzbild	17	V	
Reinigung	12	Verwacklungen	16
Serienblitzaufnahmen	123	VR-Einheit	33
Siemensstern	19	W	
Spezialobjektiv	42	Weißabgleich	, 84
Spitzlicher	24	automatischer	85
Sport	15	Einstellungen	88
Spotmessung	106	Feinabstimmung	87
sRGB	21	manueller	85
Stativ	16	Messwertspeicher	86
Staubentfernung	17	Mischlichtsituationen	89
Steckfassung	35	RAW-Bilder	88
Stop-Motion-Filmsequenzen	14	Schwarzlichtleuchte	91
Sucheransichten	26	TIFF-Bilder	89
Sucherbild	12	Weitwinkelobjektive	33, 45
T		Z	
Telekonverter	33, 43	Zeitautomatik	16
Teleobjektive	39, 45	Zeit-Blende-Kombination	104
Tiefenschärfe	113	Zoomobjektive	33
TIFF-Format	21	Zwischenringe	35
Tonwertabstufungen	104		
Trageriemen	14		

Bildnachweis

Kapitel 1

Nikon Deutschland
Klaus Kindermann

Kapitel 2

Nikon Deutschland
Klaus Kindermann

Kapitel 3

Klaus Kindermann

Kapitel 4

MEV Verlag
Klaus Kindermann

Kapitel 5

MEV Verlag
Klaus Kindermann

Kapitel 6

MEV Verlag
Klaus Kindermann

Kapitel 7

MEV Verlag
Klaus Kindermann