

Nikon

Z 6II & Z 7II



- alle Bedienelemente und Menü-Optionen anschaulich erklärt
- Autofokus und Belichtungssteuerung optimal einsetzen
- viele Tipps für die persönliche Konfiguration

Nikon

Z 6II & Z 7II

Zu diesem Buch

Jeder einzelne Leser hat seine ganz persönlichen Erfahrungen und somit auch seine eigenen Erwartungen an ein Kamerahandbuch. Die Herausforderung für mich als Autor besteht darin, möglichst alles zu erklären, aber nicht mit Selbstverständlichkeiten zu langweilen. Daher habe ich für dieses Buch eine Struktur gewählt, die verschiedene Bedürfnisse berücksichtigt:

Im ersten Kapitel erkläre ich die Grundlagen für die Bedienung der Kamera und beziehe mich dabei größtenteils auf die Werkseinstellung. Dieses Kapitel richtet sich vor allem an Neulinge und Umsteiger von anderen Marken. Wenn ihr also schon etwas Erfahrung in der Fotografie habt und auch schon andere Kameras von Nikon kennt, könnt ihr dieses Kapitel bei Bedarf überspringen.

In den folgenden Kapiteln gehe ich auf die Fotografie mit Blitzlicht, auf die Konfiguration der Kamera und auf weitere, spezielle Funktionen ein. Das Kapitel zur Videoaufnahme bildet den Abschluss des Buches.

Grundsätzlich erläutere ich alle Funktionen, auch wenn ich persönlich bestimmte Einstellungen für nicht so wichtig halte, denn ihr habt sicher ganz verschiedene Fotografiergewohnheiten und somit auch unterschiedliche Anforderungen an die Bedienung der Kamera. Vieles ist im Endeffekt auch eine Frage des persönlichen Geschmacks.

Ich hoffe, dass dieses Buch dazu beiträgt, die Kamera besser zu verstehen und wünsche euch viel Freude beim Fotografieren mit eurer Nikon.

Stephan Haase

Dieses E-Book ist urheberrechtlich geschützt und darf nur für persönliche Zwecke genutzt werden. Es darf nur für den persönlichen Gebrauch ausgedruckt oder kopiert werden. Die Weitergabe einer elektronischen oder gedruckten Kopie an Dritte ist nicht erlaubt.

Grundlagen zum Fotografieren mit der Nikon Z 6II und Z 7II	7
1.1 Die Bedienung der Nikon Z 6II und Z 7II.....	9
Speicherkarte und Akku einsetzen	11
Foto- und Videomodus.....	13
Objektiv ansetzen.....	14
Das Menü der Nikon Z 6II und Z 7II	14
Die Anzeigen	17
Sucher und Monitor	19
Das i-Menü	20
Touchbedienung	21
Belichtungssteuerung	22
Weitere Funktionen der Einstellräder	26
Bildqualität einstellen	26
Fokussieren und auslösen	30
Tonsignalooptionen	31
Bildstabilisator	31
Auslöseoptionen	32
Verschlusstypen und geräuschlose Auslösung	35
1.2 Bilder betrachten	37
Bildansicht vergrößern und verkleinern	37
Ansichtsoptionen aktivieren	39
Automatische Bildkontrolle.....	40
Serienaufnahmen anzeigen.....	41
Anzeige im Hochformat.....	41
1.3 Belichtung	42
Belichtungsmessung.....	42
Belichtungsvorschau	46
Belichtungskorrektur.....	46
Belichtungswerte speichern	47
Active D-Lighting	48
Flimmerreduktion	49
Bildkorrekturen	49
1.4 Fokussierung	51
Autofokusmodi.....	52
Autofokusmessfelder und Messfeldsteuerungen	53
1.5 Weißabgleich	61
Weißabgleich einstellen	63
Automatischer Weißabgleich	64
Presets	64
Feinabstimmung des Weißabgleichs	65
Option „Farbtemperatur auswählen“	67

Manueller Weißabgleich	67
1.6 Picture Control	70
Bildstil auswählen	70
Wirkung der Bildstile	71
Creative Picture Control	72
Picture Control anpassen	73
Picture Control „Monochrom“	74
Individuelle Konfigurationen	75
Picture Control Utility 2	76
Blitzfotografie mit der Nikon Z 6II und Z 7II	78
2.1 Belichtungssteuerung in der Kamera	78
TTL-Blitzsteuerung	78
Blitzmodi	80
Blitzbelichtungskorrektur	83
Blitzbelichtungsspeicher (FV Lock)	84
2.2 Blitzen in heller Umgebung	85
Blitzsynchronzeit	85
FP-Kurzzeitsynchronisation	86
Hintergrundhelligkeit verändern	87
2.3 Blitzen in dunkler Umgebung	88
Lichtabfall des Blitzes	88
Vorhandene Beleuchtung mit einbeziehen	88
Weißabgleich und Konversionsfilter	93
Indirektes Blitzen	95
Belichtungsreihe mit Blitz	95
Blitz und Serienaufnahmen	96
Einstelllicht	96
2.4 Advanced Wireless Lighting	97
AWL optisch	97
AWL mit Funk	98
AWL gleichzeitig optisch und mit Funk	100
AWL-Blitzbelichtungssteuerung	101
Die Nikon Z 6II und Z 7II optimal konfigurieren	104
3.1 Grundeinstellungen anpassen	104
Monitormodus	105
Auslösesperre aktivieren	106
Option Tastenverhalten	106
Auswahl des Bildfeldes	107
3.2 Bilder organisieren	108
Formatieren	108
Ordner	109

Ordner und Speicherkarte für Wiedergabe festlegen	110
Bilder löschen.....	110
Dateinamen ändern	112
Nummernspeicher	112
Copyright-Information und Bildkommentar.....	112
3.3 Sinnvolle Optionen bei der Bildwiedergabe.....	113
Schärfe und Belichtung der Aufnahmen prüfen	113
Einstellräder verwenden (Bildwiedergabe)	117
Bilder bewerten und schützen	118
Bilder kopieren.....	119
3.4 ISO-Werte und -Einstellung	119
Möglichkeiten der ISO-Einstellung	120
Konfiguration der ISO-Automatik.....	120
Belichtungssteuerung und ISO-Automatik in der Praxis.....	122
Kriterien für die Wahl des ISO-Werts	124
3.5 Konfiguration für Belichtung und Autofokus	125
Einstellräder konfigurieren (Aufnahme).....	126
Belichtungskorrektur ohne +/-Taste	127
Belichtung und Fokus speichern.....	128
Blende und Belichtungszeit fixieren	130
Schrittweite der Belichtungssteuerung	130
Feinabstimmung der Belichtungsmessung.....	131
Back-Button-Fokus und AF-C mit AF-Lock	131
Taste mit Motivverfolgung belegen	132
Auslöse- oder Schärfepriorität	133
Schärfenachführung mit Lock-On.....	134
Autofokus bei wenig Licht	135
Optionen zur Messfeldsteuerung.....	135
Schärfentiefe prüfen	138
Fokusfalle	139
Option Fokusposition speichern.....	139
Manuelles Scharfstellen	139
Daten für manuelle Objektive eingeben	143
3.6 i-Menü, Tasten und „Mein Menü“ konfigurieren	144
i-Menü.....	144
Benutzerdefiniertes Menü	146
Tasten konfigurieren	147
Batteriehandgriff MB-N11 konfigurieren	152
3.7 Eigene Einstellungen abspeichern	153
Benutzereinstellungen (U1-U3).....	153
Einstellungen auf Speicherkarte sichern	154

Besondere Funktionen der Nikon Z 6II und Z 7II.....	156
4.1 <i>Snapbridge</i>	156
Bluetooth-Verbindung einrichten	156
Automatisches und manuelles Senden	158
GPS-Daten und Uhrzeit übertragen.....	159
Bilder herunterladen	160
Kamera fernauslösen	160
4.2 <i>Wi-Fi-Verbindung zum Computer</i>	162
4.3 <i>Langzeitbelichtung</i>	164
4.4 <i>Fernauslösung</i>	167
4.5 <i>HDR-Funktion</i>	168
4.6 <i>Bracketing</i>	170
Belichtungsreihe mit Blitz	173
4.7 <i>Mehrfachbelichtung</i>	174
4.8 <i>Intervallaufnahme</i>	176
Intervallaufnahme durchführen	177
4.9 <i>Zeitrafferfilm</i>	181
Zeitrafferfilm durchführen	181
4.10 <i>Automatische Fokusverlagerung (Fokus Bracketing)</i>	183
4.11 <i>Splitscreen-Zoom-Ansicht</i>	186
4.12 <i>Bildbearbeitung</i>	187
4.13 <i>Sensorreinigung</i>	190
4.14 <i>Pixel-Mapping</i>	192
4.15 <i>Firmware-Update</i>	192
Videoaufnahmen mit der Nikon Z 6II und Z 7II.....	195
5.1 <i>Konfiguration für die Videoaufnahme</i>	195
Video-Anzeige	195
Bildgröße und Bildfrequenz.....	197
Flimmerreduzierung.....	198
Filmqualität	199
Einstellungen über die i-Taste	200
Tastenbelegung	201
5.2 <i>Belichtung, Schärfe und Farben</i>	201
Belichtung steuern	202
Belichtungskontrolle	206
Autofokus.....	207
Weißabgleich	209
Picture Control	210
5.3 <i>Ton einfangen</i>	211
5.4 <i>Aufnahmen in der Kamera kürzen</i>	213
Index	215

Kapitel 1

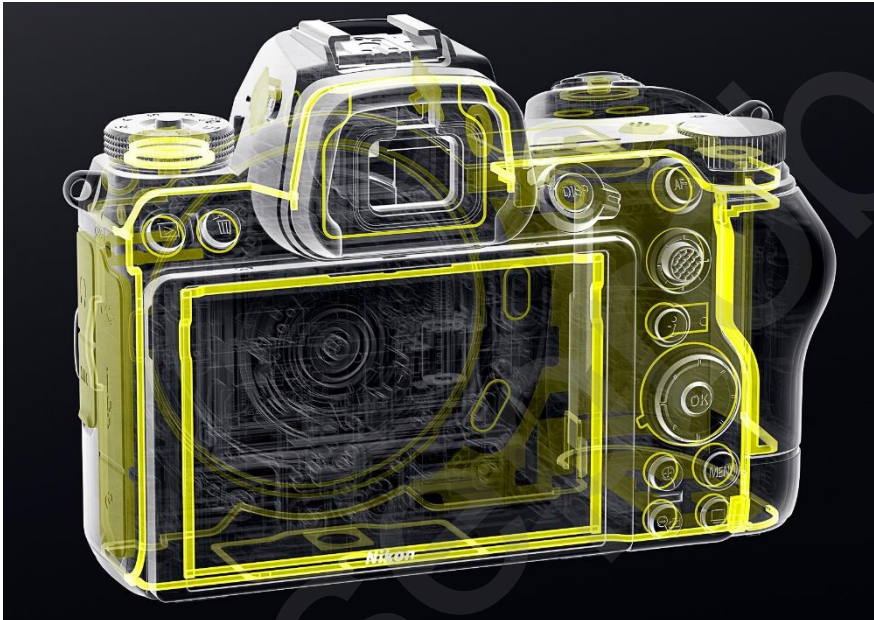
Grundlagen zum Fotografieren mit der Nikon Z 6II und Z 7II

Nach etwas über zwei Jahren seit der Einführung des Z-Bajonetts hat Nikon im Oktober 2020 die verbesserten Versionen der Z 6 und Z 7 vorgestellt. Die Z 6 II verfügt weiterhin über einen FX-Sensor mit 24,5 Megapixel, bei der Z 7II bleibt es bei 45,7 Megapixeln. Die wichtigsten Unterschiede zu den Vorgänger-Modellen sind der zusätzliche UHS-II kompatible SD-Karteneinschub und der zweite EXPEED 6 Bildprozessor, der unter anderem für eine höhere Serienbildrate sorgt. Sie beträgt bei der Z 7II bis zu 10 Bilder pro Sekunde, bei der Z 6II sind es sogar bis zu 14 B/s.



Die Nikon Z 6II und Z 7II verfügen über ein OLED-Display auf der Oberseite (Bild: Nikon).

Der zweite Bildprozessor sorgt außerdem für einen verbesserten Autofokus. Das Tracking und die Gesichts-, Augen- und Tiererkennung arbeiten schneller und die Augenerkennung steht nun auch bei Videoaufnahmen zur Verfügung. Neu ist außerdem die Möglichkeit, wahlweise den Tier- oder den Augen-AF mit dem großen Autofokus-Messfeld zu kombinieren. Dadurch lässt sich die Motiverkennung auf einen bestimmten Bildbereich eingrenzen.

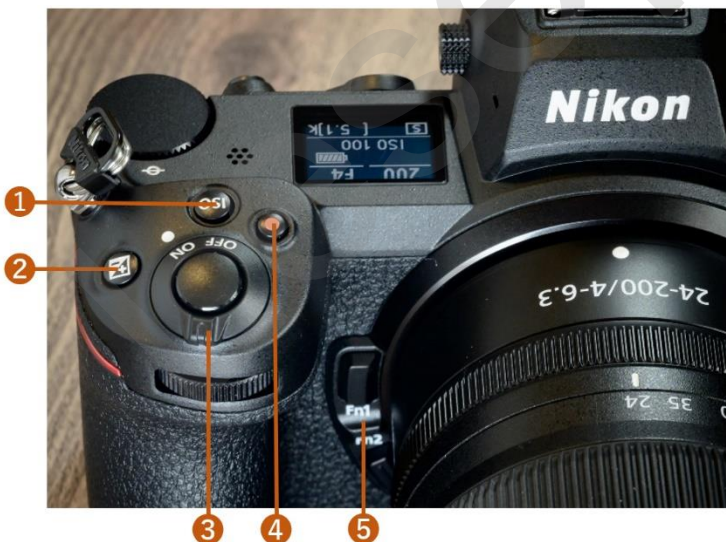


Das aus einer Magnesiumlegierung gefertigte Kameragehäuse ist aufwändig gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet (Bild: Nikon).

Der ins Gehäuse integrierte Bildstabilisator, kurz IBIS (In-Body Image Stabilisation) arbeitet in fünf Achsen, der Sensor kann also gedreht und horizontal sowie vertikal gekippt und verschoben werden. Nach Angaben von Nikon ermöglicht er beim Fotografieren aus der Hand um bis zu fünf EV-Stufen längere Belichtungszeiten. Wenn ihr ein Objektiv mit integriertem Bildstabilisator (VR) verwendet, arbeiten die beiden Systeme grundsätzlich zusammen.

1.1 Die Bedienung der Nikon Z 6II und Z 7II

Die Bedienung der Nikon Z 6II und Z 7II hat sich gegenüber der Z 6 und Z 7 kaum geändert und hat somit auch viel Ähnlichkeit mit den Spiegelreflexkameras von Nikon. Der Einschalter **3** ist wie gewohnt sehr praktisch als Ring um den Auslöser herum angeordnet. Direkt daneben befinden sich die Tasten für die Belichtungskorrektur **2** und die ISO-Einstellung **1**. Die Rec-Taste **4** für die Filmaufnahme ist ebenfalls bequem mit dem Zeigefinger erreichbar, im Fotomodus lassen sich mit dieser Taste die Anzeigen im Sucher und auf dem Monitor aus- und einblenden, ihr könnt aber auch eine andere Funktion zuordnen. Wie bei den größeren Spiegelreflexkameras werden auch bei der Nikon Z 6II und Z 7II die wichtigsten Aufnahmeinformationen auf einem Display auf der Oberseite der Kamera angezeigt. Statt eines LCDs ist hier jedoch ein modernes OLED-Display verbaut. Nikon-typisch sind auch die beiden Funktionstasten Fn1 und Fn2 **5** an der Vorderseite, die mit dem Mittel- und Ringfinger der rechten Hand betätigt werden können, so dass man mit dem Zeigefinger und dem Daumen gleichzeitig andere Tasten oder Räder bedienen kann. Standardmäßig könnt ihr hier die Weißabgleichs- und Autofokuseinstellungen vornehmen. Auch hier lassen sich andere Funktionen zuordnen.



Die Tasten auf der Vorder- und Oberseite der Nikon Z 6II und Z 7II

Die AF-ON-Taste **3** auf der Rückseite der Kamera kann ebenfalls mit verschiedenen Funktionen belegt werden. Links daneben befindet sich der Umschalter zwischen dem Foto- und Video-Modus **2**. Mit der DISP-Taste können verschiedene Ansichten im Sucher und auf dem Monitor durchgeschaltet werden. Zum Verschieben des Autofokussmessfeldes habt ihr bei der Nikon Z 6II und Z 7II neben der Touch-Bedienung zwei Möglichkeiten: Ihr könnt dazu den Multifunktionswähler **6** – also das Steuerkreuz auf der Rückseite der Kamera – oder den Joystick **4** verwenden. Dieser wird von Nikon als Sub-Wähler bezeichnet und ist schon von der Nikon D850 und D500 bekannt. Damit ist die Bedienung sehr schnell und bequem, da er griffgünstig positioniert ist und nur kleine Bewegungen des Daumens erfordert.



Die Rückseite der Nikon Z 6II und Z 7II

Das i-Menü **5** kann ebenfalls bequem mit dem Daumen der rechten Hand geöffnet werden. Hier habt ihr direkten Zugriff auf 12 verschiedene Einstellungen, die ihr im Gegensatz zu älteren DSLRs selbst bestimmen könnt. Links vom Sucher sitzen nur die Wiedergabe- und die Löschetaste **1**, die beide während der Aufnahme nicht benötigt werden. Aufgrund der kompakten Abmessungen hat Nikon auf weitere Tasten am linken Gehäuserand verzichtet. Dafür gibt es rechts unten vier kleine Tasten **7**, mit denen ihr die Bildansicht vergrößern und verkleinern, das Menü aufrufen und die Serienbildfunktionen

Verschlusstypen und geräuschlose Auslösung

Obwohl sich die Belichtung bei der Nikon Z 6II und Z 7II auch rein elektronisch regulieren lässt, verfügen die Kameras zusätzlich über einen mechanischen Schlitzverschluss. Dieser ist notwendig, da der elektronische Verschluss relativ langsam ist. Der mechanische Verschluss hat wiederum den Nachteil, dass er Geräusche und Vibrationen verursacht. Auch wenn die Erschütterungen minimal sind, könnten sie manchmal zu Unschärfe im Bild führen. Daher gibt es die Möglichkeit, den Beginn der Belichtung elektronisch zu regeln und den mechanischen Verschluss nur am Ende einzusetzen. Diese Einstellung findet ihr in der Individualfunktion **d5 Verschlusstyp** und nennt sich **Verschluss mit elektronischem 1. Vorhang**. Damit sind Unschärfen durch Vibrationen ausgeschlossen, da es vor der Belichtung keine mechanische Bewegung gibt, gleichzeitig ist der Ablauf des Verschlusses schnell genug, um keine „Rolling-Shutter“ Effekte zu haben. Die einzige Einschränkung ist die kürzeste Belichtungszeit, denn die beträgt hier 1/2000 Sekunde. Um bei Bedarf kürzere Zeiten bis zur 1/8000 Sekunden nutzen zu können, müsstet ihr also zum rein mechanischen Verschluss wechseln. Um dieses Umstellen zu vermeiden, gibt es die Option **Automatisch**, in der die Kamera für diesen Fall automatisch zum mechanischen Verschluss wechselt. Ihr könnt also getrost die Standardeinstellung **Automatisch** beibehalten, damit verwendet die Kamera immer den optimalen Verschlusstyp.



Die Einstellung **Verschlusstyp** kann auf **Automatisch** bleiben.

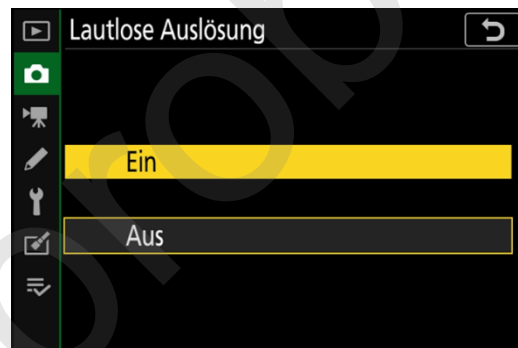
Optionen abhängig vom Objektiv

Mit einigen Objektiven ist die Einstellung **Mechanischer Verschluss** nicht verfügbar, beispielsweise mit dem Nikkor Z DX 50-250 mm 1:4,5–6,3 VR. In dem Fall wechselt die Kamera automatisch zum mechanischen Verschluss, wenn es notwendig ist.

Die Einstellung für den rein elektronischen Verschluss findet ihr im Fotoaufnahme-Menü als letzten Menüpunkt. Diese Option nennt sich **Lautlose Auslösung**, da nicht nur der geräuschlose Verschluss aktiviert wird, sondern auch die Signaltöne beim Fokussieren und vom Selbstauslöser abgeschaltet werden.

In vielen Aufnahmesituationen, wo selbst das leise Autolösegeräusch der Nikon Z 6II und Z 7II stören würde, ist der elektronische Verschluss eine prima Sache. Mit dem elektronischen Verschluss wird der Bildsensor allerdings nicht auf einmal ausgelesen, sondern zeilenweise. Daher spricht man auch vom *Rolling Shutter*.

Das führt dazu, dass Objekte bei schnellen Bewegungen verzerrt abgebildet werden, und auch bei künstlichen Lichtquellen, die das Licht nicht kontinuierlich abstrahlen, kann es deshalb zu Problemen kommen. Das hochfrequente Flackern kann dann im Bild als Streifen sichtbar werden. Wenn ihr den elektronischen Verschluss bei LED- oder Leuchtstoffröhren-Beleuchtung verwendet, solltet ihr daher unbedingt das Bildergebnis kontrollieren.



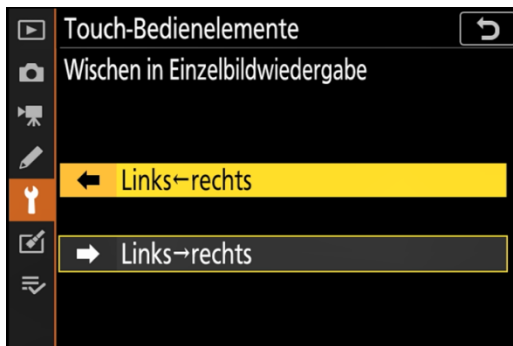
Im Menüpunkt **Lautlose Auslösung** wird der elektronische Verschluss aktiviert.

Bei Lichtquellen, die der Netzfrequenz folgen, könnt ihr diese Streifen oft vermeiden, indem ihr eine Belichtungszeit wählt, die mit der Netzfrequenz harmonisiert, also 1/25, 1/50 oder 1/100 Sekunde.

Aufgrund des *Rolling Shutter* ist auch die Verwendung von Blitzlicht nicht möglich, da dieser nur einen Streifen des Bildes belichten würde. Auch wenn ihr ein eingeschaltetes Blitzgerät aufgesetzt habt, wird es mit der lautlosen Auslösung nicht ausgelöst.

1.2 Bilder betrachten

Die Bildwiedergabe startet ihr über die Wiedergabe-Taste links oben an der Kamerarückseite. Zwischen den Bildern wechselt ihr, indem ihr den Multifunktionswähler nach rechts oder links drückt oder den Touchscreen benutzt, wie ihr es vom Smartphone kennt. Normalerweise wird die Bildnummer höher, wenn ihr nach rechts wischt. Dies könnt ihr im System-Menü umkehren.



Im **System**-Menü könnt ihr unter **Touch-Bedienelemente** die Wischrichtung bei der Einzelbildwiedergabe ändern.



Mit der Scrollleiste könnt ihr sehr schnell eine Vielzahl von Bildern durchschauen.

Möchtet ihr eine größere Menge Bilder durchschauen, könnt ihr den Finger auf den unteren Rand des Monitors legen und über die eingeblendete Scrollleiste sehr schnell zwischen den Bildern navigieren.

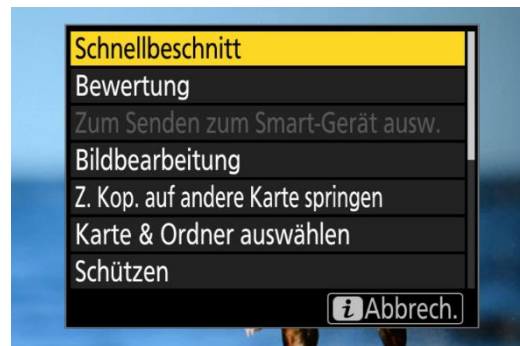
Bildansicht vergrößern und verkleinern

Wie bei Nikon-Kameras üblich, könnt ihr mit der Plus-Lupen-Taste in das Bild hineinzoomen und dann mit dem Multifunktionswähler den vergrößerten Ausschnitt verschieben. Mit der Minus-Lupe verkleinert ihr das Bild und könnt euch außerdem eine Übersicht anzeigen lassen. Auch hier funktionieren die vom Smartphone bekannten Gesten: Das Bild lässt sich vergrößern, indem man zwei Finger auseinanderzieht, das zusammenschieben der Finger verkleinert die Darstellung.



Zwei Stufen der Bildübersichten

Wenn ihr die Bildansicht vergrößert, wird zur Orientierung für ein paar Sekunden eine Miniaturansicht des Bildes angezeigt; ein gelber Rahmen markiert die Stelle, die vergrößert wird. Die Stärke der Vergrößerung könnt ihr an einem kleinen Balken unter der Miniaturansicht erkennen. Wechselt die Farbe des Balkens von weiß zu grün, handelt es sich um die 100 %-Ansicht. Dann entspricht also ein Pixel des Monitors genau einem Pixel des Bildes. Nun könnt ihr noch zwei Stufen weiter hineinzoomen. Ihr vergrößert aber nur noch die Pixel, die Darstellung wird also in jedem Fall unscharf. Sehr praktisch ist, dass ihr bei der Wiedergabe mit der OK-Taste direkt den Bereich des aktiven Autofokusbereiches vergrößern könnt, und zwar standardmäßig auf **1:1 (100 %)**. Im i-Menü gibt es bei der vergrößerten Ansicht die Möglichkeit, mit der Option **Schnellbeschnitt** den aktuell sichtbaren Ausschnitt als neues Bild im JPG-Format abzuspeichern.



Der gelbe Rahmen zeigt für ein paar Sekunden den vergrößerten Bildausschnitt an. Bei vergrößerter Bildansicht erscheint im i-Menü die Option **Schnellbeschnitt**.

Ansichtsoptionen aktivieren

In der Standardansicht werden unter dem Bild der Dateiname, der Aufnahmezeitpunkt, das Bildfeld und die Bildgröße angezeigt. Für weitere Informationen bieten die Nikon Z 6II und Z 7II eine Reihe von Ansichtsoptionen, die jedoch erst aktiviert werden müssen. Dazu geht ihr im Wiedergabe-Menü auf **Opt. für Wiedergabeansicht**, setzt bei den gewünschten Optionen ein Häkchen und bestätigt die Auswahl mit der OK-Taste. Nun könnt ihr bei der Bildanzeige durch Drücken des Multifunktionswählers nach oben und unten oder über die DISP-Taste zwischen diesen Anzeigeoptionen wechseln.

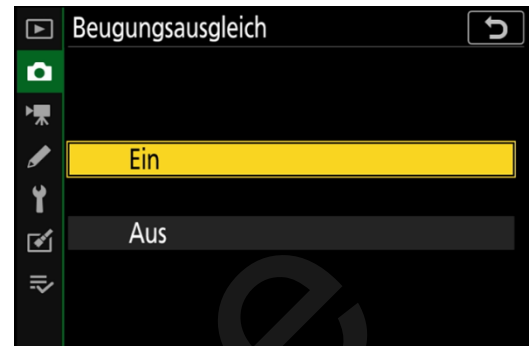


Unter **Opt. für Wiedergabeansicht** könnt ihr verschiedene Informationen bei der Bildwiedergabe anzeigen lassen. Oben rechts seht ihr die Option **Belichtungsinformationen**, die Option **Übersicht** zeigt neben den Aufnahmedaten auch ein Helligkeitshistogramm an.

Die Ansicht **Belichtungsinformationen** halte ich für sinnvoll, denn in der Regel sind es die Aufnahmedaten, die euch als Fotograf interessieren. Außerdem solltet ihr die Ansicht **Übersicht** aktivieren, denn hier wird neben zusätzlichen Aufnahmedaten auch noch ein

Beugungsausgleich

An jeder Kante werden Wellen gebrochen, so auch die Lichtwellen am Rand der Blende. Dies kann normalerweise vernachlässigt werden, da die gestreuten Lichtstrahlen nur einen kleinen Teil ausmachen. Je stärker jedoch die Blende geschlossen wird, desto größer wird der Anteil und macht sich schließlich als Unschärfe bemerkbar. Um diesen dieser Schärfeverlust etwas zu reduzieren, ist standardmäßig der **Beugungsausgleich** aktiv.

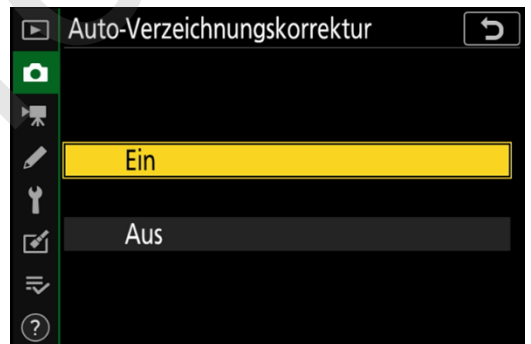


Der **Beugungsausgleich** lässt sich bei Bedarf abschalten. ein

Verzeichnungskorrektur Fehler! Textmarke nicht definiert.

Wenn gerade Linien gekrümmt abgebildet werden, spricht man von *Verzeichnung*. Tonnenförmige Verzeichnungen, also nach außen gebogene Linien, treten oft im Weitwinkelbereich auf, kissenförmige Verzeichnungen eher bei längeren Brennweiten. Zoomobjektive verzeichnen meist stärker als Festbrennweiten.

Durch die **Auto-Verzeichnungskorrektur** wird dieser Effekt ganz gut beseitigt, sie kann jedoch zu einem minimalen Schärfeverlust in den Bildecken führen. Bei einigen Objektiven lässt sich die Auto-Verzeichnungskorrektur nicht abschalten.



Die **Auto-Verzeichnungskorrektur** ist standardmäßig aktiv.

1.4 Fokussierung

Für die Betriebsarten des Autofokus gibt es zwei grundsätzliche Einstellmöglichkeiten: den Autofokusmodus und die Messfeldsteuerung.

Standardmäßig findet ihr sowohl die AF-Messfeldsteuerung als auch den Fokusmodus ganz rechts im i-Menü. Ihr könnt die entsprechende Funktion mit der OK-Taste aufrufen

und dann mit dem Multifunktionswähler oder per Touch die Auswahl treffen. Schneller geht es jedoch, wenn ihr nach dem Anwählen der Option direkt am hinteren Einstellrad dreht.



Die Einstellung des AF-Modus und der Messfeldsteuerung im i-Menü per Einstellrad

Eine Alternative zur Einstellung im i-Menü ist die Fn2-Taste, also die untere Taste auf der Vorderseite der Kamera, denn sie ist ebenfalls mit dieser Funktion belegt. Mit dem vorderen Einstellrad stellt ihr dann die AF-Messfeldsteuerung ein, den Fokusmodus ändert mit dem hinteren Einstellrad. Wenn ihr euch auf dem Monitor die Aufnahmeinformationen anzeigen lasst, bekommt ihr hier eine übersichtliche Anzeige über die Zuordnung der Einstellräder. Bei Bedarf könnt ihr die Zuordnung der Einstellräder vertauschen: geht dazu in der Individualfunktion f5 **Einstellräder** unter **Funktionsbelegung** auf **Autofokuseinstellung**.



Die AF-Einstellung per Fn2-Taste

Autofokusmodi

Bei der Wahl des Autofokusmodus entscheidet ihr, ob beim Antippen des Auslösers jeweils nur einmal fokussiert wird oder ob ihr eine kontinuierliche Schärfenachführung wünscht. Außerdem könnt ihr hier den Autofokus auch abschalten um manuell zu

fokussieren. Die beiden Fokusmodi heißen bei Nikon *AF-S* (S = *Single*) und *AF-C* (C = *Continuous*).

Autofokusmodus AF-S

Die Einstellung AF-S ist bei statischen Motiven wie Landschaften oder Architektur sinnvoll. Aber auch bei Porträts könnt ihr diesen Modus benutzen, wenn die Person ihre Position oder ihren Standort nicht verändert. Ihr könnt nach dem Fokussieren auch noch den Bildausschnitt verändern, wenn ihr euer Motiv nicht beim ausgewählten Autofokuspunkt anordnen möchtet. Ihr müsst dann aber darauf achten, dass ihr den Auslöser immer halb gedrückt haltet, sonst würde die Kamera beim Auslösen erneut fokussieren.

Autofokusmodus AF-C

Bei bewegten Motiven kommt ihr nur sicher zu scharfen Aufnahmen, wenn der Autofokus nachgeführt wird, da sich die Position des Motivs zwischen der Scharfstellung und dem Auslösen möglicherweise verändert hat. Verwendet dann den Modus AF-C, und achtet darauf, dass sich die aktiven Autofokusfelder immer auf eurem Motiv befinden. Das Autofokussystem berechnet dann die Bewegung des Motivs voraus und stellt den Fokus auf die Entfernung, in der sich das Motiv beim Belichten befinden wird. Dieser Vorgang wird als *prädiktive Schärfenachführung* bezeichnet. Auch bei Serienbildern wird der Fokus zwischen den Aufnahmen immer wieder gemessen und korrigiert.



Bei bewegten Motiven solltet ihr den kontinuierlichen Autofokus (AF-C) verwenden.

Autofokusmessfelder und Messfeldsteuerungen

Damit ihr das Motiv nahezu überall im Bild positionieren könnt, verfügt die Nikon Z 6II über 273 Fokusmessfelder, bei der Nikon Z 7II sind es sogar 493 Messfelder. Bei beiden

Kameras decken sie horizontal und vertikal etwa 90 % des Bildfeldes ab. Für die Auswahl der verwendeten AF-Messfelder ist die Messfeldsteuerung zuständig. Ihr könnt dabei das Messfeld manuell auswählen, ein bewegtes Objekt verfolgen lassen oder die Auswahl ganz der Automatik überlassen. Insgesamt gibt es dazu zehn verschiedene Optionen.

Automatische Messfeldsteuerungen			
		Autom. Messfeldsteuerung	
		Autom. Messfeldsteuerung (Personen)	
		Autom. Messfeldsteuerung (Tiere)	
Manuelle Messfeldsteuerungen			
	PIN	Nadelspitzen-Messfeld	Nur bei AF-S
		Einzelfeld	
		Dynamisch	Nur bei AF-C
	WIDE-S	Großes Messfeld (kl.)	
	WIDE-L	Großes Messfeld (gr.)	
	WIDE-L	Großes Messfeld (gr. Personen)	
	WIDE-L	Großes Messfeld (gr. Tiere)	

Die Optionen der Messfeldsteuerung Nikon Z 6II und Z 7II

Automatische Messfeldsteuerung

Bei der automatischen Messfeldsteuerung wählt die Kamera selbstständig eines oder mehrere der Fokussmessfelder zur Scharfstellung aus. In der Regel wird auf das am nächsten zur Kamera befindliche Objekt fokussiert, auch wenn es nicht in der Bildmitte liegt. Bei der Nikon Z 6II und Z 7II habt ihr drei Einstellungsoptionen zur Wahl: Neben

Kapitel 2

Blitzfotografie mit der Nikon Z 6II und Z 7II

Wenn das vorhandene Licht nicht ausreicht oder der Kontrast im Bild zu stark ist, könnt ihr zum Ausgleich Blitzlicht einsetzen. Die Nikon Z 6II und Z 7II haben zwar keinen integrierten Blitz, bieten aber mit einem externen Blitzgerät alle Möglichkeiten von der manuellen Blitzeinstellung über die iTTL-Steuerung bis hin zur Ansteuerung mehrerer Systemblitzgeräte mit dem Advanced Wireless Lighting (AWL). Dabei ist sowohl die optische Steuerung mit Blitzimpulsen möglich als auch die Funksteuerung mit der WR-R10 oder der neueren WR-R11b. Damit könnt ihr auch bei Tageslicht und auf größere Entfernung mehrere Blitzgeräte mit der Kamera steuern.

2.1 Belichtungssteuerung in der Kamera

Bei Nikon-Digitalkameras wird die Blitzhelligkeit von der iTTL-Blitzautomatik geregelt. Sie sorgt dafür, dass für die gewählte Blende und Lichtempfindlichkeit die passende Blitzenergie abgegeben wird. Nach dem Drücken des Auslösers wird unmittelbar vor der Belichtung ein Messblitz ausgelöst und das vom Motiv reflektierte Licht gemessen. Unter Berücksichtigung der Entfernungseinstellung des Objektivs wird die Blitzleistung für den eigentlichen Blitz berechnet und ausgelöst, sobald der Verschluss komplett geöffnet ist. Das geht so schnell, dass man praktisch keine Verzögerung bemerkt.

Die Belichtungsvorschau ist in Verbindung mit einem iTTL-Blitzlicht automatisch deaktiviert, denn sonst würdet ihr bei sehr dunklen Lichtverhältnissen auf dem Monitor und im Sucher kaum noch etwas erkennen. Daher könnt ihr beobachten, dass sich die Helligkeit der Bildvorschau leicht ändert, sobald ihr ein aufgesetztes Blitzgerät einschaltet.

TTL-Blitzsteuerung

Die iTTL-Blitzsteuerung verfügt über zwei Funktionen: iTTL-Aufhellblitz und iTTL-Standardblitz. Anders als es die Bezeichnung vermuten lässt, arbeiten die meisten Blitzgeräte normalerweise mit der iTTL-Aufhellblitz-Steuerung. Bei externen Nikon-Blitzgeräten

wird dieser Modus mit *TTL BL* bezeichnet. Das BL steht für *Balanced Light* (ausgewogenes Licht) und bedeutet, dass für die Berechnung der Blitzleistung auch die Hintergrundhelligkeit berücksichtigt wird und so eine Ausgewogenheit zwischen dem Hauptmotiv und der Umgebungshelligkeit erreicht wird.

Bezeichnung iTTL und TTL

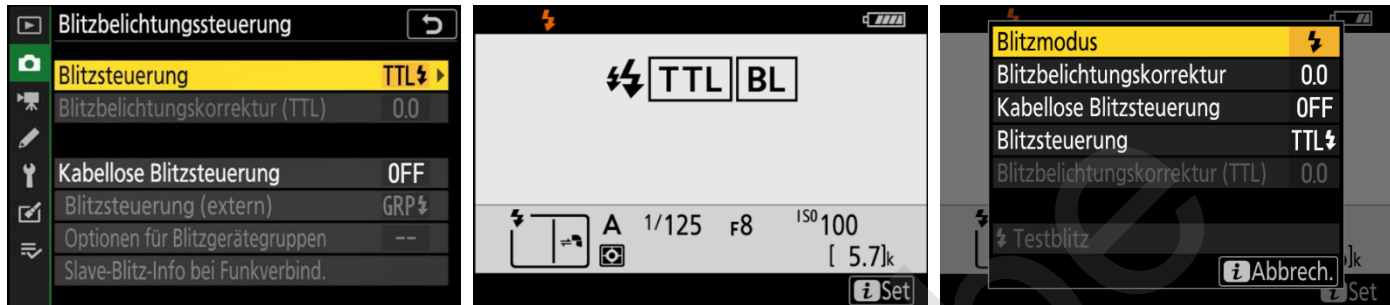
Früher wurde die Blitzbelichtung über einen Sensor im Blitzgerät gesteuert. Bei der TTL-Messung übernimmt dies ein Sensor in der Kamera; es wird also durch das Objektiv (TTL = *Through the Lens*) gemessen. Bei analogen Spiegelreflexkameras konnte dazu während der Aufnahme das vom Film reflektierte Licht gemessen werden. Bei digitalen Kameras ist das aufgrund des anderen Reflexionsverhaltens der Sensoroberfläche nicht mehr möglich. Daher wurde von Nikon zunächst die D-TTL (Digital TTL)- und später die iTTL(intelligent TTL)-Steuerung entwickelt, die mit Messblitzen vor der eigentlichen Belichtung arbeitet. Ältere TTL-Blitzgeräte sind daher mit dem iTTL-System nicht kompatibel. Die ersten iTTL-Blitzgeräte waren das Nikon SB-600 und das SB-800. Sie wurden bereits im Jahr 2004 eingeführt.

Die Bezeichnung *iTTL* wird von Nikon jedoch nur bei der Produktbeschreibung und in den Handbüchern verwendet. Im Kamera-Menü und auf dem Display des Blitzgeräts gibt es nur die Abkürzung TTL, hier ist damit jedoch immer iTTL gemeint.

Nur wenn ihr die Spotmessung verwendet, ist die BL-Blitzsteuerung nicht möglich, da der Belichtungsmesser dann keine Informationen über die Helligkeit des Hintergrunds liefert. In diesem Fall wird die Blitzleistung unabhängig vom Hintergrund gesteuert und ein sogenannter *iTTL-Standardblitz* gezündet. Beim externen Blitz ändert sich dann die Anzeige von **TTL BL** in **TTL**. Einige externe Blitzgeräte lassen sich unabhängig von der Spotmessung auch manuell auf den normalen (i)TTL-Modus umstellen.

Bei den meisten Blitzgeräten wird die Blitzbelichtungssteuerung am Blitzgerät selbst eingestellt. Die kleineren Geräte von Nikon – SB-300, SB-400 und SB-500 – haben wenige Bedienelemente, daher wählt ihr hier die **Blitzbelichtungssteuerung** im Fotoaufnahme-Menü. Beim SB-5000 könnt ihr die Einstellung sowohl am Blitzgerät als auch in der Kamera vornehmen. Mit diesen Blitzgeräten bieten die Nikon Z 6II und Z 7II eine spezielle Anzeige für die Blitzfotografie, die über mehrmaliges Drücken der DISP-Taste aufgerufen wird, sie erscheint nach der Informationsanzeige. Dann erhaltet ihr eine

übersichtliche Ansicht über die aktuellen Blitzeinstellungen. Aus dieser Ansicht heraus könnt ihr über die i-Taste direkt das Menü der Blitzbelichtungssteuerung aufrufen.



Bei bestimmten Blitzgeräten (SB-300, SB-400, SB-500 und SB-5000) könnt ihr die **Blitzbelichtungssteuerung** im **Fotoaufnahme**-Menü vornehmen (links). Mit diesen Blitzgeräten erhaltet ihr durch mehrmaliges Drücken der DISP-Taste die Anzeige über die aktuellen Blitzeinstellungen (Mitte). Aus dieser Ansicht heraus könnt ihr dann mit der i-Taste ein spezielles Blitz-Menü aufrufen (rechts).

Blitzmodi

Den Blitzmodus stellt ihr im Fotoaufnahme-Menü oder über die i-Taste ein. In den meisten Fällen braucht ihr den Blitzmodus jedoch nicht zu verändern – solange bei eingeschaltetem externen Blitz **TTL** angezeigt wird, steuert die Kamera die Belichtung automatisch.



Den Blitzmodus könnt ihr im Fotoaufnahme-Menü oder im i-Menü einstellen.

Die folgenden Blitzmodi braucht ihr daher nur bei speziellen Anwendungen.

AWL gleichzeitig optisch und mit Funk

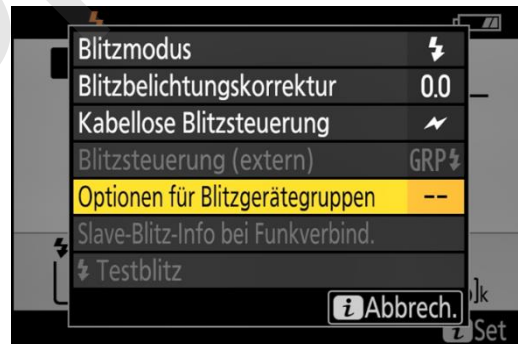
Ihr könnt die optische Steuerung auch gleichzeitig mit der Funksteuerung verwenden. So könnt ihr ältere Blitzgeräte über Blitzsignale steuern und einen oder mehrere SB-5000 per Funk. Dazu benötigt ihr natürlich neben der WR-R10/R11b auch ein masterfähiges Blitzgerät auf der Kamera. Wenn ihr beispielsweise ein SB-500 verwendet, stellt ihr im **Fotoaufnahme**-Menü unter **Blitzbelichtungssteuerung** die Option **AWL mit optischem/Funksignal** ein. Die Gruppen A und B werden dann vom SB-500 gesteuert, die Gruppen D, E und F per Funk über die WR-R10/R11b. Verwendet ihr ein SB-910 auf der Kamera, stellt ihr die Gruppen A, B und C am Blitzgerät ein und die Gruppen D, E und F wie gehabt im Kamera-Menü.



In den Blitzinformationen könnt ihr sehen, dass hier die Gruppen A und B optisch vom SB-500 gesteuert werden und die Gruppen D und E per Funk über die WR-R10/R11b.



In den Blitzinformationen könnt ihr sehen, dass hier die Gruppen A und B optisch vom SB-500 gesteuert werden und die Gruppen D und E per Funk über die WR-R10/R11b.



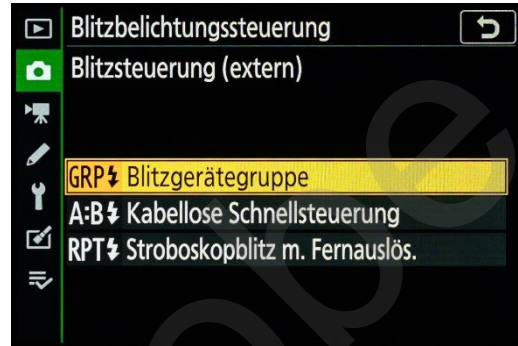
Über die i-Taste lassen sich die **Optionen für Blitzgerätegruppen** aufrufen.

Um eine Übersicht über die aktuellen Einstellungen zu bekommen, könnt ihr die Blitzinformationen durch mehrmaliges Drücken der DISP-Taste aufrufen. Anschließend könnt

ihr über die i-Taste die **Optionen für Blitzgerätegruppen** aufrufen. Ihr könnt euch die Funktion **Optionen für Blitzgerätegruppen** auch ins i-Menü legen.

AWL-Blitzbelichtungssteuerung

Wenn ihr die WR-R10/R11b angeschossen oder einen SB-5000 als Masterblitzgerät aufgesetzt habt, stehen euch unter **Blitzsteuerung (extern)** drei verschiedene Optionen zur Verfügung. Mit dem SB-500 ist die Steuerung nur im Modus **Blitzgerätegruppe** möglich. Diesen Modus werdet ihr sicherlich auch am häufigsten benutzen.



Die drei Optionen der **Blitzsteuerung (extern)**

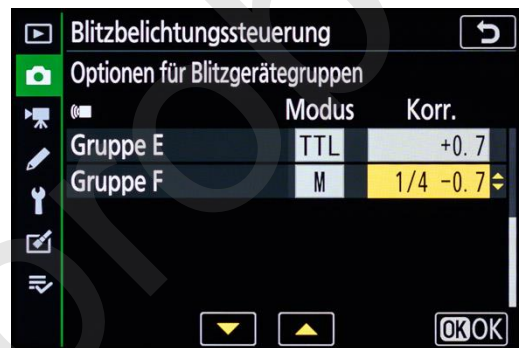
Blitzgerätegruppe

In den **Optionen für Blitzgerätegruppen** könnt ihr jede einzelne Gruppe direkt steuern. Bei der optischen Steuerung gibt es neben dem Masterblitzgerät zwei bis drei Gruppen, bei der Funksteuerung sind es sechs. Für die einzelnen Gruppen könnt ihr jeweils folgende Einstellungen vornehmen:

- **TTL:** Ist die Gruppe auf **TTL** eingestellt, übernimmt der Blitzbelichtungsmesser der Kamera vollautomatisch die Blitzlichtsteuerung. Ihr könnt aber über eine Blitzlichtkorrektur im Bereich von ± 3 Blendenstufen Einfluss nehmen und dadurch zum Beispiel eine Gruppe zum Hauptlicht machen und eine andere zur Aufhellung einsetzen.
- **M:** Wenn ihr möchtet, dass eine Gruppe konstant immer eine bestimmte Blitzenergie abgibt, verwendet die Einstellung **M**. Hier könnt ihr die Helligkeit von 1 (maximal) bis zu 1/128 in 1/3-Stufen einstellen.
- **-:** Mit dieser Einstellung wird eine Gruppe komplett deaktiviert. Das ist vor allem beim Masterblitz sinnvoll, wenn kein Licht aus der Kamerarichtung kommen soll. Der Masterblitz sendet aber trotzdem noch die Steuerungsblitze, die bei geringem

Motivabstand oder bei glänzenden Flächen im Bild zu sehen sein können. Schwenkt dann den Blitzkopf nach oben oder zur Seite.

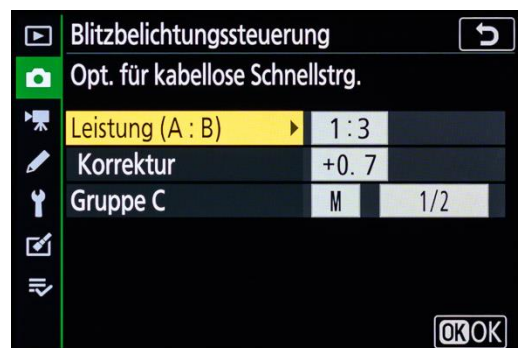
- **Ⓐ (Auto Aperture):** Hier übernimmt das Blitzgerät selbst die Steuerung der Blitzhelligkeit, die Blenden- und ISO-Einstellung der Kamera werden aber übernommen, und ihr könnt eine Korrektur von ± 3 Blendenstufen vornehmen. Dieser Modus funktioniert nur mit Blitzgeräten, die einen eigenen Sensor zur Lichtmessung haben, wie etwa das Nikon SB-900/910 oder das SB-5000. Das SB-500 und das SB-700 werden in dieser Einstellung nicht ausgelöst.



Mit der Funksteuerung können bis zu sechs Gruppen unabhängig voneinander gesteuert werden, bei der optischen Steuerung sind es drei Gruppen.

Kabellose Schnellsteuerung

Mit der Schnellsteuerung ist die Verhältnissteuerung der Gruppen A und B gemeint. Ihr bestimmt also nicht die Helligkeit jedes einzelnen Blitzgeräts, sondern legen nur fest, dass zum Beispiel Blitzgerät B dreimal so hell sein soll wie Blitzgerät A. Die Blitzleistung wird dann von der Blitzbelichtungssteuerung geregelt, ihr könnt mit der **Korrektur** die Blitzhelligkeit insgesamt beeinflussen. Dadurch könnt ihr sehr einfach verschiedene



Die Optionen der kabellosen Schnellsteuerung

Autofokus bei wenig Licht

Mit der Individualfunktion a10 **Autofokus mit wenig Licht** könnt ihr die Fokussierung bei extrem dunklen Lichtverhältnissen verbessern. Dann wird bei Bedarf während des Fokussierens im AF-S-Modus die Bildhelligkeit angehoben und die Bildwiederholrate gesenkt. Dies wird mit der Einblendung **Low-Light** im Monitor kenntlich gemacht. Für die Fokussierung bei normalen Lichtverhältnissen hat diese Einstellung keinen Nachteil, daher könnt ihr sie dauerhaft aktiviert lassen.



Die Funktion **Autofokus mit wenig Licht** kann dauerhaft eingeschaltet bleiben.

In der Individualfunktion a11 lässt sich das **Integrierte AF-Hilfslicht** deaktivieren.

Für sehr dunkle Motive haben die Nikon Z 6II und Z 7II ein grünes Autofokus-Hilfslicht. Es leuchtet im AF-S-Modus automatisch auf, wenn es zu dunkel ist. Das Licht kann jedoch durch ein großes Objektiv abgeschattet werden. Übrigens leuchtet das grüne Autofokus-Hilfslicht der Kamera selbst dann, wenn ihr ein Systemblitzgerät mit eigenem AF-Hilfslicht aufgesetzt habt, da die AF-Sensoren mit dem rötlichen Autofokuslicht des Blitzgeräts nicht gut zurechtkommen. Normalerweise funktioniert der Autofokus aber auch ohne dieses Licht sehr gut, so dass ihr es in der Individualfunktion a11 **Integriertes AF-Hilfslicht** abschalten könnt, falls es euch stört.

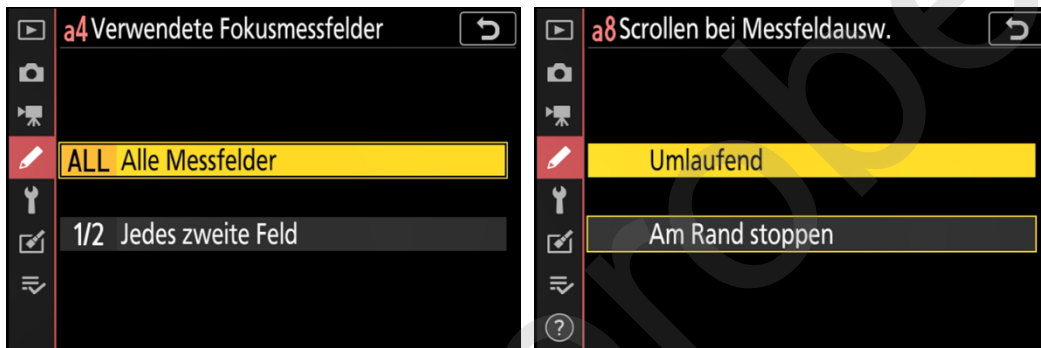
Optionen zur Messfeldsteuerung

Die Nikon Z 6II und Z 7II bieten eine Reihe Funktionen, die keine direkten Auswirkungen auf den Autofokus haben, aber die Bedienung vereinfachen können. So gibt es für die

manuellen Messfeldsteuerungen drei Optionen, die die Auswahl des Messfeldes beschleunigen können.

Anzahl der Messfelder reduzieren

In der Individualfunktion a4 **Verwendete Fokussmessfelder** lässt sich die Anzahl der Messfelder in horizontaler und vertikaler Richtung halbieren. Dadurch kann der Fokuspunkt schneller verschoben werden.



Die Individualfunktion a4 **Verwendete Fokussmessfelder**

Die Individualfunktion a8 **Scrollen bei Messfeldausw.**

Umlaufende Messfeldauswahl

Seid ihr bei der Auswahl des Messfeldes mit dem Multifunktionswähler an einem der äußeren Messfelder angekommen, stoppt die Auswahl normalerweise. Ihr könnt aber über die Individualfunktion a8 **Scrollen bei Messfeldausw.** die Einstellung auf **Umlaufend** ändern und auf diese Weise einfach auf die gegenüberliegende Seite springen. Das ist ganz praktisch, wenn ihr euer Motiv mal rechts und mal links im Bild anordnen möchtet. Um zum mittleren Autofokusfeld zurückzuspringen, drückt ihr einfach die OK-Taste.

Messfeldauswahl für Quer- und Hochformat

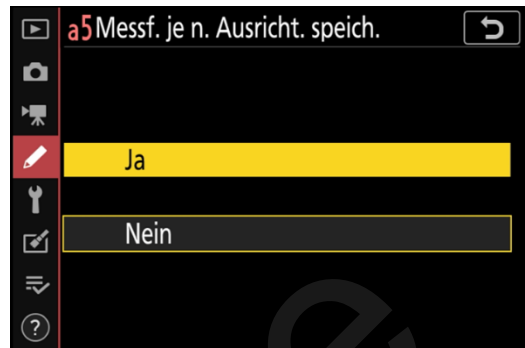
Normalerweise bleibt das Fokussfeld ausgewählt, egal, wie ihr die Kamera haltet. Ist bei einer querformatigen Aufnahme beispielsweise das Messfeld ganz links aktiv, befindet es sich unten, wenn die Kamera nach links ins Hochformat gedreht wird. Verschiebt ihr nun das AF-Feld nach oben, ist es im Querformat rechts im Bild. Wenn ihr oft zwischen

Quer- und Hochformat wechselt, kann es dazu führen, dass ihr ständig das Fokusfeld hin und her schieben müsst. In der Individualfunktion a5 mit der etwas sperrigen Bezeichnung **Messf. je n. Ausricht. speich.** habt ihr die Möglichkeit, die Messfeldposition für insgesamt drei Ausrichtungen – Hochformat links, Querformat und Hochformat rechts – unabhängig voneinander auszuwählen. Sobald ihr die Kamera dreht, seht ihr, dass das Feld auf die vorherige Position springt.

Ein Beispiel: Im Querformat habt ihr das mittlere Feld aktiviert, nun dreht ihr die Kamera entgegen dem Uhrzeigersinn und aktiviert ein Feld ganz rechts. Wenn ihr jetzt die Kamera wieder ins Querformat dreht, dann wird automatisch wieder das mittlere Feld aktiv.

Auswahl der Messfeldsteuerung einschränken

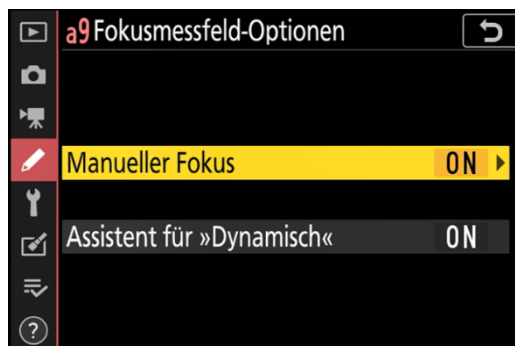
Die Auswahl der Messfeldsteuerung mit der Fn2-Taste könnt ihr beschleunigen, indem ihr in der Individualfunktion a7 **AF-Messf.auswahl einschr.** bei den nicht benötigten Messfeldsteuerungen das Häkchen entfernt. Das Wechseln zwischen den verbliebenden Optionen geht dann entsprechend schneller. Die Option Einzelfeld lässt sich jedoch nicht deaktivieren. Die Einstellung im i-Menü ist davon nicht betroffen, hier sind in jedem Fall alle Messfeldsteuerungen verfügbar.



Die Individualfunktion a6 **Messf. je n. Ausricht. speich.**



Individualfunktion a7 **AF-Messf.auswahl einschr.**



Die **Fokussmessfeld-Optionen** in der Individualfunktion a9

Optionen zur Messfeldanzeige

In der Individualfunktion a9 **Fokussmessfeld-Optionen** gibt es zwei Einstellungen zur Anzeige der AF-Messfelder. In der ersten Option **Manueller Fokus** könnt ihr das Messfeld bei manuellem Fokus ausblenden, wenn es euch bei der Bildgestaltung stört. Der Schärfenindikator bleibt aber weiterhin in Funktion. Die Einstellung **Assistent für „Dynamisch“** bezieht sich auf die neun Punkte, die den Bereich der aktiven Sensoren bei der Messfeldsteuerung Dynamisch anzeigt. Falls euch diese Punkte stören, lassen sie sich hier abschalten, die Funktion ändert sich dadurch nicht. Ich halte diese Punkte jedoch für hilfreich, denn so können ihr jederzeit gut einschätzen, welcher Bereich der Messfelder zur Fokussierung herangezogen wird.

Schärfentiefe prüfen

Die Schärfentiefe könnt ihr im Prinzip unmittelbar im Sucher und auf dem Monitor kontrollieren. Während der Vorschau wird die Blende allerdings nur bis zum Blendenwert f5,6 geschlossen, da sonst der Phasenaufokus nicht mehr gut arbeiten kann. Außerdem müsste bei wenig Licht das Sucherbild sehr stark aufgehellert werden, was in der Vorschau zu einem starken Bildrauschen führen würde. Den richtigen Schärfeverlauf seht ihr normalerweise also nur im Bereich von Offenblende bis f5,6. Um auch bei kleineren Blendenöffnungen den endgültige Schärfeverlauf zu sehen, müsst ihr in der Individualfunktion f2 eine Taste mit der Funktion **Tiefenschärfekontrolle** belegen. Auf Tastendruck wird dann die Blende auf den eingestellten Wert geschlossen. Dies könnt ihr auch beobachten, wenn ihr von vorne ins Objektiv hineinschaut. Wie bereits erwähnt, kann das Vorschaubild bei dunklen Lichtverhältnissen allerdings stark rauschen, was die Beurteilung der Schärfe schwierig oder sogar unmöglich macht. In diesem Fall solltet ihr die Schärfentiefe besser anhand einer Probeaufnahme prüfen.



In der Individualfunktion f2 könnt ihr eine Taste mit der **Tiefenschärfekontrolle** belegen.

3.6 i-Menü, Tasten und „Mein Menü“ konfigurieren

Bei der Konfiguration der eigenen Kamera spielen die Funktionen der Tasten und des i-Menüs eine zentrale Rolle, denn man hat mehr Spaß beim Fotografieren, wenn man bestimmte Funktionen nicht erst im Menü suchen muss. Bei den vielfältigen Möglichkeiten heutiger Kameras stellt sich natürlich die Frage, wie man bei der Konfiguration am besten vorgeht. Wichtig ist, dass ihr mit der Kamera erst einmal etwas Erfahrung sammelt, um zu wissen, welche Funktionen ihr öfter benötigt und welche nicht.

Die Funktionen einer Kamera lassen sich in verschiedene Kategorien einteilen. So gibt es bestimmte Funktionen, die ihr direkt beim Fotografieren braucht, wie beispielsweise die Autofokuseinstellungen und den Belichtungsspeicher. Diese Funktionen sollten daher möglichst auf eine Taste gelegt werden, damit sie schnell erreichbar sind. Das i-Menü eignet sich dagegen sehr gut für Funktionen und Einstellungen, die in der Regel für einen längeren Zeitraum gelten, wie etwa die Weißabgleichseinstellung. Es ist eine wunderbare Sache, dass man sich verschiedene Funktionen ins i-Menü legen kann, das war lange Zeit bei den DSLRs von Nikon nicht möglich. Allerdings muss man sich dabei zunächst entscheiden, auf welche Funktion man dafür verzichtet. Falls ihr euch unsicher seid, könnt ihr die Funktion auch zunächst im benutzerdefinierten Menü speichern.

i-Menü

Die folgende Tabelle zeigt die Optionen, die in der Individualfunktion f1 im Fotomodus für das i-Menü zur Wahl stehen. Die Standardeinstellungen sind in grün und blau markiert, wobei die grün markierten Funktionen meiner Ansicht nach beibehalten werden sollten, während die blau hinterlegten Funktionen nicht nötig sind und daher mit anderen Funktionen ersetzt werden können. Einige Optionen, die ich für besonders sinnvoll halte, sind gelb markiert. In der mittleren Spalte habe ich aufgelistet, wo sich die jeweilige Funktion im Menü befindet. So werdet ihr schneller fündig, falls ihr diese Funktion in **Mein Menü** legen möchtet („Foto 1“ bedeutet dabei „Seite 1 im Fotoaufnahme-Menü“). In der rechten Spalte könnt ihr sehen, bei welcher Taste diese Funktion ebenfalls zur Verfügung steht. Auch hier sind die Standardbelegungen grün markiert.

Optionen i-Menü	Menü	Tasten
Auswahl des Bildfeldes	Foto 1	Fn1, Fn2, Sub-Mitte, Rec
Bildqualität	Foto 1	Fn1, Fn2, Rec
Bildgröße	Foto 1	Fn1, Fn2, Rec
Speicherkarten-Info ansehen	-	-
Belichtungskorrektur	-	+/- -Taste
ISO-Empfindlichkeits-Einst.	Foto 2	ISO-Taste
Weißabgleich	Foto 2	Fn1, Fn2, Rec
Picture-Control-konfigur.	Foto 2	Fn1, Fn2, Rec
Farbraum	Foto 2	-
Active D-Lighting	Foto 2	Fn1, Fn2, Rec
Rauschunterdr. bei Langz.bel.	Foto 2	-
Rauschunterdrück. Bei ISO +	Foto 3	-
Belichtungsmessung	Foto 3	Fn1, Fn2, Rec
Blitzmodus	Foto 3	Fn1, Fn2, Rec
Blitzbelichtungskorrektur	Foto 4	Fn1, Fn2, Rec
Optionen für Blitzgerätegruppen	Foto 3	-
Fokusmodus	Foto 4	Fn1, Fn2, Rec
AF-Messfeldsteuerung	Foto 4	Fn1, Fn2, Rec
Bildstabilisator	Foto 4	-
Autom. Belichtungsreihen	Foto 4	Fn1, Fn2, Sub-Mitte
Mehrfachbelichtung	Foto 4	Fn1, Fn2, Rec
HDR (High Dynamic Range)	Foto 4	Fn1, Fn2, Rec
Intervallaufnahme	Foto 4	-
Zeitrafferfilm	Foto 5	-
Aufnahme mit Fokusverlagerung	Foto 5	-
Lautlose Auslösung	Foto 5	Fn1, Fn2
Aufnahmebetriebsart	-	☰ (☺) -Taste
Benutzdef. Bedienelemente	f2	-
Belichtungsverzögerungsmodus	d4	Fn1, Fn2, Rec
Verschlusstyp	d5	-
Einstell. auf Live-View anw.	d9	-
Splitscreen-Zoom-Ansicht	-	-
Konturfilter	d11	Fn1, Fn2, Rec
Monitor-/Sucherhelligkeit	System 1	-
Bluetooth-Verbindung	System 4	-
Wi-Fi-Verbindung	Sys 4	-
MB-N11-Diagnose	-	-

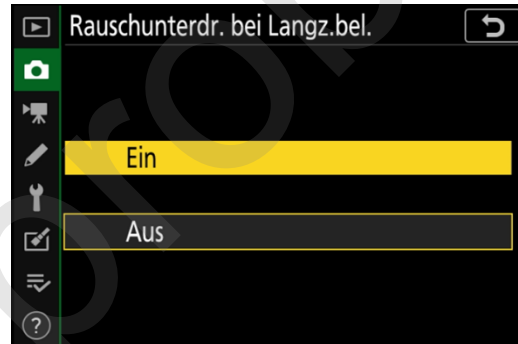
Grün: Standardeinstellung - sollte beibehalten werden
 Blau: Standardeinstellung - kann ersetzt werden
 Gelb: Sinnvolle Option

Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung

Grundsätzlich solltet ihr beachten, dass das Bildrauschen bei sehr langen Belichtungszeiten durch die Erwärmung des Sensors zunehmen kann. Bei Langzeitbelichtungen über einer Sekunde bieten die Nikon Z 6II und Z 7II daher eine extra Rauschunterdrückung, um das Thermorauschen zu reduzieren. Dazu wird direkt nach der Aufnahme bei geschlossenem Verschluss ein sogenannter *Dunkelabzug* erstellt. Dieses Bild enthält nur die Fehler des Sensors wie Hotpixel und Thermorauschen, die dann durch Subtraktion in der eigentlichen Aufnahme entfernt werden können, auch wenn ihr im RAW-Format fotografiert.

Da das Thermorauschen von der Temperatur des Sensors und damit von der Belichtungszeit abhängt, muss diese „Dunkelbelichtung“ noch einmal genauso lang sein. Bei aktivierter ***Rauschunterdr. bei Langz.bel.*** müsst ihr also nach jeder Belichtung noch einmal dieselbe Zeit für den Dunkelabzug einplanen. Als Hinweis wird auf dem Monitor ***Rauschreduzierung läuft...*** angezeigt, im Display blinkt

Job NR. Besonders bei extrem langen Belichtungszeiten erfordert das viel Geduld, wobei es dann aber besonders wichtig ist! Wenn ihr diese Rauschunterdrückung vorzeitig beenden möchtet, könnt ihr während des Prozesses die Kamera abschalten. Das Bild wird trotzdem gespeichert, dann aber ohne Rauschunterdrückung.



Die Einstellung der ***Rauschunterdr. bei Langz.bel.*** findet ihr im Fotoaufnahme-Menü.

Verwacklungen vermeiden

Um bei Langzeitbelichtungen zu guten Ergebnissen zu kommen, muss die Kamera natürlich möglichst ruhig stehen. Ein gutes Stativ ist daher Voraussetzung. Trotzdem solltet ihr es vermeiden, den Verschluss über den normalen Auslöser zu aktivieren, denn das kann zu Verwacklungsunschärfen führen. Falls kein Fernauslöser verfügbar ist, könnt ihr

den Selbstauslöser oder den **Belichtungsverzögerungsmodus** in der Individualfunktion d4 aktivieren. Vibrationen durch den Verschluss lassen sich durch den elektronischem 1. Verschlussvorhang vermeiden. Dazu muss in der Individualfunktion d5 **Automatisch** oder **Verschluss m. elektr. 1. Vorh.** aktiviert sein. Bis auf das Schließen der Blende erfolgt der Beginn der Belichtung dann völlig geräuschlos.

4.4 Fernauslösung

Die Nikon Z 6II und Z 7II können nicht nur über die Snapbridge-App, sondern auch über die Zubehörbuchse an der linken Seite der Kamera fernausgelöst werden. Der Anschluss ist identisch mit dem der semiprofessionellen Nikon-Spiegelreflexkameras wie der D7500 und der D750, so dass sich vorhandenes Zubehör auch mit der Z 6II und Z 7II nutzen lässt. Ein Kabelfernauslöser wie der Nikon MC-DC2 ist in der Anwendung am unkompliziertesten, da er keine Batterien benötigt. An der Kamera muss keine spezielle Einstellung vorgenommen werden, der Kabelfernauslöser kann mit allen Aufnahmebetriebsarten verwendet werden.

Um die Kamera aus größeren Entfernungen auch ohne Sichtkontakt auszulösen, eignet sich ein Funkfernauflöser. Die meisten manuellen Blitzauslöser lassen sich zur Auslösung der Kamera verwenden, indem ihr den Empfänger mit einem kurzen Kabel an der Zubehörbuchse anschließt.

Mit der WR-R10 und dem geringfügig geänderten Nachfolgemodell WR-R11b bietet Nikon auch einen Funkfernauflöser an: Dieser wird direkt in den Zubehöranschluss gesteckt, mit dem WR-T10 wird die Kamera ausgelöst. Das funktioniert aus einer Entfernung von maximal

20 Metern. Die Fernsteuerung verfügt über drei einstellbare Kanäle, sodass mehrere Kameras einzeln oder auch gleichzeitig ausgelöst werden können. Der WR-T10 hat neben dem Auslöser noch eine Fn-Taste, die ihr im System-Menü unter **Bel. Fn-Taste**

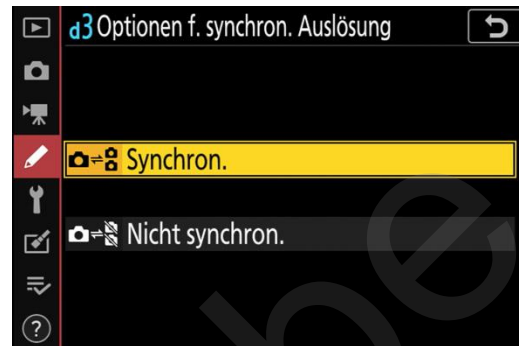


Nikon WR-R10 und WR-T10 (Bilder: Nikon)

Fernausl. WR mit einer von zehn Funktionen belegt werden kann. Neben der Fernauslösung der Kamera kann der Nikon WR-R10/R11b auch gleichzeitig zur Steuerung

von Blitzgeräten per Funk eingesetzt werden. Möchtet ihr per Funkfernsteuerung mehrere Kameras auslösen, könnt ihr in der Individualfunktion d3 **Optionen f. synchron. Auslösung** festlegen, ob bei der Auslösung der Master-Kamera die anderen Kameras ebenfalls ausgelöst werden sollen.

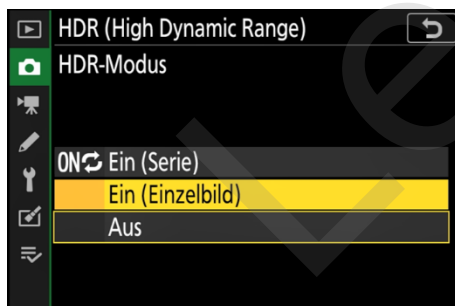
Um per Fernauslöser die Videoaufnahme zu starten, wählt ihr in der Individualfunktion g2 unter **Auslöser** die Option **Aufnahme von Filmen**.



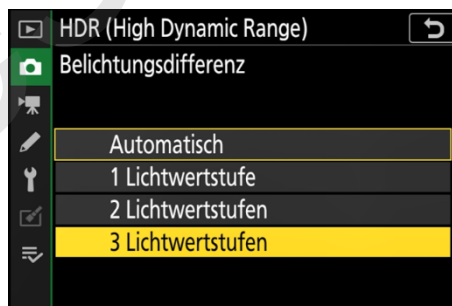
In der Individualfunktion d3 kann die synchrone Auslösung anderer Kameras aktiviert werden.

4.5 HDR-Funktion

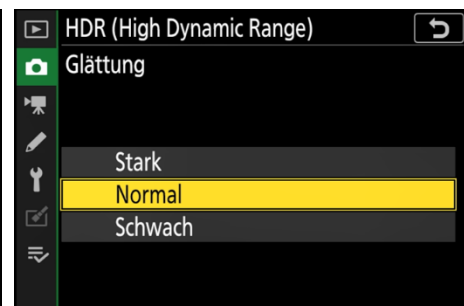
Die Nikon Z 6II und Z 7II verfügen über die Möglichkeit, in der Kamera ein HDR-Bild zu erzeugen. Dabei werden beim Drücken des Auslösers automatisch eine dunklere und eine hellere Belichtung zu einem JPEG-HDR-Bild verrechnet. Die **HDR (High Dynamic Range)**-Funktion findet ihr im **Fotoaufnahme**-Menü.



Die HDR-Funktion könnt ihr entweder nur für die nächste Aufnahme [**Ein (Einzelbild)**] oder dauerhaft [**Ein (Serie)**] einschalten.



Die **Belichtungsdifferenz** könnt ihr manuell angeben.



In der Option **Glättung** stellt ihr ein, wie die Übergänge im Bild angepasst werden sollen.

Um eine einzelne HDR-Aufnahme zu machen, wählt ihr unter **HDR-Modus** die Einstellung **Ein (Einzelbild)**. Dann deaktiviert sich die Funktion nach der Aufnahme automatisch. Bei **Ein (Serie)** bleibt die HDR-Funktion dauerhaft aktiv bis sie wieder abgeschaltet wird.

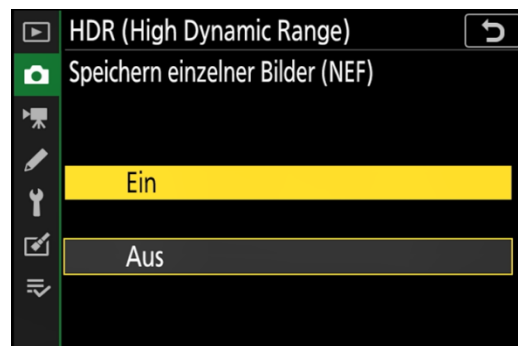
Bei der **Belichtungsdifferenz** gebt ihr an, wie stark sich die beiden Aufnahmen in der Helligkeit unterscheiden sollen. Für einen sichtbaren Effekt solltet ihr entweder **Automatisch** oder **3 Lichtwertstufen** wählen.

Die Option **Glättung** bezieht sich auf die Übergänge zwischen den beiden Aufnahmen. Für natürlich wirkende Bilder wählt ihr **Normal** oder **Stark**, bei **Schwach** wird der HDR-Effekt größer.



Die HDR-Aufnahme (rechts) enthält einen deutlich größeren Kontrastumfang.

Da für ein HDR-Bild zwei Belichtungen hintereinander in der Kamera verrechnet werden, solltet ihr am besten ein Stativ benutzen oder zumindest die Kamera sehr ruhig halten. Die Kamera richtet die beiden Bilder nicht automatisch aus, daher kann es zu Doppelkonturen kommen, wenn sich die Kamera während der Aufnahme bewegt hat. Auch bei bewegten



Mit der Option **Speichern einzelner Bilder (NEF)** werden die beiden Aufnahmen im RAW-Format gespeichert.

Motiven kann es zu Problemen kommen; ihr solltet daher kontrollieren, ob das fertige Bild sauber verrechnet wurde.

Die HDR-Funktion der Kamera ist eine einfache und unkomplizierte Möglichkeit, zu einer HDR-Aufnahme zu kommen. Interessant ist außerdem die Option die beiden Belichtungen zusätzlich zum JPEG-Bild auch einzeln als RAW-Dateien speichern zu können. Damit habt ihr die Möglichkeit die beiden Aufnahmen in einer HDR-Software am Computer manuell zu kombinieren.

4.6 Bracketing

Belichtungsreihen kann man manuell erstellen, indem man zwischen mehreren Aufnahmen die Belichtungsparameter jeweils etwas verändert. Das ist jedoch sehr mühsam, und es besteht immer die Gefahr, Fehler zu machen oder die Kameraposition bei der Bedienung geringfügig zu verändern. Daher ist es sinnvoller, die hervorragende Belichtungsreihenfunktion zu verwenden. Sie bietet euch umfangreiche Einstellmöglichkeiten, so dass ihr mit nur einem Tastendruck automatisch Belichtungsreihen mit bis zu neun Aufnahmen erstellen könnt.

Stellt zunächst sicher, dass im Fotoaufnahme-Menü unter **Autom. Belichtungsreihen** die Option **Belichtungs- & Blitzbelicht.reihe** oder **Belichtungsreihe** ausgewählt ist. Die weiteren Einstellungen könnt ihr ebenfalls im Menü vornehmen, ihr könnt die BKT-Funktion (engl. *bracketing*) aber auch auf eine Taste oder ins i-Menü legen.



Die Optionen für **Autom. Belichtungsreihen**

Zunächst stellt ihr die Anzahl der Bilder ein, die bei einer Reihe aufgenommen werden sollen. Geht ihr nach links, wird die Belichtungsreihe nur in eine Richtung durchgeführt, wobei ihr jeweils zwischen zwei oder drei Bildern wählen können: Bei $-2F$ (*Frame* = Bild) erhaltet ihr eine normale und eine dunklere, bei $+2F$ eine normale und eine hellere

Kapitel 5

Videoaufnahmen mit der Nikon Z 6II und Z 7II

Auch wenn die Aufnahme von Fotos und Videos technisch sehr ähnlich abläuft, gibt es bei der Bedienung doch recht unterschiedliche Anforderungen. Daher hat Nikon der Z 6II und Z 7II einen speziellen Videomodus spendiert.

5.1 Konfiguration für die Videoaufnahme

Eine Videoaufnahme ist mit der Nikon Z 6II und Z 7II ausschließlich im Videomodus möglich. Dazu stellt ihr den Wahlschalter auf das Filmkammersymbol. Nun lässt sich über den Knopf mit dem roten Punkt links neben dem Auslöser die Videoaufnahme starten. Wenn die Aufzeichnung erfolgt, wird auf dem Monitor in der linken oberen Ecke ein roter Punkt zusammen mit REC (für *record* = aufzeichnen) angezeigt.

Mit dem Videomodus aktiviert ihr nicht nur die Videoaufnahme, sondern es ändern sich auch viele Kameraeinstellungen. Es gelten nun die Optionen des **Filmaufnahme**-Menüs, die konfigurierbaren Tasten haben die Funktionen, die ihr in den Individualfunktionen unter **Video** zuweist, und das Menü der i-Taste enthält nun für die Videoaufnahme relevante Optionen. Ihr könnt die Kamera so konfigurieren, dass ihr nur durch Umlegen des Schalters jeweils die optimalen Einstellungen zum Fotografieren und zum Filmen habt.



Für die Videoaufnahme muss der Wahlschalter auf dem Filmkammersymbol stehen.

Video-Anzeige

Auch die Anzeige unterscheidet sich im Videomodus etwas von der im Fotomodus. Da das Videoaufnahmeformat von 16:9 etwas flacher ist als das Fotoaufnahmeformat (3:2), erscheint oben und unten ein kleiner schwarzer Balken. Unter dem Bild werden, genau

wie im Fotomodus, die Belichtungsdaten (Belichtungszeit **13**, Blende **12** und ISO-Wert **11**) und die Belichtungsmessmethode **14** angezeigt. Die Messmethode könnt ihr im Video-Modus unabhängig vom Fotomodus einstellen, die Spotmessung ist hier jedoch nicht verfügbar. Anstelle der Anzahl der verbleibenden Aufnahmen erscheint im Video-Modus die Aufnahmebetriebsart für Fotoaufnahmen **10**. Ihr könnt während der Videoaufnahme im Einzel- oder Serienbildmodus fotografieren, die Fotos werden jedoch nur als kleine JPG-Dateien gespeichert. Die Anzeige der Belichtungssteuerung **1**, des Autofokusmodus **2**, der AF-Messfeldsteuerung **3**, Active D-Lighting **4**, der Picture-Control-Einstellungen **5**, des Weißabgleichs **6** und des Bildfeldes **7** sind ebenfalls identisch mit denen im Fotomodus. Auch das Touch-AF-Icon **18**, die Einstellung des Bildstabilisators **17**, der Akkuladezustand **15** und das i-Touchfeld **9** sind gleich. Die wichtigsten Unterschiede zur Fotoanzeige sind die Anzeige des Frequenzgangs, der Ton-Aufnahmepiegel und die Aussteuerungsanzeige **16**. Genau wie im Fotomodus könnt ihr auch hier durch Drücken der DISP-Taste die Informationsanzeige ausblenden oder sich das Histogramm oder den künstlichen Horizont anzeigen lassen. Das Aufnahmeformat und die verbleibende Aufnahmezeit für den nächsten Clip **8** werden rechts oben angezeigt.

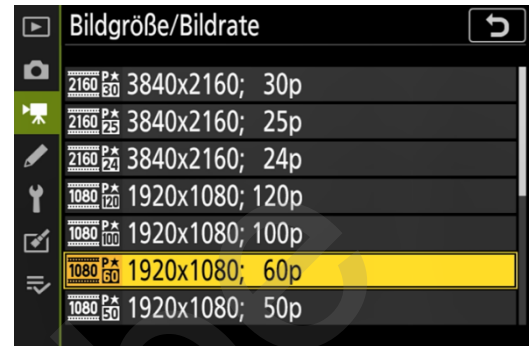


Die Anzeige im Videomodus

Bildgröße und Bildfrequenz

Die Nikon Z 6II und Z 7II beherrschen die Videoaufnahme maximal in 4K-UHD-Auflösung von 3840 × 2160 Pixeln. Im Filmaufnahme-Menü könnt ihr zwei verschiedenen Bildgrößen bei insgesamt sieben verschiedenen Bildfrequenzen auswählen.

Mit der Standardeinstellung von 1920 × 1080 erzielt ihr eine sehr gute Bildqualität und die Bildrate 60p sorgt dabei für eine gute Bewegungsauflösung und für eine problemlose Wiedergabe auf Computermonitoren. Bei Kunstlicht kann es jedoch Aufgrund der in Europa abweichenden Netzfrequenz zu Flimmern kommen, dann ist es besser auf 50 Bilder pro Sekunde zu wechseln. Auch wenn ihr DVDs brennen möchtet, seid ihr mit 50p besser bedient.



Das Menü *Bildgröße/Bildrate* im *Filmaufnahme*-Menü

Bezeichnung „p“

Das p bei der Angabe der Bildrate (zum Beispiel 50p) steht für *progressiv* und bedeutet, dass immer Vollbilder aufgezeichnet werden. Videokameras nehmen oft 50 Halbbilder pro Sekunde (*interlaced*) auf. Besonders bei der Wiedergabe am Computer kann es bei der Darstellung von Halbbildern zu Problemen kommen. Bei schnellen Bewegungen sind dann sägezahnartige Verzerrungen zu sehen.

Für Zeitlupen könnt ihr mit der Nikon Z 6II und Z 7II auch 100 oder sogar 120 Bilder pro Sekunde aufnehmen. Bei der Z 7II wird hier allerdings nur das kleinere DX-Bildfeld aufgenommen, während die Z 6II Zeitlupen ausschließlich im FX-Format aufnimmt. Außerdem müsst ihr auf die Gesichtserkennung, die Flimmerreduzierung und die elektronische Bildstabilisierung verzichten. Bei den Einstellungen **30p×4**, **25p×4** und **24p×5** wird die Abspielgeschwindigkeit schon bei der Aufnahme gewählt, so dass die Wiedergabe des Videoclips auch in der Kamera mit 4- bzw. 5-facher Zeitlupe erfolgt. Es wird jedoch kein Ton aufgenommen und die Aufnahmedauer ist auf drei Minuten begrenzt. Wenn ihr **100p** oder **120p** wählt, erfolgt die Aufnahme mit Ton und es steht die normale Aufnahmelänge von 29:59 Minuten zu Verfügung. Der aufgenommene Clip wird normalerweise

Index

4

4K-UHD-Auflösung182, 197, 199, 214

A

A (Zeitautomatik) 25
Active D-Lighting 48
Advanced Wireless Lighting 97
AE-L 128
AF-Hilfslicht 135
AF-L 128
Ansichtsoptionen aktivieren 39
Anzeige
 Aufnahmedaten 40
 im Hochformat 41
 Video 195
Aperture Priority 25
Aufnahmen m. Flimmerreduktion 49
Ausgewogen (Picture Control) 71
Auslösepriorität 133
Auslösesperre aktivieren 106
Auslösung, leise 36
Ausrichten (Bildbearbeitung) 189
Ausschaltzeit des Monitors 40
Auswahl des Bildfeldes 107
Auto Aperture (AA) 102
Autofokus
 Assistent für Dynamisch 59
 im Videomodus 207
 Manuelle Messfeldsteuerungen 57
 Messfelder und Messfeldsteuerungen 53
 mit wenig Licht 135
 Modi 52
 Motivverfolgung 56
 Touch AF 60
Autofokusmodus
 AF-C 53
 AF-S 53
Automatische Bildkontrolle 40
Automatische Fokusverlagerung 183
Automatische Messfeldsteuerung 54

Auto-Verzeichnungskorrektur 51
AWL
 gleichzeitig optisch und mit Funk 100
 mit Funksignal 98
 mit optischem Signal 98

B

Back-Button-Fokus 131
Bajonett 14
Balanced Light (BL) 79
Belichtung
 bei Blitzlicht 78
 im Videomodus 201
 prüfen 113
 speichern 47, 128
Belichtungskorrektur 46
 mit Einstellrad 127
Belichtungsmessmethode 42
Belichtungsmessung
 fein abstimmen 131
 lichterbetonte 42, 45
 Matrix 42, 43
 mittenbetonte 42, 44
 Spot 42, 44
Belichtungsreihe 170
 mit Blitz 95, 173
Belichtungsskala 25
Belichtungssteuerung
 Schrittweite 130
Belichtungsverzögerungsmodus 167
Belichtungsvorschau 46
Belichtungszeit
 maximale 164
Benutzerdefiniertes Menü 16, 147
Benutzereinstellungen (U1-U3) 153
Beugungsausgleich 51
Bildansicht
 vergrößern/verkleinern 37
Bildbearbeitung 187
Bildbearbeitung (Menü) 16
Bilder

löschen.....	110
Bildfrequenz (Video)	197
Bildgröße	28
im Videomodus	197
Bildkommentar.....	112
Bildmontage (Bildbearbeitung)	190
Bildqualität	
einstellen	26
Bildrate	197
interlaced.....	197
progressiv	197
Bildrauschen	49
Bildsensor-Reinigung	191
Bildstabilisator.....	31
Bildübersicht.....	38
Bildwiedergabe.....	37
Ansichtsoptionen aktivieren	39
Belichtungsinformationen	39
RGB-Histogramm.....	115
Blende und Belichtungszeit fixieren	130
Blendenautomatik S.....	24
Blendenpriorität.....	25
Blitz	
ausschalten.....	82
Belichtungsreihe.....	95, 173
Belichtungssteuerung	88
Blendenwahl.....	89
Blitzbelichtungskorrektur	83
Blitzbelichtungsspeicher	84
dunkle Umgebung	88
Einstelllicht	96
helle Umgebung	85
Hintergrundhelligkeit	87
indirekt	95
ISO-Automatik	90
ISO-Wert	89
Konversionsfilter	93
kürzeste Belichtungszeit	86
Kurzzeitsynchronisation.....	86
Langzeitsynchronisation	81
Lichtabfall	88
Rear.....	81
Rote-Augen-Reduzierung.....	81
Serienaufnahmen.....	96
Stroboskopblitz	103
Umgebungslicht	85, 88, 93
Weißabgleich.....	65, 93

Blitzsynchronzeit.....	85
Bluetooth LE.....	156
Bracketing	170
Brillant (Picture Control)	71
bulb.....	165

C

Copyright-Information.....	112
Creative Picture Control	72

D

Dateinamen ändern.....	112
D-Lighting (Bildbearbeitung)	189
Dunkelabzug	166

E

Effektfolie (Blitzgerät).....	94
Eigener Messwert (Weißabgleich)	68
Einstelllicht	96
Einstellungen auf Speicherkarte sichern	154

F

Farbfolie (Blitzgerät).....	94
Farbtemperatur	
Blitzgerät	93
Feinabstimmung	
der Belichtungsmessung	131
Fernauslösung.....	167
Feuerwerksaufnahme.....	165
Film bearbeiten (Bildbearbeitung).....	190
Filmaufnahme-Menü	15
Filmen	
Anzeige.....	195
Autofokus.....	207
Belichtung	201
Belichtungskontrolle.....	206
Bildfrequenz.....	197
Bildgröße	197
i-Taste.....	200
Manuelle Belichtung.....	202
Schnitt	213
Tastenbelegung	201
Ton einfangen	211
Weißabgleich	209
Filmqualität	199
Filterfolienhalter (Blitzgerät).....	94

Firmware-Update	192
Flimmerreduktion	49
Focal Plane (FP)	86
Fokus Bracketing	183
Fokussfalle	139
Fokussieren	
manuell	139
Formatieren	108
Fotoaufnahme-Menü	15
FP (Kurzzeitsynchronisation)	86
Funkfernsteuerung WR-R10/R11b	98
Funksteuerung (Blitz)	97
Funktion der zweiten Speicherkarte	29
FV Lock	84

G

Gitterlinien	19
Graukarte	67

H

HDR-Funktion	168
Hotpixel	166

I

i-Menü	144
Indirektes Blitzen	95
Individualfunktionen	15
a 1 Priorität bei AF-C (kont. AF)	133
a 2 Priorität bei AF-S (Einzel-AF)	133
a 3 Schärfenachf. mit Lock-On	134
a 4 Verwendete Fokussmessfelder	136
a 5 Messf. je n. Ausricht. speich.	137
a 6 AF-Aktivierung	131, 132, 151
a 7 AF-Messf.auswahl einschr.	137
a 8 Scrollen bei Messfeldausw.	136
a 9 Fokussmessfeld-Optionen	59, 138
a10 Autofokus mit wenig Licht	135
a11 Fokussmessfeld-Optionen	141
a11 Integriertes AF-Hilfslicht	135
a12 Man. Fokussierung im AF-Modus	140
b 1 Schrittweite Bel.-steuerung	130
b 2 Einfache Belichtungskorr.	127
b 3 Messfeldgr. (mittenbetont)	44
b 4 Feinabst. der Bel.Messung	131
c 1 Bel. Speichern mit Auslöser	129
c 2 Selbstauslöser	33, 172
c 3 Ausschaltverzögerung	40, 188

d 1 Lowspeed-Bildrate	32
d 10 Gitterlinien	19
d 2 Max. Bildanzahl pro Serie	32
d 3 Optionen f. synchron. Auslösung	168
d 4 Belichtungsverzögerungsmodus	34
d 5 Verschlusstyp	35
d 6 Erw. Verschlusszeitenbereich (M)	164
d 7 Auswählb. Bildber. begrenzen	107
d 8 Nummernspeicher	112
d 9 Einstell. auf Live-View anw.	46
d10 Konturfilter	206
d11 Konturfilter	142
d12 Alle nacheinander anschauen	33
e 1 Blitzsynchronzeit	86
e 2 Längste Verschlussz. (Blitz)	92
e 3 Bel.-korr. bei Blitzaufn.	87, 92
e 4 ISO-Automatik mit Blitz	90
e 5 Einstelllicht	96
e 6 Belicht.reihen (Modus M)	172
e 7 BKT-Reihenfolge	173
f 1 i-Menü anpassen	144
f 2 Benutzerdef. Funktionszuweis.	84, 128, 147
f 3 OK-Taste	114, 143
f 4 Fixierung d. Bel.zeit/Blende	130
f 5 Einstellräder	117, 126
f 6 Tastenverhalten	107
f 7 Skalen spiegeln	126
f 8 Fokusregelung umkehren	141
f 9 Tastenbelegung am MB-N11	152
g 1 i-Menü anpassen	200
g 2 Benutzerdef. Funktionszuweis.	201, 204
g 3 OK-Taste	201
g 4 AF-Geschwindigkeit	208
g 5 AF-Tracking-Empfindlichkeit	208
g 7 Tastenbelegung am MB-N11	153
Integralmessung	44
Interframe-Kompression	199
Intervallaufnahme	176, 177
ISO-Automatik	122
bei Blendenautomatik S	124
bei Blitzlicht	90
bei Programmautomatik P	124
bei Zeitautomatik A	122
im manuellen Modus M	124
ISO-Taste	120
ISO-Wert	
Automatiken	23

bei Blitzlicht	89
i-Taste (Video)	200
iTTL-Blitzsteuerung.....	78

K

Kelvin	66
Konversionsfilter (Blitzgerät)	93
Künstlicher Horizont	18

L

Ladezustand.....	12
Landschaft (Picture Control)	71
Langzeitbelichtung	164
Rauschunterdrückung.....	166
Langzeitsynchronisation (Slow)	81
Lautlose Auslösung	36
Leise Auslösung	36
Letzte Einstellungen (Menü).....	16
Lichtabfall	88
Lichterbetonte Belichtungsmessung	42, 45
Lock-On	134

M

M (Manuelle Belichtung)	25
Manuelle Belichtung M.....	25
Manueller Weißabgleich.....	67
Manuelles Fokussieren	139
Masterblitz	97
Matrixmessung.....	42, 43, 44
Mehrfachbelichtung.....	174
Mein Menü	16
Menü.....	14
benutzerdefiniertes.....	16
Bildbearbeitung.....	16
Filmaufnahme	15
Fotoaufnahme	15
Hilfe.....	16
Individualfunktionen	15
System	16
Wiedergabe	15
Menüeinstellungen speichern	154
Messblitz.....	78
Messfeldanzeige	
Optionen.....	138
Messfeldauswahl	
Hoch- und Querformat	136
reduzieren	136

Messfeldauswahl	
umlaufende.....	136
Messfeldsteuerung	
Optionen	135
Mikrofon	
internes	211
Mittenbetonte Messung	42, 44
Monitor Ausschaltzeit	40
Monitormodus.....	20, 105
Monochrom (Picture Control).....	71, 75
MOV-Format	200
MP4-Format.....	200

N

Nachtaufnahme	164
NEF (RAW) + JPEG	27
NEF-(RAW-)Verarbeitung (Bildbearbeitung) ...	188
Neutral (Picture Control).....	71
Nikon Capture NX-D.....	48
Nikon WR-R10/B11b.....	98
Nummernspeicher	112

O

Opt. für Wiedergabeansicht.....	39
Ordner	
Ordner wählen	109
Wiedergabeordner	110

P

P (Programmautomatik).....	23
Perspektivkorrektur (Bildbearbeitung)	190
Picture Control.....	70
auf Standardeinstellung zurücksetzen.....	74
individuelle Konfigurationen	75
Konfiguration anpassen.....	73
Monochrom	75
Picture Control Utility 2	76
Pixel-Mapping	192
Porträt (Picture Control).....	71
Prädiktive Schärfenachführung.....	53
Programmautomatik P	23

R

Rauschunterdrück. bei ISO+	50
Rauschunterdrückung	
bei Langzeitbelichtung.....	166

Rear (Blitz)	81
Referenzbild (Staub).....	191
Reflektorkarte (Blitzgerät)	95
Remote-Blitzgerät	97
RGB-Histogramm.....	115
Rolling-Shutter-Effekt	198
Rote-Augen-Korrektur (Bildbearbeitung).....	189
Rote-Augen-Reduzierung.....	81

S

Schärfenachführung	
mit Lock-On	134
prädiktive.....	53
Schärfentiefe prüfen	138
Schärfepriorität	133
Scharfstellen, manuell.....	139
Schlitzverschluss.....	86
Selbstausröser.....	33
Sensorreinigung	190
Serienaufnahme	
langsam.....	32
und Blitz	96
Serienaufnahmen.....	32
Shutter Priority.....	24
Shutter-Effekt	202
Slow (Blitz).....	81
SnapBridge.....	156
Automatisches Senden	158
Bilder herunterladen.....	160
Kamera fernauslösen	160
Manuelles Senden.....	158
Verbindung einrichten	156
Speicherkarte einsetzen.....	11
Speicherkarte für Wiedergabe	110
Spitzlichterwarnung	116
Splitscreen-Zoom-Ansicht.....	186
Spotmessung	42, 44, 60
Standard (Picture Control)	71
Stereomikrofon	211
Stroboskopblitz	103
Sucher	19
Synchronisation auf den zweiten	
Verschlussvorhang (Rear)	81
System-Menü	16

T

Tasten konfigurieren.....	147
---------------------------	-----

Tastenbelegung (Video)	201
Tastenverhalten	107
Thermorauschen.....	166
Through the Lens (TTL)	79
Time (Belichtungszeit)	165
Ton (Video).....	211
Tonpegel.....	211
Tonsignalooptionen	31
Touch-Funktion.....	37
TTL BL	79
TTL-Blitzsteuerung.....	78

U

User Settings speichern.....	153
------------------------------	-----

V

Verkleinern (Bildbearbeitung).....	189
Verschluss	
mit 1. elektronischem Vorhang.....	35
Verschlusspriorität.....	24
Verschlussstyp	35
Verzeichnungskorrektur	51
Verzeichnungskorrektur (Bildbearbeitung)	189
Videoaufnahme	
Konfiguration	195
Videokompression	199
Videomodus	195
Videoschnitt.....	213
Vignettierungskorrektur	50

W

Weißabgleich	61
Automatischer Weißabgleich.....	64
bei Blitzlicht.....	65, 93
eigener Messwert	68
Farbtemperatur auswählen.....	67
Manuell	67
Presets.....	64
Video	209
Wiedergabe-Menü.....	15
Wi-Fi-Verbindung zum Computer	162

Z

Zebra-Muster	206
Zeitautomatik A	25
Zeitrafferfilm	181