



Kyra und Christian Sängner

*Für bessere Fotos
von Anfang an!*

Nikon Z 6

- Erfahrenen Fotografen über die Schulter geschaut
- Autofokus, Belichtung und spezielle Funktionen im Detail
- Menü- und Einstellungstipps für den sofortigen Einsatz

Kyra Sänger
Christian Sänger

Nikon Z 6

Verlag: BILDNER Verlag GmbH

Bahnhofstraße 8

94032 Passau

<http://www.bildner-verlag.de>

info@bildner-verlag.de

Tel.: +49 851-6700

Fax: +49 851-6624

ISBN: 978-3-8328-5401-0

Covergestaltung: Christian Dadlhuber

Produktmanagement: Lothar Schlömer

Layout und Gestaltung: Astrid Stähr

Autoren: Kyra Sänger, Christian Sänger

Coverfoto: fotolia.de, EpicStockMedia, Foto-ID: #70502896

Herausgeber: Christian Bildner

© 2019 BILDNER Verlag GmbH Passau

Wichtige Hinweise

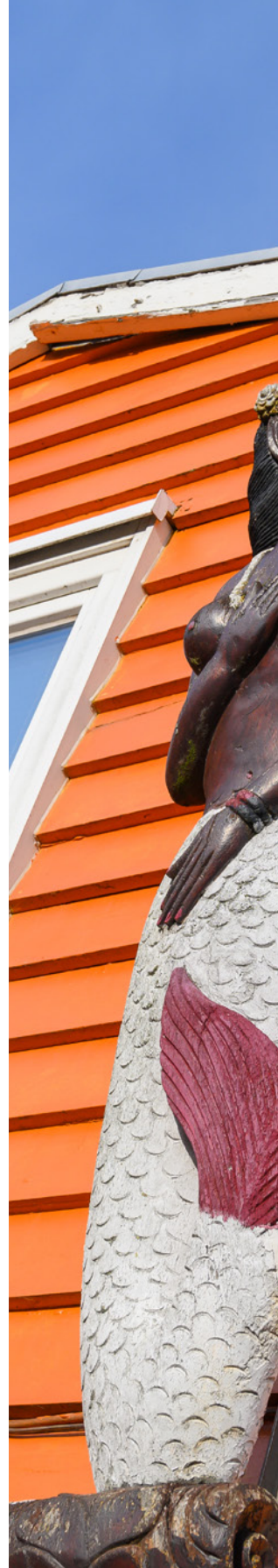
Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht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

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

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

Inhaltsverzeichnis

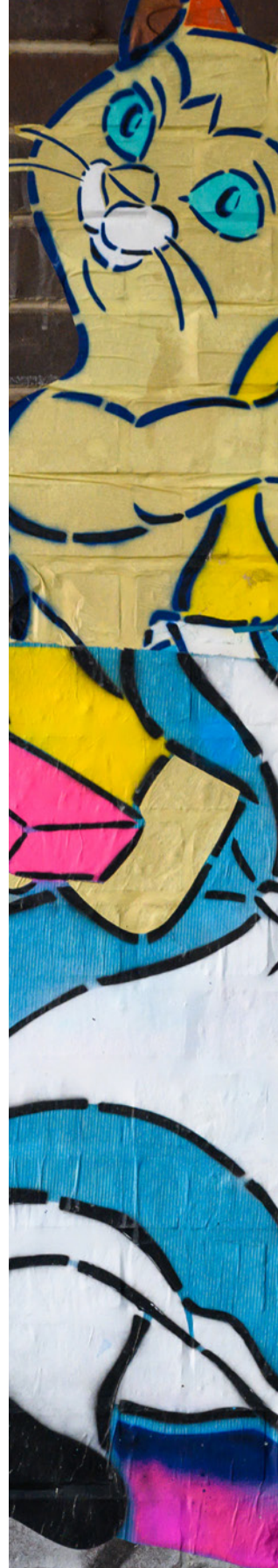
1. Die Nikon Z 6 stellt sich vor	8
1.1 Übersicht und besondere Merkmale	10
1.2 Die Z 6 in der Übersicht	13
1.3 Startklar mit Akku und Speicherkarte	21
1.4 Möglichkeiten der Kamerabedienung	26
1.5 Bildschirm, Sucher und Display	32
 2. Fotoaufnahmen und Wiedergabe	 38
2.1 Bildgröße und Qualität	40
2.2 Unkomplizierte Automatik	50
2.3 P: Spontan und kreativ	52
2.4 S: Sport und Action	54
2.5 A: Schärfentiefe steuern	57
2.6 Manuell belichten	64
2.7 Individuelle Programme entwerfen	68
2.8 Wiedergabe, Schützen und Löschen	70
 3. Film ab!	 82
3.1 Einfach filmen	84
3.2 Die Filmformate der Z 6	87
3.3 Kreativ filmen mit P, S, A und M	93
3.4 Tipps für bessere Tonaufnahmen	106





4. Die Belichtung im Griff	108
4.1 Lichtempfindlichkeit und Bildrauschen	110
4.2 Bildstabilisierung	119
4.3 Kontrollinstanz Histogramm	125
4.4 Die Bildhelligkeit anpassen	128
4.5 Vier Wege zur guten Belichtung	130
5. Sicher scharf stellen	136
5.1 Automatisch fokussieren	138
5.2 AF-S für statische Motive	141
5.3 Festlegen, was fokussiert wird	143
5.4 Actionmotive im Fokus	153
5.5 Serienaufnahmen in der Praxis	157
5.6 Scharfstellen per Touchscreen	160
5.7 Leiser Auslöser	162
5.8 Manueller Fokus	164
5.9 Selbstporträts aufnehmen	167
5.10 Perfekt scharf dank Belichtungsverzögerung	169
6. Farben managen	172
6.1 Farbe und Weißabgleich	174
6.2 Manuell zu gelungenen Farben	183
6.3 Mit Farbprofilen arbeiten	186
6.4 Besondere Effekte einbauen	191
6.5 Ein Blick auf den Farbraum	197

7. Besser blitzen mit der Z 6	200
7.1 Kreative Blitzsteuerung	202
7.2 Erweiterte Blitzmethoden	207
7.3 Systemblitzgeräte für die Z 6	215
7.4 Entfesselt Blitzen	219
 8. Besondere Herausforderungen meistern	 226
8.1 Kontraste managen	228
8.2 Doppel- und Mehrfachbelichtungen	237
8.3 Panoramafotografie	240
8.4 Faszinierende Makrofotografie	245
8.5 Intervallaufnahmen und Zeitrafferfilme	252
8.6 Flackerfreie Aufnahmen bei Kunstlicht	257
 9. Bildbearbeitung, Wi-Fi und Weitergabe	 260
9.1 Kamerainterne Bildbearbeitung	262
9.2 Die Nikon-Software im Überblick	269
9.3 Nikon Transfer 2 verwenden	271
9.4 Empfehlenswerte RAW-Konverter	275
9.5 Wi-Fi und Bluetooth	281
 10. Mein Menü und weitere Menüeinstellungen	 300
10.1 Das Mein Menü belegen	302
10.2 Individuelle Funktionsbelegung	303
10.3 Weitere Menüeinstellungen	307





11. Zubehör, Sensorreinigung & Firmware-Update	314
11.1 Rund um das Objektiv	316
11.2 Nützliche optische Filter	332
11.3 Empfehlenswerte Stativ	334
11.4 Die Z 6 fernauslösen	340
11.5 Externe Mikrofone	342
11.6 Dauerlicht fürs Filmen	343
11.7 Wireless-LAN-Adapter	344
11.8 Den Bildsensor reinigen	345
11.9 Die Kamerasoftware updaten	349
Stichwortverzeichnis	353

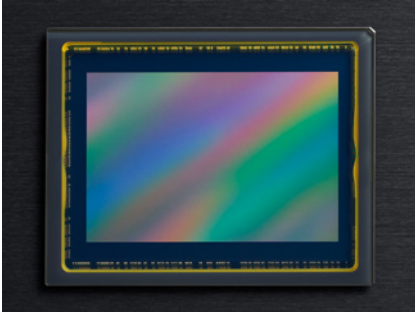




Die Nikon Z 6 stellt sich vor

Nikon ist im Zeitalter der spiegellosen Systemkameras mit Vollformat angekommen und hat mit der Z 6 eine Allroundkamera auf den Markt gebracht, die aus unserer Sicht für alle gängigen Fotogenres bestens präpariert ist. Erfahren Sie im Laufe dieses Buches, was sich hinter der schicken schwarzen Haube so alles verbirgt und lernen Sie, wie Sie Ihre neue fotografische Begleiterin in der Praxis verwenden können, um Ihre eigenen fotografischen oder filmischen Ziele zu verwirklichen. Dabei wünschen wir Ihnen jede Menge Spaß!

1.1 Übersicht und besondere Merkmale



▲ CMOS-Sensor der Z6 (Bild: Nikon).

Lange hat sich Nikon Zeit gelassen, um mit der Z 6 (und der parallel entwickelten Z 7) in den Markt der spiegellosen Systemkameras mit Vollformatsensor einzusteigen.

Laut Nikon steht der Buchstabe »Z« übrigens für den Übergang in ein neues Kapitel. Firmengeschichtlich erscheint uns das nachvollziehbar, rein technisch gehört die Z 6 natürlich zu einer bereits bestehenden Kameraklasse. Was aber bringt die Neue mit und worauf können Sie sich besonders freuen?

Nach dem ersten Auspacken waren wir gleich positiv angetan, was den gut ausgeformten **Handgriff** angeht. Auch mit schweren Objektiven lässt sich die Z 6 damit ergonomisch halten. Das **Gehäuse** aus einer stabilen Magnesium-Legierung ist zudem vor Staub und Spritzwasser geschützt.



▲ Links: Gehäuse aus einer Magnesium-Legierung (Bild: Nikon).
Rechts: Dichtungen (gelb) für den Staub- und Spritzwasserschutz (Bild: Nikon).



Wer nicht schon länger mit Nikon fotografiert, dem wird vielleicht das **vordere Einstellrad**  ein wenig zu weit auf der Vorderseite angeordnet sein, aber daran kann man sich schnell gewöhnen. Um die aktuellen Einstellungen mit einem schnellen Blick zu prüfen, erweist sich das obere **Display** als sehr hilfreich und mit dem **Foto/Video-Wähler** kann flink zwischen Standbild- und Filmaufnahmen gewechselt werden.



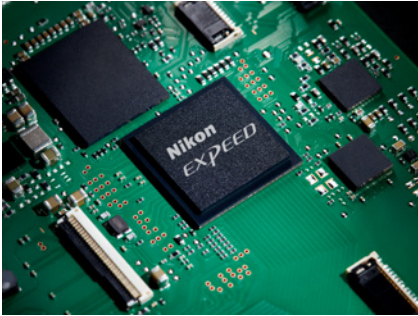
Für die direkte Bedienung bietet das Gehäuse außerdem einige **Funktionstasten**. Damit können die wichtigsten Einstellungen auch beim Blick durch den elektronischen Sucher getätigt werden, ohne das Motiv aus dem Auge zu verlieren.

Der **Sucher** liefert ein angenehm großes und gut aufgelöstes Livebild, das auch nicht von Aufnahmeeinstellungen überdeckt wird.

Alternativ können viele Einstellungen natürlich auch über den **Touchscreen-Monitor** erledigt werden. Die Bedienung gestaltete sich in unseren Händen zügig und bequem. Hinzu kommt der äußerst praktische **Joystick**, von Nikon auch als Sub-Wähler bezeichnet. Damit lässt sich der Autofokus präzise an die gewünschte Stelle dirigieren, wofür maximal **273 Fokussmessfelder** zur Verfügung stehen.

▲ Nikon Z6 im Einsatz. Für die Bildaufnahme setzt die Kamera auf einen CMOS-Sensor mit 24,5 bildgebenden Megapixeln und einer Größe von 35,9 × 23,9 mm.

Ein wenig zwiegespalten waren wir bezüglich der Konstruktion des **Auslösers**. Einerseits fanden wir es günstig, die Kamera beim Halten in der rechten Hand einfach mit dem Zeigefinger schnell ein- und ausschalten zu können, um Strom zu sparen. Andererseits ist durch den äußeren Ring der eigentliche Auslöseknopf nicht so gut zu ertasten, insbesondere wenn im Winter Handschuhe getragen werden.



▲ Bildprozessor EXPEED 6 (Bild: Nikon).

Die **Bildqualität** wiederum konnte uns voll und ganz überzeugen. Und dank der schnellen **Serienaufnahme** mit bis zu 12 Bildern pro Sekunde ließen sich die besten Momente einer Bewegung sicher einfangen.

Mit dem **Touch-AF** kann der Fokuspunkt zudem sehr bequem durch Antippen des Monitors ausgewählt und bei Bedarf auch gleich ein Bild aufgenommen werden (**Touch-Auslöser**). Für die zügige Bearbeitung der Autofokusinformationen und Sensordaten sorgt übrigens der Bildprozessor **EXPEED 6**.

Als äußerst praktisch empfanden wir auch die **Stille Auslösung**, insbesondere während der Tierfotografie. Darüber hinaus funktionierte die **Gesichtserkennung** unter anderem auch bei Selfies sehr gut, wenngleich sich der Monitor dafür ja leider nicht um 180 Grad drehen lässt.



Objektive

Wie zu erwarten ist die Auswahl an Objektiven für das neue Z-Bajonett zunächst noch sehr begrenzt. Es wird aber sicherlich bald weitere Modelle geben. Außerdem funktioniert das Fotografieren und Filmen mit adaptierten F-Bajonett-Objektiven von Nikon und einigen Modellen anderer Hersteller fast ohne Beschränkungen.

Damit eine uneingeschränkte AF-Kompatibilität gegeben ist, muss das jeweilige Objektiv aber einen eigenen Autofokusantrieb besitzen, denn die Z 6 hat keinen eingebauten Motorantrieb für Objektive.

Für Filmaufnahmen können wir die **4K-Qualität** auf jeden Fall empfehlen. Sie liefert eine hervorragende Schärfe und Brillanz. Stellen Sie sich aber auf recht ausgeprägte Verzerrungen beim Schwenken (Rolling Shutter) ein. Schnelle seitliche Kamerabewegungen beim Filmen sind nicht die Stärke der Z 6.



Dafür wird das Bildfeld aber nicht eingeschränkt, wie es bei vielen anderen Kameras bei 4K der Fall ist. Die Anbindung der Z 6 an Smart-Geräte und den Computer via **Wi-Fi** und **Bluetooth** funktionierte sehr gut. Zusammen mit den vielen anderen Möglichkeiten, die Sie im Laufe dieses Buches kennenlernen werden, bietet die Z 6 eine tolle Grundlage für die kreative Digitalfotografie. Legen Sie selbst gleich einmal los mit dem Erkunden Ihrer Kamera.

270 mm | f/6,3 | 1/1000 Sek. | ISO 400

▲ Die stille Auslösung empfanden wir bei der Tierfotografie als äußerst vorteilhaft, auch in Kombination mit adaptierten Objektiven.

1.2 Die Z 6 in der Übersicht

Bevor es in den themenspezifischen Kapiteln um die Anwendung der Kamera geht, möchten wir an dieser Stelle erst einmal mit einem kompakten Überblick über die Bedienelemente der Z 6 starten. Diesen können Sie auch verwenden, um sich die Positionierung und Funktion der Tasten und Räder später erneut ins Gedächtnis zu rufen.

Vorderseite

Wenn Sie sich die ausgeschaltete Z 6 von vorne ohne angesetztes Objektiv anschauen, springt Ihnen sicherlich der **Auslöser** ① als eines der wichtigsten Bedienelemente gleich ins Auge. Er wird zum Fokussieren bis auf den ersten Druckpunkt und für die Bildaufnahme ganz heruntergedrückt. Umschlossen wird der Auslöser vom **Ein-/Ausschalter** ②.

Das **vordere Einstellrad** ③ werden Sie recht häufig benötigen, um Belichtungseinstellungen anzupassen, zum Beispiel die Blende in den Modi A und M. Mit dem Mittelfinger der rechten Hand gut zu erreichen ist die Funktionstaste **Fn1** ⑤, die standardmäßig mit dem **Weißabgleich** belegt ist. Wenn Sie die Taste drücken und gleichzeitig am hinteren Einstellrad drehen, können Sie die Bildfarben auf die vorhandene Lichtquelle abstimmen. Darunter befindet sich die Funktionstaste **Fn2** ④. Wenn Sie diese mit dem Ringfinger der rechten Hand gedrückt halten und am vorderen Einstellrad drehen, können Sie den **Fokusmodus** wählen (Einzelaufokus AF-S, kontinuierlicher Autofokus AF-C, manuelle Fokussierung MF).

► Bedienelemente auf der Vorderseite der Z 6.





Der Sensor im Detail

Die Z 6 besitzt einen **CMOS-Sensor** (complementary metal-oxide-semiconductor, komplementärer Metalloxid-Halbleiter), der nach dem Prinzip der **BSI-Technologie** aufgebaut ist (= **back side illuminated**, rückseitig beleuchtet). Das Besondere daran ist, dass das Licht, nachdem es einen vorgelagerten Farbfilter passiert hat, direkt auf die Fotodioden trifft. Es muss nicht, wie bei herkömmlichen Sensoren, zuerst die Verdrahtung passieren, bevor es von den Fotodioden detektiert wird. Dies führt zu einer besseren Lichtausbeute und damit höheren Lichtempfindlichkeit.

Auf dem Sensor liegt ein etwa 0,8 mm starker **Tiefpassfilter**, der Infrarot- und UV-Strahlen herausfiltert und Bildfehler wie Moiré und Treppchenbildung an geraden Motivkanten durch eine marginale Weichzeichnung verhindert. Im Zuge der kamerainternen Bildbearbeitung oder beim Nachschärfen der Fotos am Computer lässt sich diese leichte Weichzeichnung ausgleichen.

Darüber befindet sich ein etwa 0,3 mm dickes Schutzglas. Produziert wird der Sensor nach Herstellerangaben zufolge übrigens nach Nikon-Vorgaben bei einem nicht weiter genannten Hersteller. Wir vermuten, dass es Sony ist, konnten dafür aber bis zur Drucklegung dieses Buches keine verlässliche Quelle finden.

Durch Drehen am hinteren Einstellrad  lässt sich die **AF-Messfeldsteuerung** anpassen (Nadelspitzen-Messfeld , Einzelfeld , Dynamisch , WIDE-S , WIDE-L , automatische Messfeldsteuerung ).

Im Zentrum der Z 6 sehen Sie das silberne **Z-Bajonett** . Es trägt die **Ansetzmarkierung** , die benötigt wird, um das Objektiv oder den Adapter an der richtigen Stelle anzusetzen und mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn an der Kamera zu befestigen. Die **CPU-Kontakte**  am Bajonett sorgen für eine einwandfreie Kommunikation zwischen Kameragehäuse und Objektiv oder Adapter.

Zum Lösen des Objektivs oder Adapters drücken Sie die **Objektivriegelung**  und drehen das Objektiv oder den Adapter im Uhrzeigersinn. Im Innern des Z-Bajonetts befindet sich der **Sensor**  (24,5 Megapixel, 35,9 × 23,9 mm). Zu guter Letzt visualisiert die **Lampe**  bei Selbstauslöseraufnahmen die verstreichende Vorlaufzeit, hilft als AF-Hilfslicht dem Autofokus beim Scharfstellen oder reduziert den Effekt roter Augen bei Blitzaufnahmen.

Oberseite

Auf der Oberseite der Z 6 befinden sich sowohl Bedienelemente als auch Informationsangaben. Das beginnt links mit dem **Funktionswählrad** ①, mit dem die Aufnahmeprogramme eingestellt werden. Um das Rad drehen zu können, muss gleichzeitig die mittlere **Entriegelungstaste** ② heruntergedrückt werden. So wird verhindert, dass sich das Programm beim Hantieren versehentlich verstellt. Das finden wir sehr praktisch, und man gewöhnt sich auch schnell an diese Art der Bedienung. Hinter den beiden kleinen Öffnungen rechts und links des Sucherkastens verbirgt sich das integrierte **Stereomikrofon** ③, das den Ton beim Filmen aufzeichnet.

Das **Display** weiter rechts präsentiert Ihnen die wichtigsten Aufnahmeinformationen ④ und schräg darüber befindet sich die Taste für die Filmaufzeichnung, die wir fürderhin als **Movie-Taste** ● ⑤ bezeichnen. Sie ist ergonomisch gut platziert, um Filme ohne größeres Kameragewackel starten und stoppen zu können.

Daneben sehen Sie die **ISO-Taste** ⑥. Wenn Sie diese drücken und gleichzeitig am **hinteren Einstellrad** ⑨ drehen, kann die Lichtempfindlichkeit des Sensors angepasst werden.

► Bedien- und Informationselemente auf der Oberseite der Z 6.





Aufnahmeprogramme

Die Z 6 bietet mit der **Automatik**  ein gutes Einstiegsprogramm an, bei dem alle Einstellungen von der Kamera selbst gewählt werden. Mehr Einfluss auf die Bildgestaltung können Sie mit den drei Halbautomatiken **P** (Programmautomatik), **S** (Zeitpriorität bzw. Blendenautomatik), **A** (Blendenpriorität bzw. Zeitautomatik) und der manuellen Belichtungssteuerung (**M**) ausüben.

Darüber hinaus gibt es drei freie Programme für Benutzereinstellungen (**U1**, **U2**, **U3**). Diese können Sie selbst gestalten, um schnell individuelle Einstellungen parat zu haben.

Gleiches gilt für die Bildhelligkeit, die sich mit der **Belichtungskorrekturtaste**  **7** und dem hinteren Einstellrad regulieren lässt. Mit der Markierung der **Bildebene**  **8** wird die Position des Sensors markiert.

Anhand dieser können Sie zum Beispiel den Abstand zwischen Objekt und Sensor ausmessen. Der **integrierte Lautsprecher** (Mono) **10** sitzt eine Position weiter links davon und ist für die Wiedergabe der Signaltöne und die Tonwiedergabe beim Abspielen von Filmen zuständig.

Ganz oben auf der Z 6 thront der **Zubehörschuh** **11**. Daran können Systemblitzgeräte oder andere Zubehörkomponenten wie Fernauslöser oder Mikrofone angeschlossen werden.

Rückseite

Von hinten betrachtet präsentiert sich die Z 6 zwar mit vielen Knöpfen, aber dennoch schön übersichtlich.

Am auffälligsten ist sicherlich der große Monitor mit **TFT-Touchscreen-LCD** **1** (Bild s. nächste Seite) und einer Bilddiagonalen von 8 cm (3,2 Zoll). Er zeigt das Livebild oder die bereits aufgenommenen Fotos und Filme mit einer Auflösung von 2,1 Millionen Bildpunkten an.

Viele Einstellungen können auf dem Touchscreen durch Antippen, Wischen oder andere Gesten mit den Fingern vorgenommen werden. Zudem lässt er sich unten anfassen, herausziehen und dann nach oben oder unten neigen.

Links oben darüber befindet sich die **Wiedergabetaste**  ②, mit der die Anzeige aufgenommener Standbilder und Filme gestartet wird. Um Fotos von der Speicherkarte zu entfernen, betätigen Sie die **Löschtaste**  ③. Rechts daneben sehen Sie den Sucherkasten, der den **elektronischen Sucher** (EVF, electronic view finder) ④ beherbergt.

Über den darüber angeordneten **Augensensor** ⑤ erkennt die Z 6 standardmäßig, wenn Sie sich mit dem Auge dem Sensor nähern, und schaltet dann automatisch von der Monitor- auf die Sucheranzeige um. Damit Sie das Sucherbild auch ohne Brille detailliert erkennen können, ziehen Sie das Rad für die **Dioptrieneinstellung** ⑥ nach rechts aus der arretierten Position heraus. Anschließend lässt es sich drehen. Die Einstellung stimmt, wenn Sie die Schrift im Sucherbild scharf erkennen können. Danach versenken Sie das Rad wieder durch Drücken nach links.

Mit der **DISP-Taste** ⑦ lassen sich die unterschiedlichen Monitoranzeigen im Aufnahme- und Wiedergabemodus wählen. Den darum angeordneten **Foto/Video-Wähler** ⑧ werden Sie

► Rückseitige Ansicht der Z6.



benötigen, um von der Standbildaufnahme zu den Filmaufnahmefunktionen der Z 6 umzuschalten. Mit der **AF-ON-Taste** 9 kann, alternativ zum Auslöser, scharf gestellt werden. Es können aber auch andere Funktionen damit verknüpft werden.

Weiter geht es mit dem **Sub-Wähler** respektive **Joystick** 10. Dieses famose Bedienelement kann durch Wippen nach oben, unten, links oder rechts und in die Diagonalrichtungen zum Positionieren des Fokussmessfelds eingesetzt werden. Es kann aber auch heruntergedrückt werden und dient dann standardmäßig der Belichtungsspeicherung (**AE-L**).

Die **i-Taste** 11 dient dem Aufrufen des **i-Menüs**. Das ist eine Art Schnellmenü zum Anpassen der wichtigsten Aufnahmefunktionen. Die **Zugriffsleuchte** 12 zeigt den Aktivitätsstatus der Z 6 an, etwa wenn Daten auf die Speicherkarte geschrieben oder gelesen werden. Um keine Daten zu verlieren, schalten Sie die Kamera dann nicht aus und entfernen Sie weder Akku noch Speicherkarte.

Die **OK-Taste** 13 dient dem Bestätigen geänderter Einstellungen und mit dem **Multifunktionswähler** 14 lässt sich in den Menüs in die vier Himmelsrichtungen ▲ ▼ ◀ ▶ navigieren. Der Einfachheit halber nennen wir diese vier Tasten im weiteren Verlauf **Cursortasten**.

Darunter befindet sich die **MENU-Taste** 15 zum Aufrufen des kamerainternen Menüs. Mit der **Aufnahmebetriebsart-Taste** 16 können Sie von der Einzelbild- auf die Serienaufnahme  oder den Selbstauslöser  umschalten. Um das Livebild oder die Wiedergabeansicht vergrößert zu betrachten, können Sie die **Vergrößerungstaste**  18 verwenden. Und um das vergrößerte Bild wieder zu verkleinern oder in der Wiedergabe den Bildindex aufzurufen, dient die **Verkleinerungstaste**  17. Diese kann auch zum Aufrufen eines **Hilfetextes** verwendet werden. Dieser ist verfügbar, wenn im Monitor unten links ein Fragezeichen ② angezeigt wird.

Anschlüsse und Unterseite

An der von hinten betrachtet linken Seite ist die **Monitormodus-Taste**  der Z 6 zu finden 1 (Bild s. nächste Seite). Darüber können Sie auswählen, ob nur der Sucher oder nur der



Seriennummer

Falls Sie die Seriennummer Ihrer Kamera benötigen: Sie befindet sich hinter dem ausklappbaren Monitor.



▲ Anschlüsse an der Seite der Z 6.

Monitor eingeschaltet sein soll oder ob per Augensensor eine automatische Umschaltung stattfinden darf. Die Ladeleuchte **CHARGE** ② blinkt, wenn die ausgeschaltete Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist und der eingelegte Akku darüber aufgeladen wird. Des Weiteren befinden sich unter den beiden Abdeckungen die Anschlüsse für das Koppeln der Z 6 mit verschiedenen Zubehörkomponenten.

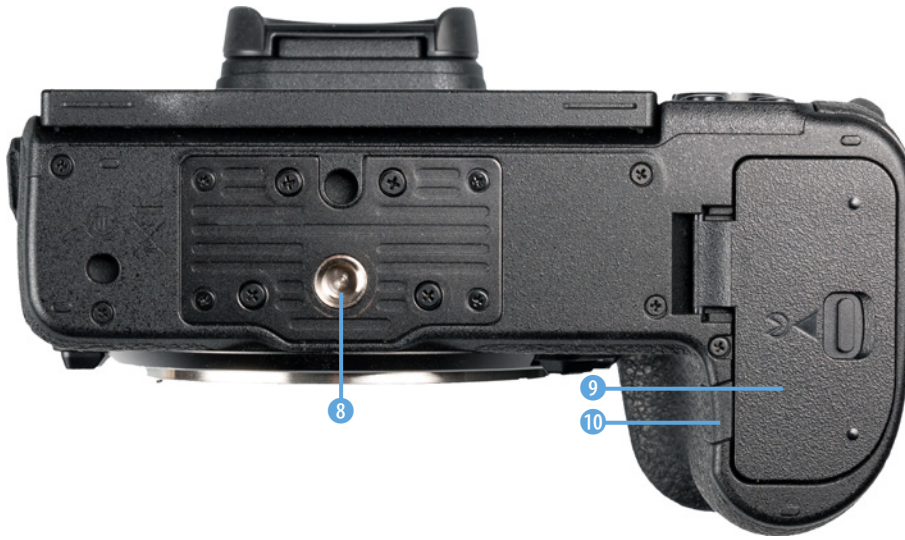
Dazu zählt der **Kopfhöreranschluss** ③, den Sie beim Filmen nutzen können, um die Tonaufnahme professionell zu kontrollieren (3,5-mm-Klinkenbuchse, Stereo). Der **USB-Anschluss** ④ wird benötigt, um die Kamera mit dem mitgelieferten Schnittstellenkabel (**UC-E24**, Stecker Typ C) mit Computern zu verbinden. Darunter befindet sich die Buchse **HDMI** ⑤ (Typ C) zum Betrachten von Aufnahmen auf externen Monitoren oder Aufzeichnen von Filmen mit externen Rekordern.

Die Eingangsbuchse **MIC** ⑥ ist für den Anschluss externer Mikrofone vorgesehen, die die Tonaufnahme beim Filmen entscheidend verbessern können (3,5-mm-Klinkenbuchse, Stereo, mit Spannungsversorgung). Fernsteuerungen können am **Zubehöranschluss** ⑦ angebracht werden (z. B. Kabelfernsteuerung **MC-DC2** oder Funkempfänger **WR-R10** mit Funksender **WR-T10**).

An der Unterseite der Z 6 (s. Bild rechts oben) befindet sich das **Stativgewinde** ⑧ (1/4 Zoll Gewinde), um die Z 6 auf einem Stativ zu befestigen oder eine Stativplatte an der Kamera anzubringen.

Das **Akkufach** ⑨ füllt den Handgriff des Kameragehäuses aus. Es besitzt eine kleine **Abdeckung** ⑩. Diese muss geöffnet werden, um das Kabel des optionalen Akkufacheinsatzes **EP-5B**, der in das Akkufach eingesetzt wird, hindurch zu leiten, sodass sich das Fach wieder schließen lässt.

Der Akkufacheinsatz zusammen mit dem Netzadapter **EH-5c** ermöglicht das Fotografieren oder Filmen mit Strom aus der Steckdose.



◀ Unterseite der Z6.

1.3 Startklar mit Akku und Speicherkarte

Um die Lebensgeister Ihrer Z 6 zu wecken, ist es als erstes notwendig, ihr etwas Energie zu spendieren. Laden Sie dazu den neuen Akku erst einmal auf.

Akkuinformationen

Der frisch ausgepackte Lithium-Ionen-Akku vom Typ **EN-EL15b** benötigt etwa zweieinhalb Stunden, bis er vollständig geladen ist. Das ist der Fall, wenn die zunächst noch blinkende Lampe am mitgelieferten Ladegerät (**MH-25a**) konstant zu leuchten beginnt.

Am besten nehmen Sie ihn dann auch gleich wieder aus dem Ladegerät heraus, da sich ein längeres Verweilen darin negativ auf die Haltbarkeit und Funktion auswirken kann. Auch sollten Sie den Akku möglichst nicht fast (🔋) oder vollständig (🔋) blinkt) entleeren, da sich die Lebensdauer sonst ebenfalls zunehmend verkürzen kann.

Um den Energiespeicher in die Z 6 einzulegen, schieben Sie die orangefarbene **Akkusicherung** mit dem Akku zur Seite und drücken ihn in das Fach hinein, bis er einrastet.



▲ In der Z6 können Akkus vom Typ EN-EL15b, EN-EL15a und EN-EL15 verwendet werden. Bei den beiden letzteren ist aber die Anzahl möglicher Aufnahmen geringer.

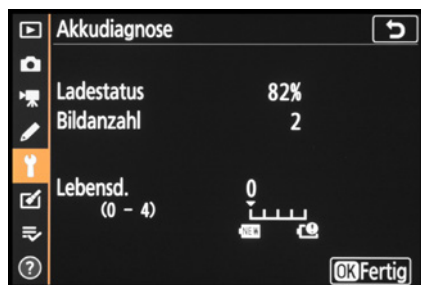


▲ Technische Informationen auf der Rückseite des Akkus EN-EL15b: 7,0 Volt, 1900 mAh, 14 Wh.



Fremdhersteller-Akkus

Der Original-Akku von Nikon ist nicht gerade günstig. Dennoch sollten Sie sich gut überlegen, Energiespeicher anderer Hersteller zu verwenden, denn es kann vorkommen, dass die Z 6 den Akku nicht akzeptiert oder die Ladeanzeige nicht richtig funktioniert. Außerdem kann es bei Schäden durch den fremden Akku zu Problemen mit den Garantieansprüchen kommen und die Haltbarkeit und Verlässlichkeit fremder Akkus ist oftmals weniger gut.



▲ Akkudiagnose: Der neue Akku besitzt die volle Lebensdauer.

Der vollgeladene Akku spendet laut der unabhängigen Organisation CIPA (**C**amera & **I**maging **P**roducts **A**ssociation) Strom für etwa 310 Bilder bei Sucher- und 380 bei Monitorverwendung oder 85 Minuten Filmaufnahme am Stück.

Häufiges Fokussieren ohne Auszulösen, lange Belichtungszeiten, das Betrachten von Bildern oder Abspielen von Filmen oder zum Beispiel auch der Einsatz der Wi-Fi- und Bluetooth-Funktionen können die Anzahl an Aufnahmen aus eigener Erfahrung aber weiter reduzieren. Umgekehrt lässt sich die mögliche Aufnahmeanzahl durch Auslassen der stromintensiven Aktionen auch auf 600 und mehr Bilder steigern. Dennoch, für intensive Tagesfototouren oder Vielfilmer ist ein zweiter Akku in Reserve schon empfehlenswert. Damit die Akkus gleichermaßen belastet werden, verwenden Sie die beiden Energiespeicher am besten immer im Wechsel.

Akkus prüfen

Wenn Sie ältere Akkus in der Z 6 verwenden, kann es sinnvoll sein, diese kurz zu prüfen. Denn Akkus, die schon ein paar Jahre auf dem Buckel haben, lassen in ihren Leistungswerten meist deutlich nach. Öffnen Sie dazu den Eintrag [Akkudiagnose](#) im Menü **SYSTEM** (zur Menübedienung siehe Seite 29). Bei neuen Energiespeichern wird die Anzeige der [Lebensdauer](#) mit dem Wert **0** markiert, während ältere Akkus, selbst wenn sie vollgeladen sind, in ihrer Lebensdauer abnehmend den Stufen **1**, **2** und **3** zugeordnet werden. Das heißt nicht, dass Sie diesen Akku nicht mehr verwenden können. Er wird nur nicht mehr die volle Leistung/Kapazität erbringen, sodass vermutlich weniger Aufnahmen pro Akkuladung möglich sind. Energiespeicher der Stufe **4** werden aber möglicherweise nicht mehr lange durchhalten und sollten daher bald ersetzt werden.

Des Weiteren erhalten Sie Informationen über den [Ladestatus](#) und die [Bildanzahl](#). Allerdings wird der Auslösezähler nach jedem neuen Ladeprozess wieder auf null gestellt. Es lässt sich somit nicht verfolgen, wie viele Auslösungen der Akku schon auf dem Buckel hat. Auch werden Speicherungen von Messdaten, etwa beim manuellen Weißabgleich, als Auslösung gewertet.

Weitere Ladeoptionen

Praktischerweise kann der Akku **EN-EL15b** auch geladen werden, wenn er sich in der Kamera befindet. So könnten Sie die Z 6 beispielsweise mit dem mitgelieferten USB-Schnittstellenkabel **UC-E24** an eine stromliefernde USB-Buchse des Computers anschließen und den Akku darüber laden. Solange die orangefarbene Lampe **CHARGE** auf der linken Seite der Kamera durchgehend leuchtet, ist der Akku noch am Laden. Sie erlischt, sobald der Energiespeicher voll ist.

Nikon bietet überdies einen Netzadapter mit Akkuladefunktion an (**EH-7P**). Damit kann die Z 6 via USB-Kabel an die Steckdose gekoppelt werden, um den Akku zu laden. Aber dann könnten Sie auch gleich das mitgelieferte Ladegerät verwenden. Auf Reisen wäre auch eine sogenannte Powerbank praktisch, um die Z 6 via USB-Kabel aufladen zu können, wenn keine Steckdose in der Nähe ist (zum Beispiel von Ansmann, Anker etc.).



USB-Lade-Einschränkungen

Die älteren Akkus vom Typ EN-EL15a und EN-EL15 können nicht in der Kamera aufgeladen werden. Nicht möglich ist außerdem, gleichzeitig den Akku via USB-Kabel zu laden und zu fotografieren. Sobald die Kamera eingeschaltet wird, unterbricht der Ladevorgang. Die Z 6 ist also während des Ladeprozesses blockiert.



▲ Optionaler Netzadapter EH-7P
(Bild: Nikon).

Speicherkarten für die Z 6

In der Z 6 werden die Bilder auf Speicherkarten vom Typ **XQD** gesichert. Diese Karten kommunizieren über eine Schnittstelle vom Typ PCI-Express mit der Kamera.

Die Anschlüsse der recht dicken Karten sind gut verdeckt, sodass sie im Vergleich zu SD-Karten vor Beschädigungen durch Oxidation oder Schmutz geschützt sind, und das Gehäuse ist sehr stabil konstruiert.

Zum Einlegen ziehen Sie zuerst das Speicherkartenfach, das sich auf der von hinten betrachtet rechten Kameraseite befindet, zu sich hin, um es zu öffnen. Die Speicherkarte wird dann wie gezeigt eingelegt. Drücken Sie die Karte hinein, bis sie mit einem Klick einrastet. Die Kartenbeschriftung zeigt dabei zu



▲ Speicherkarte einlegen.



▲ Die der Z 6 beigelegte XQD-Karte aus der G-Serie von Sony mit 64 GB Speicherkapazität.



CFexpress

Das Speicherkartenfach der Z 6 ist prinzipiell auch für den neuen Standard CFexpress (Compact Flash express) geeignet. Zur Drucklegung dieses Buches war die Z 6 aber noch nicht kompatibel. Es zeichnete sich aber ab, dass mit einem der nächsten Firmware-Updates auch eine Unterstützung von CFexpress-Speicherkarten vorgesehen ist.



▲ XQD Kartenlesegerät.

Ihnen hin. Möchten Sie die Karte wieder entnehmen, drücken Sie darauf, bis es erneut klickt. Die Karte kommt Ihnen etwas entgegen und kann herausgezogen werden.

Praktischerweise legt Nikon der Z 6 eine XQD-Karte bei (gilt für die Kits mit Adapter oder Adapter plus Objektiv). So können Sie mit dem Fotografieren und Filmen gleich loslegen. Auf der Karte können Sie etwa 1100 nicht komprimierte NEF-(RAW-) Bilder unterbringen, was für die meisten normalen Fotoaktivitäten ausreichen sollte – im größten JPEG-Format sind es sogar etwa 3400 Bilder, und für Filmaufnahmen liegt die Kapazität bei mehr als 30 Minuten (4K, 30p, MOV). Eine weitere Karte in Reserve kann natürlich nicht schaden. Allerdings wird dieser noch ungewöhnliche und auch nicht gerade preisgünstige Kartentyp derzeit nur von Sony und Delkin hergestellt. Die Auswahl ist daher, sagen wir mal, begrenzt. Aktuelle Modelle der G-Serie bringen es auf eine Schreibgeschwindigkeit von bis zu 400 MB/Sek. und eine Lesegeschwindigkeit von bis zu 440 MB/Sek. Die Kapazität liegt bei maximal 256 GB.

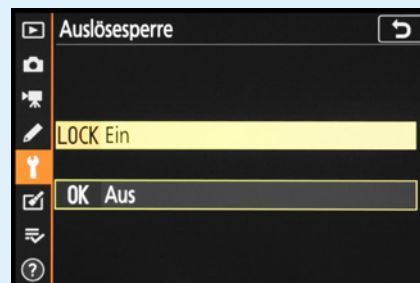
Damit können alle speicherintensiven Funktionen der Z 6, wie 4K-Filmaufnahmen, schnelle Serienaufnahmen oder die kamerainterne Verarbeitung von HDR-Bildern, maximal ausgereizt werden. Auch die Übertragung der Daten auf den Computer läuft sehr schnell ab, wenn die Karte über einen XQD-Kartenleser mit USB 3.0-Anschluss gekoppelt ist. Karten der M-Serie werden mit bis zu 150 MB/Sek. Schreibgeschwindigkeit und die der N-Serie mit bis zu 125 MB/Sek. angeboten. Dies ist auch noch völlig ausreichend, zumal die Z 6 keine 4K-Videoqualität mit 60 Bildern/Sek. anbietet. Allerdings sind diese Karten nicht unbedingt viel günstiger. Langsamere XQD-Karten mit 80 MB/Sek. Schreibgeschwindigkeit können die speicherintensiven Funktionen der Z 6 hingegen gegebenenfalls ausbremsen.

Um die Daten von der Speicherkarte auf den Computer zu übertragen, können Sie die Z 6 über das mitgelieferte USB-Kabel anschließen, wie ab Seite 271 gezeigt. Noch komfortabler gestaltet sich der Datentransfer mit einem XQD-Lesegerät, zum Beispiel dem **XQD USB Adapter** von Sony (ca. 32 EUR) oder **Lexar Professional XQD** (ca. 39 EUR). Auch für das Überspielen von Firmware-Updates ist ein Lesegerät sinnvoll.



Auslösen ohne Speicherkarte

Uns ist es schon passiert, dass wir nach ein paar Aufnahmen feststellen mussten, dass peinlicher Weise keine Karte in der Kamera steckte. Die Z 6 löst dann standardmäßig aus, aber nur im sogenannten **DEMO-Modus**. Das jeweils letzte Bild kann zwar betrachtet werden, ist aber nicht gespeichert. Ein solcher Fauxpas ist mit der Aktivierung der Funktion **Auslösesperre** im Menü **SYSTEM**  ganz einfach zu verhindern (**LOCK Ein**). Dann wird bei fehlender Speicherkarte kein Bild ausgelöst und kein Film gestartet. Das Ausschalten dieser Funktion kann aber auch praktisch sein, wenn Sie die Z 6 zum Beispiel vom Computer aus fernsteuern, wie ab Seite 296 gezeigt. Dann wird nicht unbedingt eine Speicherkarte benötigt, obgleich eine solche natürlich doppelte Sicherheit bietet.

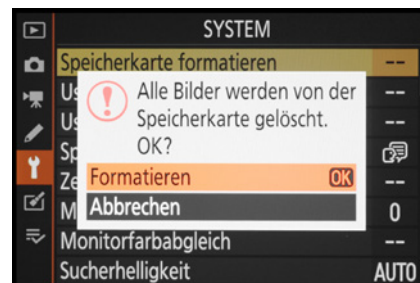


▲ Auslösen ohne Speicherkarte unterbinden.

Formatieren der Speicherkarte

Bevor Sie mit dem Fotografieren loslegen, ist es sinnvoll, die neu in Ihre Z 6 eingesetzte Speicherkarte zu formatieren. Sonst landen Ihre Aufnahmen möglicherweise nicht im richtigen Ordner auf der Karte. Das Formatieren ist auch sinnvoll, wenn eine Speicherkarten-Fehlermeldung auftreten sollte oder wenn Sie die Karte an andere weitergeben möchten.

Die Option **Speicherkarte formatieren** finden Sie im Menü **SYSTEM** . Markieren Sie darin die Option **Formatieren** und bestätigen Sie dies mit der OK-Taste. Denken Sie daran, dass mit dem Formatieren alle Daten verloren gehen. Sie können später nur noch mit spezieller Software ohne eine Garantie auf Vollständigkeit wieder zurückgeholt werden (z. B. Recuva, CardRecovery, Wondershare Data Recovery). Sichern Sie also vorher alle Dateien, die Ihnen lieb und teuer sind.



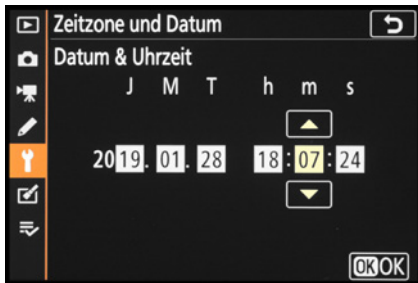
▲ Formatieren der Speicherkarte.

Sprache, Zeitzone und Datum/Uhrzeit

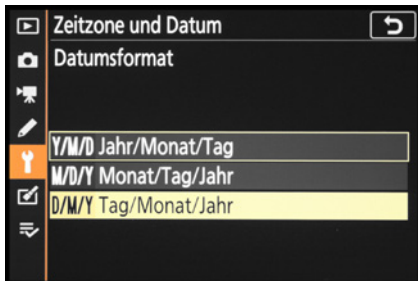
Wenn Sie Ihre Z 6 zum ersten Mal einschalten, ist es sinnvoll, gleich die wichtigsten Grundeinstellungen festzulegen. Rufen Sie dazu mit der MENU-Taste das Menü **SYSTEM**  auf (zur Bedienung des Menüs siehe auch Seite 29). Um verständliche Botschaften von Ihrer fotografischen Begleiterin zu erhalten, können Sie Ihre bevorzugte **Sprache (Language)** aus 22 Möglichkeiten auswählen und dies mit der OK-Taste bestätigen.



▲ Sprache einstellen.



▲ Einstellen von Datum und Uhrzeit.



▲ Wir haben das Datumsformat auf Tag/Monat/Jahr umgestellt.

Damit die Aufnahmen von vornherein mit den korrekten Zeitdaten abgespeichert werden, passen Sie am besten auch gleich alle Angaben im Menüpunkt **Zeitzone und Datum** an.

Für die Mitteleuropäische Zeit ist bei **Zeitzone** die Vorgabe **Madrid, Paris, Berlin** die richtige Wahl. Legen Sie anschließend die Werte für **Datum & Uhrzeit** und das **Datumsformat** fest und schalten Sie die Option **Sommerzeit** ein oder aus.



Mit Smart-Geräten synchronisieren

Wenn Sie möchten, können Sie das Datum und die Uhrzeit mit Ihrem Smartphone oder Tablet-Computer synchronisieren, wie ab Seite 288 beschrieben.

Sollten Sie nachträglich Änderungen vornehmen wollen, um beispielsweise für den Zeitraum einer Reise die Zeitzone anzupassen oder zwei Kameras zeitlich abzugleichen, rufen Sie den Menüpunkt einfach erneut auf.

1.4 Möglichkeiten der Kamerabedienung

Sobald es losgeht mit dem Fotografieren und Filmen, fragen Sie sich vielleicht, welche Wege Ihnen nun offenstehen, um die Einstellungen der Z 6 an die jeweilige Situation perfekt anzupassen.

24 mm | f/8 | 1/25 Sek. | ISO 360 | +0,7 LW

► Die Z 6 bietet viele Schnell-einstellungsmöglichkeiten. Hier haben wir als Picture Control die Vorgabe »Verblichen« verwendet.



Hierzu gibt es je nach Funktion verschiedene Bedienungsoptionen: das i-Menü, die Tasten und Einstellräder für die Direktbedienung und das umfangreiche Kameramenü. Hinzu gesellt sich die Möglichkeit der Kamerabedienung über den Touchscreen-Monitor.

Das i-Menü

Mit dem i-Menü lassen sich die wichtigsten Funktionen direkt aufrufen und anpassen. Es steht Ihnen sowohl beim Fotografieren als auch beim Filmen und in der Wiedergabe zur Verfügung, allerdings jeweils mit darauf abgestimmten Funktionen bestückt.

Drücken Sie zum Öffnen einfach die i-Taste. Die gewünschte Funktion, hier **Picture Control konfigurieren**, können Sie anschließend mit den Cursortasten **▲▼◀▶** ansteuern. Um die Einstellung zu ändern, gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder Sie drehen am hinteren Einstellrad **⚙** und passen die Funktion damit direkt an. Oder Sie öffnen das zugehörige Funktionsmenü, indem Sie die OK-Taste drücken.

Die gewünschte Vorgabe lässt sich dann mit den Cursortasten **◀▶** markieren, wie hier die Einstellung **Verblichen**. Sollten weitere Einstellungsmöglichkeiten vorhanden sein, blendet die Z 6 das Symbol für das benötigte Bedienelement ein, wie hier die untere Cursortaste **▼**.

Darüber können Sie auf das zugehörige Untermenü zugreifen. Geben Sie darin die gewünschten Vorgaben mit den Cursortasten **▲▼◀▶** ein. Wichtig zu wissen ist, dass alle geänderten Einstellungen im i-Menü nur nach dem Bestätigen mit der OK-Taste übernommen werden.



Touchbedienung im i-Menü

Neben der Bedienung mit den Tasten steht es Ihnen frei, die Einstellungen im i-Menü auch über den Touchscreen vorzunehmen. Öffnen lässt sich das i-Menü mit der Touchfläche **i**. Durch Antippen der gewünschten Funktion wird das zugehörige Funktionsmenü aufgerufen. Für die Bestätigung der Änderungen blendet die Z 6 die Touchfläche **OK** ein, für das Aufrufen des Untermenüs die Touchfläche **▼Anpass.** und zum Abbrechen die Touchfläche **i: ↵**.



▲ Picture-Control-Konfiguration im i-Menü.



▲ Auswahl der gewünschten Vorgabe.



▲ Anpassungen im Untermenü.

Möchten Sie das i-Menü hingegen unverrichteter Dinge verlassen, können Sie mit der i-Taste zurücknavigieren. Oder Sie tippen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt an, um das i-Menü ohne Änderung ganz zu verlassen. Übrigens, das i-Menü kann auch nach eigenen Vorgaben umgestaltet werden. Lesen Sie mehr dazu ab Seite 303.

Die Direktbedienung

Wie Sie an den Kameraübersichten des vorigen Abschnitts gesehen haben, besitzt die Z 6 für den Direktzugriff auf besonders häufig verwendete Funktionen einige Tasten und Wahlräder. Möchten Sie zum Beispiel die Bildfarben über den Weißabgleich anpassen, halten Sie einfach die Fn1-Taste gedrückt und wählen den gewünschten Wert durch gleichzeitiges Drehen am hinteren Einstellrad aus ①. Diese Art der Bedienung gilt auch für das Anpassen der Bildhelligkeit (Ex), der Lichtempfindlichkeit (ISO-Taste) und des Fokusmodus (Fn2-Taste).



▲ Einstellen des Weißabgleichs durch Drücken der Fn1-Taste und Drehen am hinteren Einstellrad.



▲ Funktionsauswahl im Untermenü mit der Fn1-Taste und dem vorderen Einstellrad.

Sollte es bei der gewählten Funktion ein Untermenü geben, wie hier beim Leuchtstofflampenlicht, können die darin enthaltenen Vorgaben mit dem vorderen Einstellrad gewählt werden, während die jeweilige Taste weiterhin gedrückt gehalten wird ②. Beim Anpassen der Aufnahmebetriebsart ist es hingegen nicht notwendig, die Taste gedrückt zu halten, während das hintere (Hauptmenü) oder das vordere Einstellrad (Untermenü) gedreht wird. Andere Funktionen wiederum werden mit der jeweiligen Taste oder den Einstellrädern direkt ausgeführt, wie zum Beispiel das Vergrößern oder Verkleinern des Livebilds, das Scharfstellen mit der AF-ON-Taste oder das Anpassen von Blende oder Belichtungszeit in den Modi S, A und M. Darauf gehen wir im Laufe dieses Buches an den entsprechenden Stellen aber noch genauer ein.



Individuelle Funktionsbelegung

Die Z 6 ist so flexibel konzipiert, dass sich die Tasten und Einstellräder individuell mit Funktionen belegen lassen und auch das Tastenverhalten angepasst werden kann. Um die Beschreibung der Kamera in diesem Buch für alle möglichst übersichtlich zu halten, haben wir uns an den Standardeinstellungen orientiert. Tipps und Informationen, wie Sie die Bedienung Ihrer Z 6 individuell gestalten können und Vorschläge für häufige Aufnahmesituationen, finden Sie im Anschluss an die Themenkapitel ab Seite 303.

Das umfangreiche Kameramenü

Das Kameramenü ist die Steuerzentrale Ihrer Nikon Z 6. Hier können Sie sowohl allgemeine Einstellungen verändern als auch Aufnahmeeinstellungen anpassen. Drücken Sie zum Öffnen die MENU-Taste.

Das Menü präsentiert Ihnen auf der linken Seite des Monitors die **Registerkarten** mit den Menüsymbolen , , , , ,  und . Rechts daneben sind die einzelnen **Menüpunkte** untereinander aufgelistet mit der jeweils aktuell gewählten **Einstellung**.

Um eine Registerkarte auszuwählen, navigieren Sie mit der Cursortaste ◀ evtl. nach links, sodass die aktuelle Karte gelb hervorgehoben wird. Anschließend können Sie mit den Cursortasten ▲ ▼ die Registerkarte Ihrer Wahl aufrufen (hier ).

Für die Auswahl eines Menüpunktes gehen Sie mit der Cursortaste ▶ wieder nach rechts und weiter nach oben oder unten ▲ ▼ zum gewünschten Eintrag (hier **Bildqualität**). Die Funktionen der Registerkarten verteilen sich oft über mehrere Monitorseiten. Daher hätten wir uns außer der Option, die Menüseiten am Touchscreen zu wechseln, eine Bedienungsmöglichkeit zum schnellen Durchblättern mit einem der Wahlräder gewünscht.

Die Einträge können mit den Cursortasten umständlich Zeile für Zeile aufgerufen werden. Vielleicht bessert Nikon dies ja mit einem der nächsten Firmware-Updates noch nach.

Zum Öffnen eines Menüpunktes gehen Sie mit der Cursortaste ▶ weiter nach rechts, wonach entweder eine Liste mit Einstellungsoptionen zur direkten Auswahl oder ein weiteres Untermenü erscheint. Die Einstellung erfolgt dann durch Auswahl der gewünschten Option mit den Cursortasten ▲ ▼ ◀ ▶.

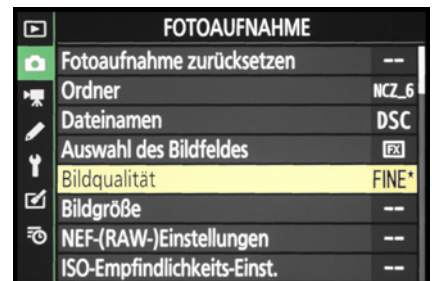
Wichtig ist, die geänderte Einstellung mit der OK-Taste zu bestätigen, sonst wird sie nicht übernommen. Sie können aber auch ohne Änderungsübernahme schrittweise rückwärts ◀ navigieren. Auch wenn Sie das Menü durch Antippen des Auslösers ganz verlassen und die Einstellungen noch nicht bestätigt sind, werden Änderungen verworfen.



▲ Menü aufrufen.



▲ Registerkarte auswählen.



▲ Menüpunkt ansteuern.



▲ Einstellung anpassen.