

Empfohlen von der
Nikon School
nikonschool.de

Nikon Z8

DAS HANDBUCH ZUR KAMERA

- Profiwissen zur Profikamera – zu Firmware-Version C 2.01
- Die Z8 individuell konfigurieren und Funktionen optimal nutzen
- Technik verstehen und Best Practices für den versierten Umgang



Kyra Sänger · Christian Sänger

 Rheinwerk
Fotografie

Kapitel 1

Die Nikon Z8 kennenlernen

1.1 Neue und hervorzuhebende Eigenschaften der Z8

Nachdem wir die Nikon Z9 bereits kennen und schätzen gelernt haben, waren wir äußerst gespannt auf die Nikon Z8. Für die Erstellung dieses Buches haben wir die neue Spiegellose mit all ihren Facetten unter die Lupe genommen. Begleiten Sie uns auf eine Tour durch das umfangreiche Funktionspaket und lernen Sie Ihre Z8 dabei bis ins Detail kennen. Praxistipps und unsere persönlichen Eindrücke werden Sie hierbei begleiten. Beim Lesen und Anfertigen eigener Aufnahmen wünschen wir Ihnen jede Menge Spaß!



Abbildung 1.1 Unterwegs mit der Nikon Z8, die für die Bildaufnahme auf einen CMOS-Sensor mit 45,7 bildgebenden Megapixeln und einer Größe von 35,9 × 23,9 mm setzt.

1.1.1 Das Gehäuse

Das verglichen mit der Z9 etwa 30 % kleinere Gehäuse der Nikon Z8 und ihr geringeres Gewicht von 910 g statt 1.340 g kamen uns gerade recht. Denn es galt unter anderem, die Kamera samt Zubehör in den Berchtesgadener Alpen von Gipfel zu Gipfel zu transportieren. So waren wir froh, dass das Gehäuse plus Standard-, Makro- und Teleobjektiv sowie Blitz in einen unserer kleinsten Fotorucksäcke passte. Übergreifend betrachtet ist die Z8 für eine spiegellose Systemkamera zwar nicht gerade als leicht zu bezeichnen, uns gefällt es aber, dass das Gehäuse ro-

bust und griffig in der Hand liegt, auch wenn größere Objektive daran angebracht sind. Hilfreich finden wir zudem die beleuchteten Tasten, kein technisches Wunder, aber bei Nachtaufnahmen sehr praktisch. Übrigens, es gibt zwar viele Gehäuseübereinstimmungen mit der Z9, aber abgesehen vom nicht vorhandenen Hochformatgriff ist auch die obere Hälfte der beiden Kamerabodys nicht identisch. Der Lautsprecher befindet sich bei der Z8 beispielweise auf der Oberseite und auf der Vorderseite fehlt der Blitzsynchronanschluss. Letzteres ist aus unserer Sicht gut zu verschmerzen, werden Blitzanlagen heutzutage doch in der Regel kabellos via Funk ausgelöst.



Abbildung 1.2 Dank einiger beleuchtbarer Tasten auf der Ober- und Rückseite der Z8 lässt sich die Kamera auch in dunkler Umgebung komfortabel bedienen. Es leuchten aber nur die im Bild hellweiß abgebildeten Tasten.

1.1.2 Sensor, Prozessor und Verschluss

Für die Bildaufnahme setzt die Nikon Z8 auf den gleichen CMOS-Sensor ohne Tiefpassfilter wie die Z9. Dieser ist nach dem *BSI-Prinzip (Back Side Illuminated)* aufgebaut und ermöglicht zusammen mit dem starken *EXPEED-7-Prozessor* eine so hohe Auslesegeschwindigkeit, dass auf einen mechanischen Verschluss verzichtet werden kann. Der elektronische Verschluss ermöglicht Blitzaufnahmen mit einer *Blitzsynchronisationszeit* von 1/200 s im Vollformat *FX* und 1/250 s im APS-C-Format *DX*. Motivverzerrungen durch *Rolling Shutter* sowie *Banding* bei Flackerbeleuchtung werden wirkungsvoll minimiert. Im Alltagsbetrieb haben wir den mechanischen Verschluss jedenfalls nicht vermisst. Mit dem *Sensorschutz* möchten wir ein weiteres feines Detail erwähnen: Er verdeckt den Sensor bei ausgeschalteter Z8 mit einem Lamellenvorhang. Allerdings ist das nicht die Standardeinstellung. Aktivieren Sie daher am besten gleich im Menü **SYSTEM** die Funktion **Sensorschutz-Verh. b. Ausschalten** mit der Einstellung **Sensorschutz wird geschlossen**, wenn Sie dieses Feature nutzen möchten. Die leitfähige Beschichtung, die ein Magnetfeld um den Sensor erzeugt, tut ihr Übriges, um nervige Staubpartikel fernzuhalten. Bleibt

noch zu erwähnen, dass die beiden Speicherkartensteckplätze für Karten vom Typ *CFexpress-Typ-B/XQD* und *SD UHS-II* gut zur hohen Rechenleistung des Prozessors passen.



Abbildung 1.3 Der Sensorschutz verringert das Eindringen von Staub beim Objektivwechsel. Achten Sie darauf, die feinen Lamellen nicht zu berühren, um sie nicht zu beschädigen.

1.1.3 Autofokus

Eine der zentralen Stärken der Nikon Z8 liegt aus unserer Sicht beim weiterentwickelten Phasen-Autofokus-System. Gesichter, Augen und Körper von Menschen und Tieren sowie charakteristische Details von Fahrzeugen, Zügen, Motorrädern und Flugzeugen werden sicher erkannt und lassen sich mit der Motivverfolgung in **3D** auch bei actionreichereren Szenen gut im Fokus halten. Das ist unter anderem einer der Punkte, warum beispielsweise ein Modelshooting schön entspannt über die Bühne geht: Um das Fokussieren brauchen Sie sich dank Augenerkennung und Objektverfolgung kaum mehr zu kümmern. Aber auch in der für das AF-System besonders fordernden Sport- und Tierfotografie geht das Fokussieren ausgesprochen leicht von der Hand. Bei Makroaufnahmen, wenn mit kleinen AF-Feldern auf kleinste Motivdetails fokussiert wird, hätten wir uns allerdings noch etwas mehr Treffsicherheit gewünscht. Und das Scharfstellen in dunkler Umgebung dauert für unseren Geschmack zu lang. Richtig spannend und zum Experimentieren einladend empfanden wir die Möglichkeit zur automatischen Aufnahme, die mit der Firmware 2.00 implementiert wurde.

1.1.4 Serienaufnahme und Dateiformat

Wo wir gerade von Action sprechen: 20 Bilder/s sind nicht rekordverdächtig, aber solide, insbesondere wenn damit knapp 600 RAW-Aufnahmen (bei Einstellung **Hohe Effizienz★**) am Stück möglich sind. Vor allem wenn wir bedenken, dass bei jedem Bild 45,7 Millionen Pixel gespeichert werden müssen. Und wenn es mal ganz schnell gehen muss, sind im JPEG-Format auch 30 Bilder/s möglich, inklusive Voraufzeichnung (*Pre-Release Capture*). Benötigen Sie nicht die volle Auflösung, können Sie sogar 60 Bilder/s im APS-C-Format **DX** oder 120 Bilder/s mit der Bildgröße S im Vollformat **FX** schießen. Mit diesen Optionen lässt es sich fotografisch doch sehr gut leben. Gefallen haben uns auch die erweiterten RAW-Komprimierungsmodi **Hohe Effizienz★** und **Hohe Effizienz**. Damit sinkt das Speichervolumen, ohne dass wir nennenswerte Qualitätsverluste feststellen konnten.

1.1.5 Videoaufnahmen und Konnektivität

War da noch etwas? Oh ja, im Bereich der Bewegtbilder hat die Z8 durchaus einiges zu bieten. Neben den zahlreichen Bildgrößen und Bildraten profitieren auch die Videoaufnahmen von der guten Performance des Autofokus. Videoaufnahmen in 8K bieten zum Beispiel die Möglichkeit, das Material nachträglich in 4K zu verkleinern und dabei Motive stärker zu vergrößern, in die Szene zu zoomen oder Kamerafahrten zu simulieren. Wird direkt in 4K gefilmt, erhalten Sie mit dem erweiterten Oversampling besonders scharfes und fein aufgelöstes Videomaterial. Der Einsatz der hohen Bildraten 100P/120P ermöglicht es, Zeitlupen mit normal schnellen Sequenzen zu mischen. Und wer die Filme umfangreich nachbearbeiten möchte, kann von den RAW-Qualitäten *ProRes RAW* und *N-Raw* profitieren. Dass die Z8 alle gängigen Wege der Bild- und Videoübertragung unterstützt, also Bluetooth, Wi-Fi und USB-LAN, brauchen wir bei einer Kamera für professionelle Ansprüche kaum zu erwähnen.

Als Fazit lässt sich über die Nikon Z8 sagen, dass sie sich von der Gesamtperformance her in keinem Bereich eine Blöße gibt, verhältnismäßig handlich gestaltet ist, das nötige Maß an Robustheit und Griffigkeit mit auf den Weg bekommen hat und mit ihrer Geschwindigkeit und Bildqualität zu überzeugen weiß. Wir sind beeindruckt!



Firmware-Version

Die in diesem Buch beschriebenen Funktionen und Möglichkeiten beziehen sich auf die Firmware-Version C 2.01 der Z8. Dieses Update oder spätere, die dieses mit enthalten, sind empfehlenswert, damit Sie von Verbesserungen und gegebenenfalls auch von neuen Funktionen profitieren können, die die Performance stets auf dem aktuellen Stand halten. Wie Sie Ihre Z8 updaten können, erfahren Sie in Abschnitt 11.4, »Update der Firmware«.

1.2 Die Nikon Z8 im Rundumblick

Bevor es ans Eingemachte geht, starten wir mit einem detaillierten Blick von allen Seiten auf das Kameragehäuse der Nikon Z8. Die Informationen der folgenden Abschnitte können Sie sich jetzt zu Gemüte führen oder auch später nutzen, um sich die Funktion der Tasten und Räder erneut ins Gedächtnis zu rufen. Ansonsten werden Ihnen die verschiedenen Bedienungselemente im Laufe dieses Buches auch im Rahmen der Themenkapitel an der einen oder anderen Stelle wieder begegnen.

1.2.1 Ein Blick auf die Vorderseite

Von vorn betrachtet wirkt das Gehäuse der Nikon Z8 recht übersichtlich. Die Tour durch die Bedienungselemente beginnen wir links oben mit dem vorderen Einstellrad ①. Das werden Sie recht häufig zum Anpassen der Belichtung benötigen, denn darüber lässt sich zum Beispiel die Blende in den Modi A und M wählen. Die oben links angeordnete Lampe ② dient als *AF-Hilfslicht*. Sie spendet dem Autofokus Licht für das Scharfstellen in dunkler Umgebung mit einer Reichweite von etwa 3 m. Darüber hinaus kann sie als *Rote-Augen-Lampe* vor der Fotoauf-

nahme ein Zusammenziehen der Pupillen bewirken, um rote Netzhautreflexionen beim Blitzen zu verringern. Sie visualisiert außerdem die verstreichende *Selbstauslöser-Vorlaufzeit*. In der Kameramitte stellt der Bildsensor ③ das dominierende Element dar (siehe dazu Abschnitt 1.1.2, »Sensor, Prozessor und Verschluss«). Er wird umschlossen vom silbernen Z-Bajonett, das elf CPU-Kontakte ④ besitzt, um für die einwandfreie Kommunikation zwischen Kameragehäuse und Objektiv oder Adapter zu sorgen. Es trägt zudem eine Ansetzmarkierung ⑤, die benötigt wird, um das Objektiv oder einen Adapter an der richtigen Stelle anzusetzen. Es wird, bei Be trachtung der Z8 von vorn, mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn am Gehäuse befestigt. Zum Lösen drücken Sie die Objektiventriegelung ⑥ und drehen das Objektiv oder den Adapter im Uhrzeigersinn.



Abbildung 1.4 Vorderseite der Nikon Z8 ohne angesetztes Objektiv

Unter der Gummiabdeckung rechts oben befindet sich ein zehnpoliger Anschluss ⑦, an dem zum Beispiel Kabelfernauslöser vom Typ Nikon MC-30A oder MC-36A oder die Funkfernbedie nungen WR-R11a oder WR-R10 mit Adapter WR-A10 angeschlossen werden können. Mit der Fokusmodustaste ⑧ bietet die Z8 zudem die Möglichkeit, den **Fokusmodus** Einzelautofokus, kontinuierlicher AF oder manuelle Fokussierung zu wählen (Tastendruck plus hinteres Einstellrad) oder das **Fokusmessfeld** anzupassen (Tastendruck plus vorderes Einstellrad). Weiter geht es auf der linken Seite des Bajonetts mit der Fn2-Taste ⑨, die an ihrer konkaven Oberfläche gut zu ertasten ist. Sie dient standardmäßig der **Auswahl des Bildfeldes**, um von der vollständigen Sensoraufnahmefläche im Vollformat **FX** auf das APS-C-Format **DX** oder die Seiten-

verhältnisse **1:1** oder **16:9** umzustellen. Zu guter Letzt kann die Fn1-Taste **10** dazu verwendet werden, eine der vier **Aufnahmekonfigurationen** aufzurufen (**SHOOT A, B, C** oder **D**). Drücken Sie dazu die Taste und drehen Sie gleichzeitig am hinteren Einstellrad.

1.2.2 Die Z8 von oben betrachtet

Einige für die Belichtung wichtige Bedienungselemente befinden sich auf der Oberseite der Nikon Z8. Das fängt links mit vier Tasten **1** für grundlegende Aufnahmeparameter an. Die Einstellungen lassen sich anpassen, indem Sie die jeweilige Taste drücken und gleichzeitig eines der Einstellräder drehen. Mit der BKT-Taste (*Bracketing*) können Sie für Belichtungsreihen die Anzahl an Aufnahmen (hinteres Einstellrad) und deren Belichtungsspreizung (vorderes Einstellrad) einstellen, um unterschiedlich helle Bilder eines Motivs zu erzeugen. Über die WB-Taste lässt sich der **Weißabgleich** (hinteres Einstellrad) und gegebenenfalls mögliche Detailwerte (vorderes Einstellrad) einstellen. Die Aufnahmeprogramme **P, S, A** oder **M** werden über die MODE-Taste plus hinterem Einstellrad gewählt. Mit der Taste für die Betriebsart und dem hinteren Einstellrad können Sie zwischen Einzelbild und den schnellen Serienaufnahmeeoptionen , , oder sowie dem Selbstauslöser wechseln. Das vordere Einstellrad dient in diesem Fall der Auswahl der Seriengeschwindigkeit oder der Vorlaufzeit des Selbstauslösers. Die beiden Öffnungen links und rechts des Nikon-Schriftzuges beherbergen das Stereomikrofon **2** für die Tonaufnahme beim Filmen. Um alle wichtigen Aufnahmeeinstellungen stets im Blick zu haben, besitzt die Z8 zudem ein Display **3** auf der Kameraoberseite, oft auch als *Schulter- oder Infodisplay* bezeichnet. Zum Starten und Stoppen von Videoaufnahmen dient die Movie-Taste **4**. Sie ist ergonomisch gut platziert, um Filme ohne größeres Kameragewackel starten und stoppen zu können.



Abbildung 1.5 Oberseite der Nikon Z8

Mit dem Auslöser ⑤ sehen Sie weiter rechts eines der wichtigsten Bedienungselemente. Sie wissen es: Er wird zum Fokussieren bis auf den ersten Druckpunkt und für die Fotoaufnahme ganz heruntergedrückt. Umschlossen wird der Auslöser vom Netzschalter ⑥. Wenn Sie diesen im Uhrzeigersinn bis zum Glühlampensymbol : drehen, wird die Beleuchtung des Displays und einiger Kameratasten aktiviert, die so lange anhält, bis die Z8 in den Ruhemodus übergeht. Durch erneutes Bedienen des Schalters oder durch Antippen des Auslösers lässt sich diese vorzeitig wieder deaktivieren. Die Bildhelligkeit kann durch gleichzeitiges Drücken der Belichtungskorrekturtaste  ⑦ und Drehen am vorderen oder hinteren Einstellrad reguliert werden. Mit der ISO-Taste ⑧ und dem hinteren Einstellrad können Sie den ISO-Wert wählen. Das vordere Einstellrad dient dem Ein- und Ausschalten der ISO-Automatik.

Für die Wiedergabe der Signaltöne und die Tonwiedergabe beim Abspielen von Filmen ist der integrierte Lautsprecher ⑨ zuständig. Mit der Markierung der Bildebene ⑩ wird die Position des Sensors verdeutlicht. Anhand dieser können Sie zum Beispiel den Abstand zwischen Objekt und Sensor ausmessen. Damit Sie das Sucherbild auch ohne Brille detailliert erkennen können, ziehen Sie den Dioptrien-Einstellregler ⑪ nach rechts aus der arretierten Position heraus und drehen ihn in Richtung positiver oder negativer Werte (-4 bis +3 Dioptrien). Ganz oben auf der Z8 thront der Zubehörschuh ⑫. Daran können Systemblitzgeräte oder andere Zubehörkomponenten wie Fernalöscher oder Mikrofone angeschlossen werden. An der linken Seite ist die Taste für den Monitormodus  ⑬ der Z8 zu finden, mit der zwischen automatischer und ausschließlicher Sucher- oder Monitoranzeige gewechselt werden kann.

1.2.3 Die rückseitige Kameraansicht

Die Rückseite der Nikon Z8 ist mit einer Vielzahl von Tasten bestückt. Flächenmäßig dominierend ist aber der große TFT-LCD-Touch-Monitor ① (siehe Abbildung 1.6). Der Sucherkasten darüber beherbergt den elektronischen Sucher (EVF, *electronic view finder*) ③. Über den darüber angeordneten Augensensor ④ erkennt die Z8 standardmäßig, wenn Sie sich mit dem Auge der Kamera nähern, und schaltet dann automatisch von der Monitor- auf die Sucheranzeige um. Die Augenmuschel ⑤ des Suchers kann bei Bedarf entfernt werden. Drücken Sie dazu die Okularentriegelung ② herunter und drehen Sie das Anbauteil gleichzeitig gegen den Uhrzeigersinn. Ohne die Taste zu drücken, kann die Augenmuschel auch wieder angesetzt und im Uhrzeigersinn in die Fassung gedreht werden.

Mit der DISP-Taste ⑥ lassen sich die unterschiedlichen Monitoranzeigen im Aufnahme- und Wiedergabemodus wählen. Den äußeren Foto/Video-Wähler ⑦ werden Sie benötigen, um von der Standbildaufnahme zu den Videoaufnahmefunktionen der Z8 umzuschalten. Mit der AF-ON-Taste ⑧ kann, alternativ zum Auslöser, scharfgestellt werden. Es können aber auch andere Funktionen damit verknüpft werden. Das hintere Einstellrad ⑨ kann unter anderem dazu verwendet werden, in den Modi **S** und **M** die Belichtungszeit zu wählen. Und mit dem Sub-Wähler respektive Joystick ⑩ lässt sich das Fokusmessfeld im Bildausschnitt positionieren oder in den Menüs navigieren. Ein mittiges Herunterdrücken bewirkt standardmäßig die Belichtungsspeicherung (**AE-L**). Mit

der i-Taste **11** wird das **i-Menü** aufgerufen. Das ist ein Schnellmenü zum Anpassen der wichtigsten Aufnahmefunktionen. Die Zugriffsleuchte **12** zeigt den Aktivitätsstatus der Z8 an. Um keine Daten zu verlieren, schalten Sie die Kamera bei leuchtender Lampe nicht aus und entfernen weder Akku noch Speicherkarte(n). Alternativ zum Joystick können Sie auch den Multifunktionswähler **13** zum Verschieben des Fokusmessfelds oder Navigieren in den Menüs verwenden. Der Einfachheit halber nennen wir die vier Richtungstasten **▲▼◀▶** im weiteren Verlauf Cursortasten. Die OK-Taste **14** dient dem Bestätigen geänderter Einstellungen. Darunter befindet sich die MENU-Taste **15** für das Aufrufen des kamerainternen Menüs. Aufgenommene Fotos und Filme können durch Betätigen der Taste für die Wiedergabe **►** **16** betrachtet werden. Um die Bildansicht zu verkleinern oder in der Wiedergabe den Bildindex aufzurufen, dient die Verkleinern/Bildindex-Taste **Q** **17**. Sie kann auch zum Aufrufen eines **Hilfetextes** verwendet werden. Dieser ist verfügbar, wenn im jeweiligen Menüfenster ein Fragezeichen angezeigt wird. Um das Livebild oder die Wiedergabeansicht vergrößert zu betrachten, können Sie die Taste zum Vergrößern **Q** **18** verwenden (die maximale Vergrößerung beträgt 400%). Um Fotos oder Filme vor versehentlichem Löschen zu schützen, lässt sich die Schutztaste **Fn3** **19** betätigen. Und zu guter Letzt dient die gut erkennbare Löschtaste **Fn1** **20** dem Entfernen von Bildern und Filmen von den Speicherkarten.



Abbildung 1.6 Rückansicht der Nikon Z8 im Wiedergabemodus

Kapitel 2

Z8 in Depth: Belichtung

2.1 Die Aufnahmeprogramme

Die Nikon Z8 bietet vier Aufnahmemodi, mit denen sich die grundlegenden Parameter Belichtungszeit und Blende optimal auf das jeweilige Motiv abstimmen lassen. Das Aufnahmeprogramm ② können Sie flink auswählen, indem Sie die MODE-Taste ① auf der Kameraoberseite gedrückt halten und gleichzeitig am hinteren Einstellrad drehen.

2.1.1 Unkomplizierte Programmautomatik

Die **Programmautomatik (P)** betrachten wir gern als ein Einstiegs- oder Schnappschussprogramm, denn damit kann die Z8 alle Belichtungswerte selbst wählen, wenn auch die ISO-Autamatik noch aktiviert wird. Mit der *Programmverschiebung* lässt sich die Kombination aus Belichtungszeit und Blendenwert aber bei Bedarf auch flexibel an das Motiv anpassen, allerdings nur bei Fotoaufnahmen und ausgeschaltetem Blitz. Außerdem muss die ISO-Autamatik deaktiviert sein. Drehen Sie dann einfach am hinteren Einstellrad, sodass ein Sternchen neben dem Programmsymbol erscheint (**P***).

Nach rechts, gegen den Uhrzeigersinn gedreht, wird der Blendenwert herabgesetzt und in gleichem Maße die Belichtungszeit verkürzt. Nach links, im Uhrzeigersinn gedreht, verhält es sich umgekehrt. Die Anpassung hat aber nur so lange Bestand, bis der Aufnahmemodus gewechselt oder die Z8 aus- und wieder eingeschaltet wird.

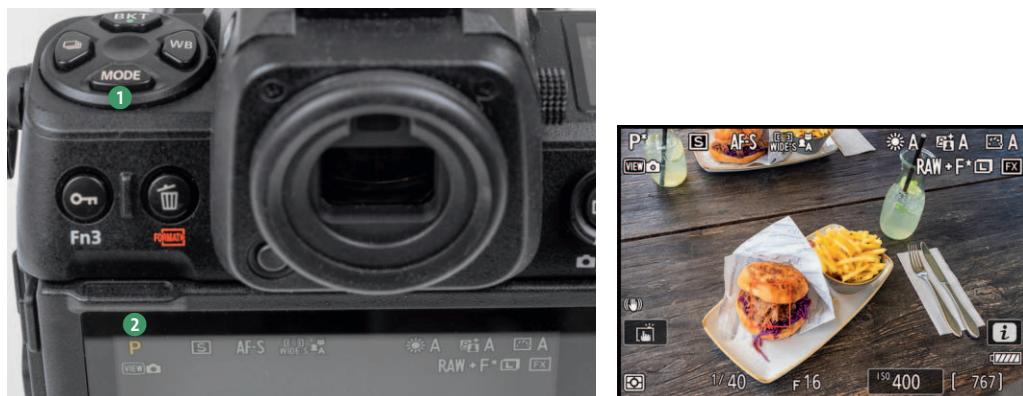


Abbildung 2.1 Mit der MODE-Taste ① und dem hinteren Einstellrad das Programm wählen, hier P ② (links); Programmverschiebung, hier auf Blende f16 (rechts)

2.1.2 Zeitpriorität für Action und Wischeffekte

Für Actionaufnahmen und Mitzieher eignet sich die **Zeitpriorität (S, Shutter Priority, synonym Blendenaufamatik)**, weil die Belichtungszeit mit dem hinteren Einstellrad selbst vorgegeben werden kann – allerdings nur bei Fotoaufnahmen. Halten Sie kurze Augenblicke mit Belichtungszeiten von 1/500 s oder kürzer in scharfen Bildern fest oder verlängern Sie die Aufnahmzeit, um Wischeffekte entstehen zu lassen. Wobei der Wischeffekt entweder von der Bewegung des Motivs herrühren kann oder von einer Bewegung der Kamera. Etwas nachteilig bei S empfinden wir die Tatsache, dass bei nicht ausreichendem Licht zuerst die Blende ganz geöffnet wird, bevor die ISO-Automatik den ISO-Wert anhebt. Daher belichten wir Actionaufnahmen oft auch im manuellen Modus und schalten die ISO-Automatik hinzu. Dann können wir auch die Schärfentiefe selbst beeinflussen.



Abbildung 2.2 Wasserfall, mit kurzer Belichtungszeit scharf eingefangen (links); verwischtes Kielwasser bei verlängerter Belichtungszeit (rechts)

Links: 43 mm | f9 | 1/1000 s | ISO 320 | -0,7 EV; rechts: 42 mm | f13 | 1/5 s | ISO Lo 0,3

2.1.3 Bildgestaltung mit der Blendepriorität und manuellen Belichtung

Die von uns am meisten verwendeten Programme sind die **Blendepriorität (A, Aperture Priority, synonym Verschlusszeitenautomatik)** und die **manuelle Belichtung (M)**. Das liegt an der Möglichkeit, die Blende mit dem vorderen Einstellrad selbst wählen zu können. Damit können wir die für die Bildgestaltung so wichtige Schärfentiefe selbst beeinflussen. Da die Z8 in der Blendepriorität die Belichtungszeit automatisch bestimmt, nutzen wir diesen Modus in heller Umgebung oder bei Aufnahmen vom Stativ aus. Wird das Licht knapper, verlängert die Blendepriorität die Zeit, was zu Verwacklungen führen kann. Um das zu vermeiden, können Sie den ISO-Wert erhöhen – auch bei Verwendung der ISO-Automatik. Dann wird die Z8 zu kürzeren Belichtungszeiten genötigt. Alternativ stellen Sie auf M mit ISO-Automatik um und wählen mit dem hinteren Einstellrad selbst eine Belichtungszeit, bei der Sie gerade noch verwacklungsfrei auslösen oder Objekte in Bewegung scharf einfangen können. Der Vorteil der manuellen Belichtung besteht unter anderem darin, dass sich Aufnahmen mit kurzer Belichtungszeit und erhöhter Schärfentiefe anfertigen lassen und Aufnahmen nur mit Blitzlicht beleuchtet werden

können, was sich von Action- über Porträt- und Landschaftsmotiven bis hin zu Blitzaufnahmen im Studio wunderbar eignet.



Abbildung 2.3 Aufgenommen mit der Blendenpriorität und offener Blende hebt sich das rote Blatt prägnant von seiner grünen Umgebung ab.

105 mm | f3,5 | 1/125 s | ISO 400 | +0,7 EV

2.1.4 Kontrolle der Schärfentiefe

Die Wirkung der Schärfentiefe auf das Bild können Sie live beobachten. Bei Fotoaufnahmen verhält es sich allerdings folgendermaßen: Die Z8 schließt die Blende automatisch auf den gewählten Wert, sodass die Wirkung auf die Schärfentiefe direkt im Livebild zu sehen ist. Allerdings gilt das nur bis zu einem Blendewert von f5,6. Wenn Sie weiter abblenden, bleibt die Blende auf diesem Wert stehen und die Schärfentiefe im Livebild nimmt nicht weiter zu, auch beim Fokussieren nicht. Die Blende wird erst mit dem Auslösen auf den gewählten Wert geschlossen. Das hat vermutlich damit zu tun, dass der Sensor möglichst viel Licht zum Scharfstellen erhält, denn die Lichtmenge würde bei geschlossener Blende stark abnehmen und die AF-Sensoren beeinflussen. Mit der **Tiefenschärfekontrolle** lässt sich die Auswirkung höherer Blendewerte auf die Schärfentiefe aber per Tastendruck prüfen. Belegen Sie eine der Kameratasten über die Individualfunktion **f2 Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)** damit (siehe Abschnitt 1.7.2, »Tastenbelegung für Fotos und Videos«). Wenn Sie die Taste in der Aufnahmesituation betätigen, schließt sich die Blende auf den gewählten Wert, die *Arbeitsblende*. Das funktioniert dann auch bei Werten von f6,3 bis f22 und höher. Das Livebild zeigt die zu erwartende Schärfentiefe an. Bei Videoaufnahmen verhält sich die Z8 anders und zeigt das Livebild stets mit Arbeitsblende an.



Schärfentiefe oder Tiefenschärfe?

Nikon verwendet den Begriff Tiefenschärfe nur im Kameramenü. Im Allgemeinen hat sich in der Fotografie die Bezeichnung **Schärfentiefe** für den Einfluss der Blende auf das Bild durchgesetzt. Deshalb verwenden wir nur an dieser Stelle den alternativen Begriff, weil die Funktion nun einmal so im Menü steht.

2.2 Die Fotoformate der Nikon Z8

Neben der Bildgestaltung und Auswahl eines passenden Aufnahmeprogramms spielt beim Fotografieren natürlich auch das Aufnahmeformat eine wichtige Rolle. Daher können Sie bei der Nikon Z8 verschiedene Kombinationen nutzen, die sich zusammensetzen aus den Formaten **JPEG**, **HEIF** oder **RAW**, den Bildgrößen **L**, **M** oder **S** und den Qualitäten **Basic**, **Basic★**, **Normal**, **Normal★**, **Fine** oder **Fine★**. Um hier nicht die Übersicht zu verlieren, haben wir Ihnen die verschiedenen Bildqualitäten einmal tabellarisch zusammengefasst. Darin können Sie auch die ungefähre Anzahl an Aufnahmen ablesen, die bei schnellen Serienaufnahmen am Stück aufgenommen werden können.

Bildqualität, Bildgröße und Kompression	Pixelmaße	Bildanzahl (64-GB-Karte)	Pufferkapazität*
RAW, Verlustfreie Komprimierung	8.256 × 5.504	ca. 706	ca. 81
RAW, Hohe Effizienz★	8.256 × 5.504	ca. 1.600	ca. 599
RAW, Hohe Effizienz	8.256 × 5.504	ca. 2.300	> 1.000**
JPEG/HEIF, L, Fine	8.256 × 5.504	ca. 2.000	> 1.000**
JPEG/HEIF, M, Fine	6.192 × 4.128	ca. 3.400	> 1.000**
JPEG/HEIF, S, Fine	4.128 × 2.752	ca. 7.000	> 1.000**
JPEG/HEIF, L, Normal	8.256 × 5.504	ca. 4.000	> 1.000**
JPEG/HEIF, M, Normal	6.192 × 4.128	ca. 6.800	> 1.000**
JPEG/HEIF, S, Normal	4.128 × 2.752	ca. 13.400	> 1.000**
JPEG/HEIF, L, Basic	8.256 × 5.504	ca. 7.900	> 1.000**
JPEG/HEIF, M, Basic	6.192 × 4.128	ca. 13.000	> 1.000**
JPEG/HEIF, S, Basic	4.128 × 2.752	ca. 25.400	> 1.000**

Tabelle 2.1 Bildgrößen und -qualitäten im FX-Format mit Seitenverhältnis 3:2. Bei der Wahl der JPEG/HEIF-Qualitäten mit ★ oder eines anderen Seitenverhältnisses (Bildfeld) oder Kombinationen aus RAW und JPEG/HEIF ändern sich die gerundete Anzahl an Bildern und die Pufferkapazität (* basierend auf CFexpress-Typ-B-Speicherkarte mit ca. 1.500 MB/s Schreibgeschwindigkeit, ** Anzahl bei HEIF etwas geringer als bei JPEG).

2.2.1 Die Bildqualität wählen

Die **Bildqualität** der Nikon Z8 lässt sich im Menü **FOTOAUFNAHME** einstellen. Sie definiert den Dateityp **RAW** oder **JPEG/HEIF** sowie Kombinationen daraus. Wobei die beiden letztgenannten nicht parallel gespeichert werden können. Daher werden sie auch im Menü der Z8 oft gemeinsam genannt.

Die höchste Qualitätsstufe liefern RAW-Aufnahmen. Diese Dateien müssen allerdings mittels RAW-Konverter in ein gängiges Bildformat wie JPEG, HEIF oder TIFF überführt werden, um sie mit Standardsoftware betrachten und weiterverarbeiten zu können. JPEG/HEIF-Dateien sind im Gegensatz dazu direkt verwendbar. Deren beste Auflösung und Detailzeichnung erhalten Sie, wenn Sie die Bildqualität **Fine★** verwenden. **Normal★** produziert Dateien mit etwa 40 % kleinerem Speichervolumen, was sich bei nachträglich nicht weiter bearbeiteten Bildern optisch aber kaum bemerkbar macht. Bilder der Stufe **Basic★** haben eine noch einmal etwa 50 % kleinere Dateigröße. Diese Aufnahmen sind für die Nachbearbeitung nicht so gut geeignet. Zusätzlich gibt es noch die Kompressionsstufen ohne Stern, bei denen der Schwerpunkt auf nochmals kleineren Dateien liegt. Generell empfehlen wir Ihnen, bei JPEG/HEIF auf die Stufe **Fine★** zu setzen, es sei denn, der Speicherplatz auf der Karte reicht nicht aus oder Sie benötigen kleine Dateien zum direkten Verschicken ins Internet. Im letzteren Fall würden wir dann aber auf jeden Fall eine RAW-Datei parallel mitspeichern.

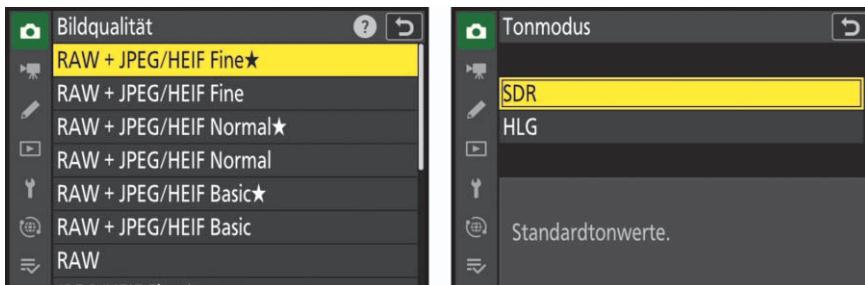


Abbildung 2.4 Bildqualität auswählen (links); Tonmodus einstellen (rechts)

2.2.2 Den Tonmodus festlegen

Da Fotos in den Formaten JPEG und HEIF nicht parallel aufgenommen werden können, gilt es, sich im Menü **FOTOAUFNAHME** für einen **Tonmodus** zu entscheiden – hierbei geht es um den Dynamikumfang. **SDR** (*Standard Dynamic Range*) ist auf den Dynamikumfang von Standardmonitoren ausgelegt, während **HLG** (*Hybrid Log Gamma*) einen Standard für HDR-Monitore darstellt, die Bilder mit erhöhtem Dynamikumfang (*High Dynamic Range*) wiedergeben können. Bei der Wahl von **SDR** werden die Bilder im Format JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) aufgenommen. Dieses zählt sicherlich zu den am häufigsten verwendeten Dateitypen, das mit den meisten Bildbearbeitungs- und Präsentationsplattformen kompatibel ist. Nachteilig ist, dass die Bearbeitung schneller zu Qualitätsverlust führen kann, weil nur mit 8 Bit Farbtiefe aufgezeichnet wird. Die Tonwertreserven sind geringer als bei RAW mit 14 Bit und HEIF mit 10 Bit. Das von

Apple entwickelte Format HEIF (*High Efficiency Image File Format*) wird von der Nikon Z8 im Tonmodus **HLG** eingesetzt. Es bietet eine noch kompaktere Dateigröße bei gleichzeitigem Erhalt der Bildqualität. Außerdem können kontrastreiche Motive besser durchzeichnet dargestellt werden. Grundsätzlich sind die Aufnahmen vor allem für die Präsentation auf HLG-kompatiblen HDR-Monitoren vorgesehen. Die Kompatibilität von HEIF ist allerdings eingeschränkter, insbesondere wenn PC-Systeme verwendet werden. Testen Sie Ihr Softwareumfeld erst einmal damit aus, und überlegen Sie, ob Sie HEIF benötigen. Auf Standardmonitoren sehen die HEIF-Fotos aus der Z8 oft etwas flau aus und benötigen gegebenenfalls eine Nachbearbeitung, wohingegen JPEG *per se* kontrastreicher und frischer wirkt. Wenn Sie RAW nutzen, können Sie HEIF-Dateien zudem nachträglich daraus extrahieren, müssen also nicht von vornherein auf dieses Format setzen. Wichtig zu wissen ist auch, dass einige Funktionen der Z8 mit HEIF nicht verfügbar sind: **Farbraum** (festgelegt auf den HLG-Farbraum BT.2100), **Active D-Lighting**, **Mehrfachbelichtung**, **HDR-Überlagerung**, Serienaufnahme **C30**, **C60** und **C120** und die dazugehörigen **Pre-Release Capture-Optionen**. Die geringste ISO-Empfindlichkeitsstufe ist mit HEIF zudem auf ISO 400 begrenzt und statt der **Picture Control Konfigur.** steht nur eine eingeschränktere **Picture Control (HLG) konfig.** zur Verfügung.



Abbildung 2.5 Das HEIF-Foto wirkt in der Standardansicht etwas flau, hat aber eine gute Zeichnung (links). Das JPEG (rechts) zeigt einen höheren Kontrast, dafür aber in den Tiefen und Lichtern weniger Zeichnung.

Beide Bilder: 70 mm | f4 | 1/6400 s | ISO 640



Imaging Codec 01 für Windows installieren

Um die HEIF-Bilder aus der Nikon Z8 auf Windows-PC-Systemen lesbar zu machen, übertragen Sie die Bilder am besten mit einem Kartenlesegerät oder direkt via USB unter Verwendung der Software *NX Studio* und *Nikon Transfer 2* (siehe Abschnitt 10.1, »Bilder via USB auf den Computer übertragen«). Sie werden mit der Dateiendung **HIF** gespeichert. Klicken Sie anschließend im Bilderbrowser von *NX Studio* auf eine der gespeicherten HIF-Dateien. Es öffnet sich ein Menüfenster, dass Sie zur Installation des **Imaging Codec 01** auffordert. Klicken Sie die Schaltfläche **Download-Website öffnen** an und folgen Sie der dortigen Anleitung, um den Codec herunterzuladen. Die Seriennummer der Kamera ist in diesem Zuge einzutragen. Installieren Sie die heruntergeladenen

dene exe-Datei, die bei uns den Namen S-VDCD01-020000WF-ALLIN-ALL____.exe trug. Anschließend können Sie die Bilder in NX Studio betrachten und verarbeiten.

2.2.3 Bildfeld (Seitenverhältnis)

Neben der vollen Auflösung **FX (36x24)** im Seitenverhältnis 3:2 können Sie Ihre Bilder auch im Quadrat **1:1 (24x24)** oder im Breitbildformat **16:9 (36x20)** aufnehmen – letzteres ist zum Beispiel geeignet für die Präsentation am TV-Gerät oder zum Mixen mit Videomaterial. Das Format **DX (24x16)** verkleinert das Bildfeld in etwa um den Cropfaktor 1,5 und simuliert damit den Bildausschnitt, den ein APS-C-Objektiv an der Nikon Z8 liefern würde. Da das Seitenverhältnis wie bei FX auch 3:2 beträgt, kann es sinnvoll sein, die **DX-Beschnittwarnung** einzuschalten. Dann weist ein blinkendes Symbol  auf den verkleinerten Bildausschnitt hin. Um sich alle Optionen der Bildgestaltung offenzuhalten, ist es aus unserer Sicht allerdings sinnvoll, die Aufnahmen erst in der nachträglichen Bildbearbeitung zu beschneiden. Denn die fehlenden Ränder gegenüber dem Vollformat können sowohl bei JPEG/HEIF als auch bei RAW nicht wieder zurückgewonnen werden.

Wird ein APS-C-Objektiv angebracht, bei Nikon erkennbar am Kürzel **DX**, schaltet die Z8 automatisch auf das Bildfeld **DX (24x16)** um. Es entstünden sonst Bilder mit schwarzen Ecken, weil das Objektiv nicht den gesamten Vollformatsensor der Z8 belichten würde. Bei Verwendung eines solchen Objektivs müssen Sie also gar nichts weiter tun, die Z8 passt die Einstellung selbstdärfig an.



Abbildung 2.6 Die vier Bildfelder der Nikon Z8 im direkten Vergleich. Mit einem adaptierten DX-Objektiv oder einem manuell eingestellten DX-Bildfeld wirkt das Motiv gegenüber dem FX-Bildfeld vergrößert, weil die Randbereiche fehlen.

122 mm | f11 | 1/1600 s | ISO 400

2.2.4 Die Bildgröße bestimmen

JPEG/HEIF-Fotos können von der Nikon Z8 in drei verschiedenen Größen aufgenommen werden, die sich im Menü **FOTOAUFNAHME > Bildgrößeneinstellungen** bei **Bildgröße** wählen lassen: **L** (large, groß), **M** (medium, mittelgroß) und **S** (small, klein). RAW-Aufnahmen werden ausschließlich im großen Format **L** aufgenommen. Abhängig vom gewählten Bildfeld variieren die Pixelmaße, Auflösung in Megapixeln (M) und Druckgrößen bei 300 dpi wie in Tabelle 2.2 gezeigt.

Bildfeld	Bildgröße	Pixelmaße	Megapixel	Druckgröße (300 dpi)
FX (36x24)	L	8.256 × 5.504	45,4 M	ca. 69,9 × 46,6 cm
	M	6.192 × 4.128	25,6 M	ca. 52,4 × 35,0 cm
	S	4.128 × 2.752	11,4 M	ca. 35,0 × 23,3 cm
1:1 (24x24)	L	5.504 × 5.504	30,3 M	ca. 46,6 × 46,6 cm
	M	4.128 × 4.128	17,0 M	ca. 35,0 × 35,0 cm
	S	2.752 × 2.752	7,6 M	ca. 23,3 × 23,3 cm
16:9 (36x20)	L	8.256 × 4.640	38,3 M	ca. 69,9 × 39,3 cm
	M	6.192 × 3.480	21,5 M	ca. 52,4 × 29,5 cm
	S	4.128 × 2.320	9,6 M	ca. 35,0 × 19,6 cm
DX (24 × 16)	L	5.392 × 3.592	19,4 M	ca. 45,7 × 30,4 cm
	M	4.032 × 2.688	10,8 M	ca. 34,1 × 22,8 cm
	S	2.688 × 1.792	4,8 M	ca. 22,8 × 15,2 cm

Tabelle 2.2 Übersicht der Pixelmaße, Auflösung in Megapixeln (M) und Druckgrößen bei 300 dpi in Abhängigkeit von Bildfeld und Bildgröße

Wenn Sie das Bildfeld **DX** verwenden, können Sie auch dessen Bildgröße ändern. Stellen Sie dazu im Menü die Option **DX-Bildgrößen aktivieren** auf **ON** und wählen Sie die gewünschte Größe anschließend bei **Bildgröße (DX)** aus:

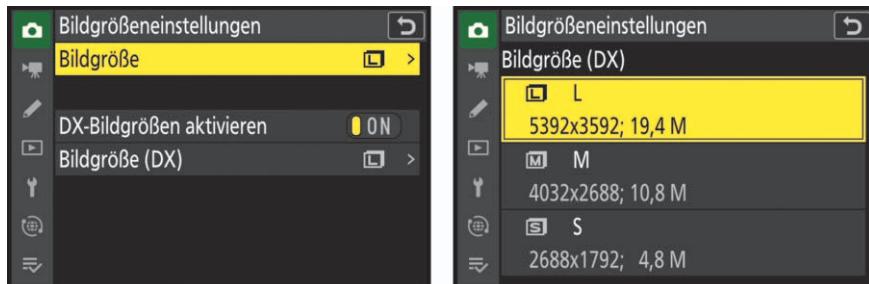


Abbildung 2.7 Bildgröße für die Bildfelder **FX**, **1:1** und **16:9** wählen (links) und die Bildgrößeneinstellung für das Bildfeld **DX** vornehmen (rechts)

Kapitel 3

Z8 in Depth: Autofokus und Serien

3.1 Der Autofokus der Nikon Z8

Die Nikon Z8 bietet vielseitige Möglichkeiten, um statische oder bewegte Motive gekonnt scharfzustellen. Der Autofokus arbeitet präzise und schnell, sobald der Auslöser auf den ersten Druckpunkt heruntergedrückt wird. Bei erfolgreicher Scharfstellung werden ein oder mehrere grüne Fokusmessfelder eingeblendet, die den Ort der Scharfstellung verdeutlichen. Außerdem hören Sie einen Signalton, sofern das **Tonsignal** im Menü **SYSTEM > Kamera-Signaltöne** aktiviert ist. Damit die Z8 beim Herunterdrücken des Auslösers auch scharfstellt, muss die Individalfunktion **a6 AF-Aktivierung** auf **AF-ON-Taste/Auslöser** stehen. Mit **Nur AF-ON-Taste** können Sie unabhängig vom Auslöser mit der AF-ON-Taste oder einer entsprechend programmierten Kamera- oder Objektivtaste fokussieren.



Abbildung 3.1 18 Fokusfelder der automatischen Messfeldsteuerung waren an der Scharfstellung des Grasfroschs beteiligt, zur besseren Kenntlichkeit weiß statt grün dargestellt.

105 mm | f7,1 | 1/200 s | ISO 9.000 |
-0,3 EV

Sollte das Fokusmessfeld rot umrandet bleiben und zu blinken beginnen, kann das Motiv nicht scharfgestellt werden. Entweder befindet sich die Z8 dann zu nah am Objekt, sodass die Nahinstellgrenze des Objektivs unterschritten wird, oder das Objekt ist zu kontrastarm. Das kann der Fall sein, wenn zum Beispiel auf eine einfarbige Fläche wie blauer Himmel fokussiert wird. Im ersten Fall halten Sie die Z8 etwas weiter vom Objekt weg. Im zweiten Fall ändern Sie den Bildausschnitt oder verschieben das Fokusmessfeld, um einen stärker strukturierten Motivbereich in den Bereich der aktiven Messfelder zu bringen. Danach sollte das Scharfstellen und Auslösen wieder gelingen.

3.1.1 Low-Light-Fähigkeiten

Die Fähigkeiten des Autofokus hängen unter anderem davon ab, wie dunkel oder hell die Umgebung sein darf, damit die Fokusmessfelder noch einen Schärfepunkt aufspüren können. Ausgedrückt wird die Helligkeit einer Szene in Lichtwerten (LW oder EV = *Exposure Value*). Nikon gibt für den Autofokus der Z8 einen Messbereich von +19 bis –7 EV an, gemessen bei Blende f1,2, ISO 100, 20 °C, AF-S. Die Untergrenze würde bedeuten, dass so wenig Licht vorhanden ist, dass für eine korrekte Belichtung etwa 120 s bei f1 und ISO 100 notwendig wären. Mit eingeschalteter Individualfunktion **d10 Sternenbildansicht (Foto Lv)** sinkt der untere Wert sogar auf –9 EV. In beiden Fällen sollte die Z8 noch in Neumondnächten ohne weitere künstliche Lichtquellen scharfstellen. Und in der Tat, wenn Sie einige Sekunden Zeit für die Scharfstellung haben, weil sich das Motiv nicht bewegt, stellt die Z8 auch in Dunkelheit noch scharf. Wenn Sie möchten, probieren Sie das in einem dunklen Raum mit der AF-Messfeldsteuerung **WIDE-S**, aktiverter Individualfunktion **d10 Sternenbildansicht (Foto Lv)** und deaktiviertem **a12 Integriertes AF-Hilfslicht** einmal selbst aus. Die Autofokusgeschwindigkeit knickt zwar in beiden Fällen deutlich ein, aber die Z8 sollte noch einen Schärfepunkt finden. Verlassen Sie sich aber nicht »blind« auf diese Angaben. Es kann vorkommen, dass manuell fokussiert werden muss, wenn das Motiv zu dunkel oder zu kontrastarm für den Autofokus ist.



Abbildung 3.2 Bei Stativaufnahmen mit ausreichend Zeit zum Fokussieren kann der Autofokus auch in sehr dunkler Umgebung verwendet werden. Der Lichtwert dieser Szene lag etwa bei –4,3 EV.

24 mm | f3,5 | 30 s | ISO 800 | Stativ

3.1.2 Die Fokusposition speichern

Eine etwas versteckte, aber, wie wir finden, sehr nützliche Einstellung der Z8 ist die Funktion **Fokusposition speichern** aus dem Menü **SYSTEM**. Damit geben Sie der Kamera das Signal, dass sie die zuletzt angesteuerte Fokusdistanz beim Ausschalten speichern soll. Nach dem Wiedereinschalten ist das Motiv also wieder genau an der Stelle fokussiert, die Sie zuvor verwendet hatten, und das gilt für alle Fokusmodi: AF-S, AF-C, AF-F und MF. Insbesondere bei Aufnahmen vom Stativ aus, etwa wenn es um diffizil zu fokussierende Makromotive, Nachtaufnahmen der Sterne oder den Einsatz starker Telebrennweiten geht, kann dieses Verhalten sehr hilfreich sein. Nach dem Einschalten der Z8 können Sie genau dort weitermachen, wo Sie zuvor aufgehört haben und müssen nicht erneut scharfstellen, oder wenn, dann nur kurze Distanzänderungen vornehmen.



Abbildung 3.3 Nach Wiedereinschalten ist der Fokus an der zuvor gewählten Position (**Fokusposition speichern** eingeschaltet, links). Wird die Fokusposition nicht gespeichert, kann das Motiv beim Wiedereinschalten der Z8 unscharf aussehen, weil sich die Scharfstellung verstellt hat (rechts).

105 mm | f13 | 1/60 s | ISO 125 | +0,3 EV

3.1.3 Wie der Autofokus arbeitet

Die Nikon Z8 stellt direkt über den Sensor scharf. Die äußeren Randflächen können zwar nicht fokussiert werden, aber das stört in der Praxis kaum. Die Hauptmotive befinden sich eher selten so dicht am Bildrand. Welche Fokusmessfelder beim Scharfstellen tatsächlich zum Einsatz kommen, wird durch die Wahl der AF-Messfeldsteuerung bestimmt. Bei Verwendung des Einzelfelds [1] stehen Ihnen maximal 493 Fokusmessfelder zur Verfügung. In Abbildung 3.4 sehen Sie an den Eckpositionen des Einzelfelds, wie weit sich die fokussierbare Fläche zu den Rändern hin ausdehnt.

Hybrid-Autofokus

Zum Scharfstellen kommt ein hybrider Phasenerkennungs-/Kontrast-Autofokus zum Einsatz. Dieser kombiniert die Methode der Kontrastdetektion und der Phasendetektion. Bei der Phasendetektion werden die einfallenden Lichtstrahlen anhand zweier getrennt voneinander angeordneter Messpunkte in zwei Halbbilder aufgeteilt, die durch Verschieben der Objektivlinsen zur Deckung gebracht werden. Das ist so ähnlich wie die



beiden unterschiedlichen Bilder, die unsere Augen produzieren und die unser Gehirn zu einem Bild zusammensetzt. Die Scharfstellung ist damit sehr schnell. Mit der Kontrastdetektion wird im Fokusbereich durch Anpassen der Objektivlinsen ein möglichst hoher Kontrast hergestellt. Die Präzision dieser Messung ist höher, dauert aber länger, weil mehrere Messungen erforderlich sind. Die Z8 kombiniert nun einfach die Phasenerkennung für eine zügige, annähernd richtige Scharfstellung und die Kontrasterkennung für den letzten Feinschliff. Hinzu kommen noch Informationen über die Brennweite, die Blende und den Aufnahmeabstand, die von der Kamera und vom Objektiv an das AF-System übermittelt werden.



Abbildung 3.4 Die vier Eckpunkte und die Mitte der fokussierbaren Bildfläche der Z8, dargestellt anhand der AF-Messfeldsteuerung *Einzelfeld*.

105 mm | f3 | 1/2000 s | ISO 200

3.2 Welcher Fokusmodus für welches Motiv?

Beim Scharfstellen kommt es darauf an, präzise und schnell den richtigen Fokusbereich zu treffen, und das am besten auch noch optimiert auf statische oder bewegte Objekte. Genau dafür hat die Nikon Z8 verschiedene Fokusmodi an Bord. Diese können Sie in allen Programmen auf drei Wegen wählen: Drücken Sie die Taste für den Fokusmodus auf der von hinten betrachtet linken Kameraseite und drehen Sie gleichzeitig am hinteren Einstellrad. Oder Sie rufen den **Fokusmodus** im i-Menü auf und passen ihn mit dem vorderen oder hinteren Einstellrad an. Auch die Menüs **FOTO-** oder **VIDEOAUFNAHME** bieten den Eintrag **Fokusmodus**.



Abbildung 3.5 Auswahl des Fokusmodus **AF-S** per Taste und Einstellrad

3.2.1 AF-S, verlässlicher Standard

Statische Szenen wie Landschaften, Gebäude, Pflanzen, Personen, die fürs Porträt stillhalten, oder Verkaufsgegenstände gehören wohl zu den häufigsten Motiven, die einem vor die Kamera

kommen. Mit dem Einzelautofokus **AF-S** lassen sich diese optimal fokussieren. Auch das Speichern der Schärfe, um zum Beispiel Einzelbilder für Panoramen aufzunehmen, ist mit dem AF-S ein Leichtes (siehe auch Abschnitt 6.8, »Focus and Recompose, immer noch nützlich?«). Standardmäßig setzt der AF-S auf **Schärfepriorität** – das Foto lässt sich also nur auslösen, wenn die Fokussierung erfolgreich ist (grüne Fokusfelder). Mit der Individualfunktion **a2 Priorität bei AF-S (Einzel-AF)** könnten Sie auf **Auslösepriorität** umstellen. Dann nimmt die Z8 auch Bilder auf, wenn die Schärfe noch nicht perfekt eingestellt ist. Empfehlen können wir das aber nicht, denn das Risiko unscharfer Bilder steigt enorm an. Sollte sich die Scharfstellung schwierig gestalten, wechseln Sie lieber die nachfolgend vorgestellten AF-Messfeldsteuerungen oder stellen Sie manuell scharf.



Abbildung 3.6 Mit dem **AF-S** ließen sich die Findlinge in der Ostsee gezielt und schnell scharfstellen.

64 mm | f22 | 1/6 s | ISO 64 | +0,3 EV

AF-S bei Videoaufnahmen

Beim Filmen kann der Einzelautofokus ebenfalls verwendet werden. Die Z8 hält die Motive dann aber nicht mehr permanent im Fokus, sondern stellt nur noch bei Betätigung des Auslösers oder des Touch-AF scharf. Die Schärfeanpassung erfolgt auch sehr schnell und lässt sich nicht in ihrer Geschwindigkeit anpassen. Daher wäre AF-S aus unserer Sicht nur sinnvoll, um eine statische Szene vom Stativ aus zu filmen. Allerdings können Sie dann auch den für Filmaufnahmen geeigneten AF-F per Tastendruck pausieren und sich das Umschalten des Fokusmodus sparen (siehe Kasten »Schärfespeicherung beim Filmen« in Abschnitt 5.1.4, »AF-Geschwindigkeit und Tracking-Empfindlichkeit«). Der AF-S spielt beim Filmen erfahrungsgemäß eher eine untergeordnete Rolle.



Kapitel 8

Z8 on Location: Sport und Action

8.1 Situationsbezogene Voreinstellungen

Actionaufnahmen aller Art gehören für uns mit zum Spannendsten in der Fotografie. Einen Milan im Gleitflug, eine historische Dampflokomotive oder coole Sprungszenen formvollendet aufzunehmen, lässt unsere Herzen regelmäßig höherschlagen. Mit gut gesetzten Grundeinstellungen lässt sich die Aufregung, die sich in solchen Situationen gern auch mal hinter der Kamera Bahn bricht, etwas im Zaum halten. Welche Parameter wir bei der Z8 gern nutzen, haben wir im Folgenden für Sie als Anregung zusammengestellt.



Abbildung 8.1 Um den schönsten Moment einzufangen, ziehen wir alle Register, die die Z8 für Actionaufnahmen zu bieten hat. Die Gebirgsstelze auf Beutejagd haben wir manuell mit ISO-Automatik, AF-C, 3D-Tracking, Vogelerkennung und 60 Bildern/s eingefangen.

600mm | f6,3 | 1/4000 s | ISO 1.800 | +0,7 EV

8.1.1 Speicherplätze wählen

Die Belichtungseinstellungen für Actionaufnahmen haben wir im Menü **FOTO-** oder **VIDEO-AUFNAHME > Aufnahmekonfiguration** auf Speicherplatz **C** hinterlegt. Die **Erw. Aufnahmekonfiguration** steht auf **ON**, damit auch die Belichtungswerte gesichert werden. Für die Änderungen

gen der i-Menüs und der Tastenbelegung können Sie im Menü **INDIVIDUALFUNKTIONEN > Individualkonfiguration** auch die Vorgabe **C** verwenden. Wenn Sie möchten, benennen Sie zum Schluss die Speicherplätze **C** jeweils in **Sport/Action** um.

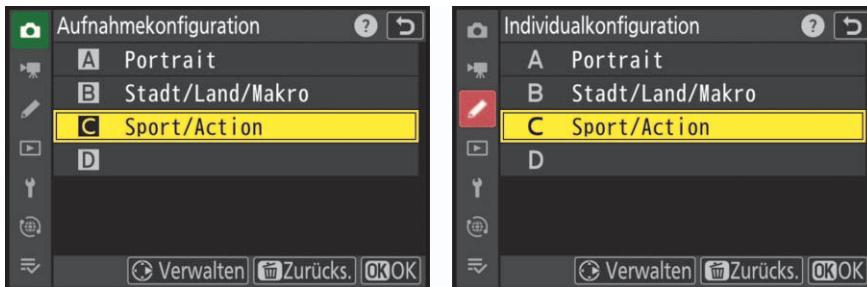


Abbildung 8.2 Aufnahmeeinstellungen (links) und Individualfunktionen (rechts), gespeichert jeweils auf Speicherplatz **C** mit geänderter Bezeichnung

8.1.2 Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Fotos

Am wichtigsten bei actionreichen Motiven ist für uns die Möglichkeit, die Belichtungszeit vorzuwählen. Denn Unschärfen in den Bildern, die durch Bewegungen hervorgerufen wurden, lassen sich nachträglich meist nur noch unzureichend korrigieren – wenn überhaupt. Daher wählen wir als Aufnahmeprogramm die manuelle Belichtung (**M**) mit $f4$, 1/1000 s und ISO-Automatik. Um den richtigen Moment zu erwischen, verwenden wir die schnelle Serienaufnahme **■■■H** mit 15 Bildern/s. Der kontinuierliche AF (**AF-C**) zusammen mit der **automatischen Messfeldsteuerung für Personen** hält die Motive im Fokus. Bei Tieraufnahmen stellen wir per Tastendruck die Motiverkennung **Tiere** oder **Vögel** ein. Und wenn die automatische Messfeldsteuerung nicht gut greift, stellen wir per Tastendruck auf **3D** um, wie in Abschnitt 8.2.5, »3D-Tracking per Tastendruck«, gezeigt. Damit das Livebild auch vor der Aufnahme beim Verfolgen bewegter Objekte möglichst gut stabilisiert ist, steht der **Bildstabilisator (VR)** zudem auf **Sport**. Auf die Stabilisierung zum Zeitpunkt der Aufnahme hat das keine Auswirkung, aber die Motivverfolgung gestaltet sich angenehmer. Unterstützt wird das noch durch eine erhöhte Bildrate des Suchers, einstellbar mit der Individualfunktion **d21 Sucheranz. mit hoher Aktualis.rate > ON**.



Abbildung 8.3 Basiseinstellungen für Actionaufnahmen (links); das i-Menü für **Sport/Action** (rechts)

Das i-Menü ist bei uns mit den folgenden Funktionen bestückt (Individualfunktion f1): **Picture Control konfigur.**, **Bildqualität**, **Bildstabilisator (VR)**, **Belichtungsmessung**, **AF-Messfeldst./Motivwahrn.**, **Fokusmodus**, **Schärfenachf. mit Lock-On**, **Pre-Release Capture-Optionen**, **Blitzmodus**, **Blitzbelichtungskorrektur** und **Tonmodus**.

8.1.3 Individuelle Tastenbelegung

Während wir für die anderen Motivarten die in Abschnitt 1.7.2, »Tastenbelegung für Fotos und Videos«, beschriebene Konfiguration nutzen, haben wir uns für actionreiche Situationen eine eigene Zusammenstellung erarbeitet:

- Fn1: **AF-Messfeldsteuerung + AF-ON > 3D-Tracking**
- Fn2: **Aufnahmefunkt. abrufen (halten) > Optionen der AF-Motivwahrnehm. > Tiere**
- Fn-Taste Hochformat: **Belichtungskorrektur**
- Fokusmodustaste: **Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung**
- Fn3: **Active D-Lighting**
- AF-ON: **Autofokus aktivieren**
- Mitteltaste Joystick und Mitteltaste Joystick Hochformat: **AF-Messfeldsteuerung wechseln**
→ Haken nur bei **Großes Messfeld (S)** und **Automatische Messfeldsteuerung**
- DISP: **Live-View-Infoanzeige wechseln**
- OK: **AF-Messfeldspeicher > Halten, um d. Fokusm. abzurufen**
- Wiedergabetaste: **Wiedergabe**
- AF-ON Hochformat: **Wie AF-ON-Taste**
- Movie: **Virtueller Horizont**
- Belichtungskorrekturtaste: **Belichtungskorrektur**
- Taste für ISO-Empfindlichkeit: **ISO-Empfindlichkeit**
- Einstellräder: hinteres Einstellrad **Belichtungszeit/Fokusmodus**, vorderes Einstellrad **Blende/AF-Messfeldsteuerung**
- BKT-Taste: **Automatische Belichtungsreihen**
- WB-Taste: **Weißabgleich**
- L-Fn: **Autofokus aktivieren**
- L-Fn2: **Fokus speichern**
- Fn-Ring des Objektivs im Uhrzeigersinn: **Fokusposition abrufen**
- Fn-Ring des Objektivs gegen Uhrzeigersinn: **Fokusposition abrufen**
- Speichertaste des Objektivs: **Fokusposition speichern**
- Einstellring des Objektivs: **Belichtungskorrektur**



Individualfunktionen

Ein paar Individualfunktionen halten wir ebenfalls für besonders wichtig und führen unsere Grundeinstellungen hier entsprechend mit auf: a1 Priorität bei AF-C (kont. AF) (Schärfepriorität), a3 Schärfenachf. mit Lock-On (5 (Gleichmäßig)), a10 Scrollen bei Messfeldauswahl (ON), a12 Integriertes AF-Hilfslicht (OFF), b5 Messfeld (mittenzentriert) (Integralmessung), c1 Bel. speichern mit Auslöser (OFF), e1 Blitzsynchronzeit (1/250 s (FP-Kurzeitsynchr.)), e8 Vorrang f. Blitz-Reihenaufnahm. (Vorrang für schnelle Frame-Rate).

8.1.4 Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Videos

Für Videoaufnahmen verwenden wir die folgenden Einstellungen: manuelle Belichtung (**M**) mit 1/250 s, f4, ISO-Automatik und eine Bildrate von 60p oder 120p als Ausgangspunkt. Unser i-Menü für Videos sieht folgendermaßen aus (Individualfunktion **g1**): **Picture Control konfigur.**, **Bildstabilisator (VR)**, **Digital-VR**, **Bildgröße/Bildrate**, **AF-Messfeldst./Motivwahrn.**, **Fokusmodus**, **Auf-/Abblenden m. Multifkt.w.**, **Konturfilter**, **Zebramuster**, **Hochauflösender Digitalzoom**, **Mikrofonempfindlichkeit** und **Kopfhörerlautstärke**.

8.2 Actionmotive sicher scharfstellen

Die Bewegungsarten im Sport oder in der Natur sind so vielseitig und oft nicht vorherzusehen, da ist es gut, dass sich der kontinuierliche Autofokus (**AF-C**) auf unterschiedliche Situationen vorbereiten lässt.



Abbildung 8.4 Ob langsame oder schnelle Bewegungen, die Z8 unterstützte uns in vielen Situationen mit einem treffsicheren Autofokus und einer tollen Bildqualität auch bei erhöhten ISO-Werten. Hier belichteten wir manuell mit ISO-Automatik, AF-C, AF-Messfeld **WIDE-S**, **Personenerkennung** und 15 Bildern/s.

41 mm | f4 | 1/2000 s | ISO 1.250

Die wichtigsten Bausteine, die Sie sich aus dem Portfolio der Z8 dafür zusammenstellen können, sind die **AF-Messfeldsteuerung**, die Art der **AF-Motiverkennung (Automatisch, Personen, Tiere, Vögel, Verkehrsmittel, Flugzeuge)**, das Verhalten des **AF-C** (Schärfe- oder Auslösepriorität, Individualfunktion **a1 Priorität bei AF-C (kont. AF)**) und die Stringenz der AF-Anpassung (schnell oder verzögert, Individualfunktion **a3 Schärfenachf. mit Lock-On**). Passen Sie diese situationsbezogen an und halten Sie Ihre Motive damit optimal im Fokus, um eindrucksvolle Momente in einzelnen Bildern oder einer ganzen Serie festzuhalten.

Rahmenfarbe des AF-C ändern

Bei Verwendung des AF-C zeigt die Z8 die aktiven Fokussmessfelder entweder rot (Motiverkennung aus) oder gelb (Motiv wurde erkannt) umrahmt an. Ob das Objekt aktuell scharfgestellt wurde, ist daran nicht zu erkennen. Wenn Sie diese Tatsache stört, stellen Sie die Individualfunktion **a11 Fokussmessfeld-Anzeige > Anzeige bei fokussiertem AF-C auf ON** um. Jetzt sehen Sie die AF-Rahmen vor oder bei Verlust der Scharfstellung in Rot und bei erfolgreicher Fokussierung in Grün.



8.2.1 Motive, die sich auf die Z8 zubewegen

Grundlegend können Bewegungsarten in gleichmäßige und ungleichmäßige unterteilt werden. Aufnahmen beim Motorsport, von Zügen und Flugzeugen, Menschen bei Laufsportveranstaltungen, rennenden Tieren oder fliegenden Vögeln zählen beispielsweise zur ersten Kategorie. Wobei wir hier gern auch noch zwischen Objekten unterscheiden, die sich auf die Z8 zubewegen und die, die diagonal oder parallel an der Kamera vorbeiziehen. Bei frontalen Bewegungen ist es günstig, wenn der **AF-C** nach dem ersten Erfassen des Objekts ununterbrochene Serienaufnahmen gewährleistet. Daher eignet sich die Einstellung der Individualfunktion **a1 Priorität bei AF-C (kont. AF)** auf **Schärfepriorität & Bildfolge**. Allerdings haben wir auch gute Erfahrungen mit der reinen **Schärfepriorität** gemacht und stellen unsere Z8 daher darauf ein. Sollte die Serienaufnahme bei Ihrem Motiv zu oft stocken, nehmen Sie die erstgenannte Einstellung. Die Individualfunktion **a3 Schärfenachf. mit Lock-On** stellen Sie auf die Motivbewegung **Gleichmäßig** und die Stufe **2** (schnell), wenn das Motiv permanent gut zu sehen ist. So können Sie das ausgewählte Objekt, einen Sprinter, Rennfahrer, Vogel oder ein Tier gut im Fokus behalten. Die Stringenz der Motivverfolgung liegt auf einer schnellen Reaktion des Autofokus auf neue Objekte und Abstandsänderungen.

Wichtig ist in diesem Fall jedoch, dass sich das Objekt permanent innerhalb der AF-Rahmen aus den Gruppen **Dynamisch (S, M, L)** oder **Großes Messfeld (S, M, C1, C2)** halten lässt. Das klappt gut, wenn die Bewegung geradlinig auf die Z8 zuführt, der AF-Rahmen also konstant an einer Bildstelle liegen kann. Wenn das nicht der Fall ist, verwenden Sie besser die **automatische Messfeldsteuerung** oder **3D**. Diese verhalten sich in den Lock-On-Stufen **1** oder **2** so, als wäre Stufe **3** gewählt, reagieren also gegebenenfalls nicht ganz so schnell. Für die Aufnahmen des nicht allzu schnell fahrenden Zuges reichte die Autofokusgeschwindigkeit beispielsweise locker aus, um die Lokomotive mit 3D-Tracking und Verkehrsmittelerkennung konstant im Fokus zu halten.



Abbildung 8.5 Über die gesamte Fahrt hinweg ist die Front der Lok im Fokus geblieben, auch wenn Gräser sie zeitweise verdeckten. Fotografiert wurde mit der manuellen Belichtung, ISO-Automatik, AF-Messfeld **Dynamisch (M)**, AF-C, Individualfunktionen **a1** (Schärfepriorität) und **a3** (Stufe 5, verzögert).

70 mm | f4 | 1/1600 s | ISO 220

Sind die Motive vor dem Auslösen nicht zu sehen, weil sie hinter einer Hügelkante oder einem anderen Hindernis plötzlich auftauchen, oder ergeben sich Aufnahmesituationen sehr schnell, eignen sich die großen AF-Messfelder **WIDE-L** oder **W-C1/C2** mit 19×7 AF-Feldern oder die **automatische Messfeldsteuerung**. Damit ist die Chance höher, das Objekt rasch in den Fokus zu bekommen.



Abbildung 8.6 An einer anderen Stelle als der zuvor fokussierten begannen plötzlich zwei Haubentaucher zu streiten. Das große Messfeld **WIDE-L** und eine schnelle **Schärfenachführung bei Lock-On** (Stufe 2) hilft, solche Szenenwechsel rasch zu erfassen.

200 mm | f4 | 1/2000 s | ISO 640 | -0,3 EV

Im Hinblick auf die AF-Motivwahrnehmung verwenden wir meistens die Automatik , wenn bei Sportaufnahmen Helme mit im Spiel sind. Dann kann die Z8 auch auf die Gesichtserkennung umspringen, sollte das Visier klar oder hochgeklappt sein. Bei Motiven mit gut erkennbaren Gesichtern nutzen wir die Personenerkennung  und bei Tieren je nach Motivart die Einstellung  oder .

8.2.2 Geradlinige Bewegungen sicher verfolgen

Im Falle von diagonal oder parallel zur Z8 verlaufenden Bewegungen kommt es darauf an, ob die Sicht auf das Objekt gut ist oder auch immer wieder Hindernisse dazwischengeraten. Wenn sich das Fokusmessfeld recht sicher auf dem zu verfolgenden Objekt halten lässt, haben wir beim Verfolgen von Vögeln im Flug, Pferden im Trab und ähnlichen Motiven gute Erfahrungen mit der Individualfunktion **a3 Schärfenachf. mit Lock-On** auf Stufe **5 (Verzögert)** und der AF-Messfeldsteuerung **3D** gemacht. Unabhängig von der Lock-On-Einstellung wurden die einmal anvisierten Objekte recht stringent im Fokus gehalten. Das 3D-Tracking verwendeten wir daher sehr oft und gern, weil es zwei Vorteile bietet: Zum einen konnten wir damit die Motiverkennung nutzen. Zum anderen bleibt das Fokusfeld nicht starr an einer Stelle, sondern bewegt sich mit der Motivstruktur durchs Bildfeld. Auch bei geradlinigen Bewegungen ist das von Vorteil, wenn das Hauptobjekt nicht konstant an einer Stelle im Bildausschnitt dargestellt werden soll. Oder denken Sie an das Verfolgen mit der Kamera und schwerem Teleobjektiv. Der Bildausschnitt schwankt oft unweigerlich etwas hin und her und da ist es doch perfekt, wenn das Fokusfeld dies sozusagen auszugleichen vermag.



Abbildung 8.7 Der Pferdekopf wurde von der Z8 mit kontinuierlichem AF (AF-C), Tiererkennung und 3D-Tracking konstant im Fokus gehalten, obwohl die Augenpartie dunkel und der Körper sowie der Hintergrund ablenkend strukturiert waren.
200 mm | f4 | 1/500 s | ISO 180

8.2.3 Unstete Bewegungen einfangen

Unstete Bewegungsarten zeichnen sich dadurch aus, dass im Vorfeld nur teilweise zu erahnen ist, wie sich das Objekt durch das Bildfeld bewegt, an welchen Positionen es wie schnell auf-

taucht und ob es zwischenzeitlich stoppt und sich dann wieder bewegt oder permanent in Aktion ist. Dazu zählen beispielsweise Situationen im Ballsport, beim Turnen, Weitsprung, rhythmischer Sportgymnastik, Tanz, bei kämpfenden Tieren, spielenden Hunden und vielem mehr. In all diesen Fällen ist es besonders wichtig, dass der Autofokus dem ausgewählten Motivbereich sicher folgt, was sich mit der AF-Messfeldsteuerung **3D** oder der **automatischen Messfeldsteuerung** gut umsetzen lässt. Wenn der Hintergrund ablenkend strukturiert ist oder mehrere Objekte im Bildfeld auftauchen, wie die beiden Möwen der Beispieldarstellung, zielen Sie mit dem Viererfeld von **3D** auf Ihr Hauptmotiv, hier die adulte, weiße Möwe. Haben die Objekte einen relativ dichten Abstand zur Z8 oder ist der Hintergrund unscharf oder wenig strukturiert, können Sie es sich noch leichter machen und der **automatischen Messfeldsteuerung** die ganze Arbeit überlassen. Durch die intelligente AF-Motivwahrnehmung können Sie die erkannten Elemente wie Gesichter und Augen, Helme, Flugzeugcockpits, Autokühlergrille, Triebwagen etc. über fast den gesamten Bildausschnitt hinweg konstant im Fokus halten, während Sie die Z8 mit der Bewegung mitführen. Für unstete Start- und Stoppbewegungen, wie sie beispielsweise im Fußball vorkommen, stellen Sie die Individualfunktion **a3 Schärfenachf. bei Lock-On auf Un-gleichmäßig** und wählen mit dem Schieberegler, ob Sie Ihr Fokusobjekt auch bei Sichtverlust möglichst im Fokus halten möchten (Stufe **5**) oder ob die Z8 schnell auf das jeweils vorderste Objekt innerhalb des Fokusfelds umstellen soll (Stufe **1** oder **2**).



Abbildung 8.8 Mit 3D-Tracking, AF-C, Vogelerkennung und Schärfenachführung auf Stufe 5 wurde die weiße Möwe vom An- bis zum Abflug im Fokus gehalten. Damit waren wir erfolgreicher, denn das Jungtier ließ sich nicht vertreiben.

116 mm | f8 | 1/3200 s | ISO 360 | -0,3 EV

Inhaltsverzeichnis

1	Die Nikon Z8 kennenlernen	15
1.1	Neue und hervorzuhebende Eigenschaften der Z8	15
1.1.1	Das Gehäuse	15
1.1.2	Sensor, Prozessor und Verschluss	16
1.1.3	Autofokus	17
1.1.4	Serienaufnahme und Dateiformat	17
1.1.5	Videoaufnahmen und Konnektivität	18
1.2	Die Nikon Z8 im Rundumblick	18
1.2.1	Ein Blick auf die Vorderseite	18
1.2.2	Die Z8 von oben betrachtet	20
1.2.3	Die rückseitige Kameraansicht	21
1.2.4	Von der Seite mit Anschläßen	23
1.2.5	Und was ist mit der Unterseite der Z8?	25
1.3	Wissenswertes zum Akku	25
1.3.1	Den Akku extern oder in der Z8 aufladen	25
1.3.2	Anzahl möglicher Aufnahmen	26
1.4	Startklar mit Speicherkarte	26
1.5	Die Bedienung im Griff	27
1.5.1	Schnelleinstellungen im i-Menü	28
1.5.2	Direktbedienung über Kameratasten	29
1.5.3	Das umfangreiche Kameramenü	30
1.5.4	Den Touchscreen verwenden	32
1.6	Bildschirm, Sucher und Display	33
1.6.1	Informationen in Monitor und Sucher	33
1.6.2	Ein Blick auf das obere Display	35
1.6.3	Anzeigen wechseln	35
1.6.4	Individuelle Infoanzeigen	36
1.6.5	Monitormodi einstellen	37
1.6.6	Helligkeit und Farbe des Monitors und Suchers anpassen	38
1.7	Grundlegende Kamerakonfiguration	39
1.7.1	Aufnahme- und Individualkonfiguration wählen	39
1.7.2	Tastenbelegung für Fotos und Videos	40

1.7.3	Tastenbelegung im Wiedergabemodus	42
1.7.4	Das i-Menü umgestalten	43
1.7.5	Was in »Mein Menü« gut aufgehoben ist	43
2	Z8 in Depth: Belichtung	45
2.1	Die Aufnahmeprogramme	45
2.1.1	Unkomplizierte Programmautomatik	45
2.1.2	Zeitpriorität für Action und Wischeffekte	46
2.1.3	Bildgestaltung mit der Blendenpriorität und manuellen Belichtung	46
2.1.4	Kontrolle der Schärfentiefe	47
2.2	Die Fotoformate der Nikon Z8	48
2.2.1	Die Bildqualität wählen	49
2.2.2	Den Tonmodus festlegen	49
2.2.3	Bildfeld (Seitenverhältnis)	51
2.2.4	Die Bildgröße bestimmen	51
2.2.5	RAW-Aufzeichnung (Komprimierung)	53
2.3	ISO-Empfindlichkeit ausreizen	54
2.3.1	Den ISO-Wert anpassen	55
2.3.2	ISO-Wert und Bildrauschen	56
2.3.3	ISO Automatik nutzen und anpassen	60
2.4	Belichtung korrigieren oder Messmethode wechseln?	63
2.4.1	Die Belichtung korrigieren	64
2.4.2	Matrixmessung	65
2.4.3	Mittenbetonte und Integralmessung	66
2.4.4	Spotmessung	67
2.4.5	Lichterbetonte Messung	67
2.5	Kontraste managen	68
2.5.1	Für RAW kein Problem	69
2.5.2	Einstellungstipps für JPEG und Video	70
2.5.3	Active D-Lighting	72
2.5.4	HDR-Überlagerung für Fotos	73
2.5.5	HDR aus Belichtungsreihe	75
2.6	Wann sind extreme Belichtungszeiten hilfreich?	77
2.6.1	Langzeitbelichtung	78
2.6.2	Kurzzeitbelichtung	78

2.7	Wie weit trägt die Bildstabilisierung?	79
2.7.1	Wirkung des Bildstabilisators	80
2.7.2	Belichtungsgewinn bei Freihandaufnahmen	80
2.7.3	Bildstabilisator managen	82
2.7.4	Langzeitbelichtungen: Stabi an oder aus?	83
2.8	Flackerfreie Indoor-Aufnahmen	84
2.8.1	Banding in Fotos vermeiden	84
2.8.2	Banding beim Filmen unterdrücken	85
2.8.3	Belichtungszeit mit der Hochfrequenz-Flimmerreduzierung abstimmen	86
3	Z8 in Depth: Autofokus und Serien	87
3.1	Der Autofokus der Nikon Z8	87
3.1.1	Low-Light-Fähigkeiten	88
3.1.2	Die Fokusposition speichern	89
3.1.3	Wie der Autofokus arbeitet	89
3.2	Welcher Fokusmodus für welches Motiv?	90
3.2.1	AF-S, verlässlicher Standard	90
3.2.2	AF-C für fotografische Actionszenen	92
3.2.3	Fokusmodus fixieren	93
3.3	AF-Messfelder situationsbezogen wählen	94
3.3.1	AF-Messfelder auswählen und positionieren	94
3.3.2	Nadelspitzen-Messfeld und Einzelfeld	95
3.3.3	Zoomen zur Fokuskontrolle	96
3.3.4	Manuelles Nachfokussieren	97
3.3.5	Dynamische Fokusmessfelder	98
3.3.6	Große Messfelder S, L, C1 und C2	98
3.3.7	Automatische Messfeldsteuerung	101
3.3.8	3D-Tracking	102
3.3.9	Weitere Einstellungen für AF-Messfelder	103
3.4	Wie gut funktioniert die KI?	104
3.4.1	Motiverkennung einschalten	104
3.4.2	Menschen im Fokus	104
3.4.3	Tier- und Vogelerkennung	105
3.4.4	Verkehrsmittel und Flugzeuge verfolgen	107

3.4.5	Wie stringent arbeitet die Motiverkennung?	108
3.4.6	Bei Fotoaufnahmen schneller umschalten	109
3.5	Fokussieren mit dem Touchscreen	110
3.5.1	Touch-Auslösung	111
3.5.2	Touch-AF	111
3.5.3	Touch-Fokusposition	111
3.6	Manuell fokussieren	111
3.6.1	Den manuellen Fokus einsetzen	112
3.6.2	Fokusränder farblich hervorheben	113
3.7	Variable Serienaufnahmen	115
3.7.1	Geschwindigkeiten in der Übersicht	115
3.7.2	Serien aufnehmen	116
3.7.3	Pufferspeicher	118
4	Z8 in Depth: Farbe	119
4.1	Farben mit dem Weißabgleich managen	119
4.1.1	Farbanpassungen für natürliche und künstliche Lichtquellen	119
4.1.2	Weiß bewahren oder Atmosphäre zulassen	120
4.2	Manueller Weißabgleich mit der Z8	121
4.2.1	Weißabgleichwerte selbst vorgeben	121
4.2.2	Manuellen Weißabgleich durchführen	122
4.3	Tipps zu Picture Control	125
4.3.1	Klassische Konfigurationen	125
4.3.2	Creative Picture Control	126
4.3.3	Bildstile nachträglich anwenden	130
4.4	Über den Farbraum	131
5	Z8 in Depth: Film und Ton	133
5.1	Filmen mit der Z8	133
5.1.1	Die Belichtung optimieren	134
5.1.2	Belichtungsanpassungen	135
5.1.3	Fokuseinstellungen	136
5.1.4	AF-Geschwindigkeit und Tracking-Empfindlichkeit	136
5.1.5	Motivverfolgung	138
5.1.6	AF ohne erkanntes Motiv	138

5.2	Welches Format für welches Ziel?	140
5.2.1	Video-Dateityp	141
5.2.2	Farbtiefe: 8 Bit, 10 Bit oder 12 Bit?	142
5.2.3	Farbunterabtastung kurz erläutert	142
5.2.4	Bildgröße	143
5.2.5	Wann sich 8K lohnt	144
5.2.6	Motiv- und anwendungsbezogene Wahl der Bildrate	145
5.2.7	Filmformate der Z8 in der Übersicht	146
5.3	N-Log und HLG für optimale Dynamik	148
5.3.1	N-Log	149
5.3.2	HDR (HLG)	150
5.4	Zebra und Wellenform	151
5.4.1	Wir lieben das Zebra	151
5.4.2	Wellenformanzeige für den Belichtungscheck	153
5.5	Zeitlupe und Zeitraffer	154
5.5.1	Filmmaterial für Zeitlupenvideos aufnehmen	154
5.5.2	Zeitraffervideos direkt aus der Kamera	155
5.6	Filmen ohne Ruckler, Wackler und schiefe Türme	158
5.6.1	Stehen und gehen mit dem Digital-VR	158
5.6.2	Ruckelfreie Panoramafahrten durchführen	159
5.6.3	Rolling-Shutter-Check	160
5.7	Vergrößern mit dem Digitalzoom	161
5.7.1	Digitalzoom anwenden	161
5.7.2	Zoomgeschwindigkeit anpassen	162
5.8	Ausgabe an externe Monitore und Rekorder	163
5.9	Filmen mit Timecode	165
5.10	Tonaufnahme	166
6	Z8 on Location: Porträts von Mensch und Tier	168
6.1	Die Z8 für Porträt-Shootings konfigurieren	168
6.1.1	Speicherplätze wählen	169
6.1.2	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Fotos	169
6.1.3	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Videos	170

6.2	Gesichtserkennung im Check	170
6.3	Basis für einen schmeichelhaften Teint	171
6.3.1	Belichtung und Kontrast optimieren	172
6.3.2	Bildstil und ausgewogener Porträteindruck	173
6.3.3	Haut-Weichzeichnung	173
6.4	Aufnahmen mit Selbstauslöser	175
6.5	Porträtaufnahmen mit Blitz in heller Umgebung	176
6.5.1	Aufhellblitzen	176
6.5.2	Kurzzeitsynchronisation	177
6.6	Blitzen in dunkler Umgebung	179
6.6.1	Motiv und Hintergrund abstimmen	180
6.6.2	Langzeitsynchronisation	181
6.7	Entfesselt blitzen	182
6.7.1	Advanced Wireless Lighting	183
6.7.2	Entfesselt blitzen mit optischer Steuerung	184
6.7.3	Funkgesteuerte Blitzauslösung	185
6.7.4	Mehrere entfesselte Blitzgeräte	187
6.7.5	Dunkles Livebild, was nun?	189
6.8	Focus and Recompose, immer noch nützlich?	190
6.9	Ist leises Auslösen eine Option?	192
7	Z8 on Location: Stadt, Land und Makro	194
7.1	Die Z8 für Stadt, Land und Makro vorbereiten	194
7.1.1	Speicherplätze wählen	195
7.1.2	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Fotos	195
7.1.3	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Videos	196
7.2	Wischeffekte mit ISO Lo und ND-Filter	196
7.2.1	Basisbelichtung einrichten	197
7.2.2	ND-Filter für maximalen Wischeffekt und besseren Kontrast	198
7.3	Monochrome Fine Art: die Z8 im Schwarzweißbetrieb	198
7.3.1	Bildstile für Schwarzweißaufnahmen	199
7.3.2	Eigenen Bildstil gestalten	200
7.4	Die Z8 im Mehrfachbelichtungsmodus	201

7.5	Aufnahmetricks für schnelle Panoramen	204
7.5.1	Einzelaufnahmen mit Belichtungsspeicherung	205
7.5.2	Langsame Serienaufnahme zuschalten	205
7.5.3	Gitterlinien als Orientierungshilfe	206
7.6	Focus Stacking mit der Z8	207
7.6.1	Fokusverlagerung vorbereiten	208
7.6.2	Bildausschnitt und Fokus einrichten	209
7.6.3	Fokusreihe starten	210
7.7	Blitz und Umgebungslicht mischen	210
7.8	Die Bildqualität mit Pixelverlagerung erhöhen	211
7.8.1	Wirkung auf die Bildqualität	211
7.8.2	Die Bildgröße vervierfachen	213
7.8.3	Bilder aufnehmen	214
7.8.4	Bilder zusammenfügen	215
8	Z8 on Location: Sport und Action	217
8.1	Situationsbezogene Voreinstellungen	217
8.1.1	Speicherplätze wählen	217
8.1.2	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Fotos	218
8.1.3	Individuelle Tastenbelegung	219
8.1.4	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Videos	220
8.2	Actionmotive sicher scharfstellen	220
8.2.1	Motive, die sich auf die Z8 zubewegen	221
8.2.2	Geradlinige Bewegungen sicher verfolgen	223
8.2.3	Unstete Bewegungen einfangen	223
8.2.4	Back-Button-Focus	225
8.2.5	3D-Tracking per Tastendruck	226
8.2.6	AF-Messfeldspeicherung	227
8.3	Einstellungstipps für verschiedene Bewegungsarten	228
8.4	Highspeed-Serienaufnahme: Ist schnell immer gut?	229
8.5	Ist Rolling Shutter ein Thema?	230
8.6	Mit »Pre-Burst« alles im Bild	232
8.7	Automatisch erfassen	233
8.7.1	Basiseinstellungen wählen	234

8.7.2	Automatische Aufnahme mit Motiverkennung	235
8.7.3	Aufnahmen mit Bewegungserkennung	237
8.7.4	Aufnahmen mit Abstandsdetektion	238
9	Z8 on Location: Available Light	240
9.1	Situationsbezogene Voreinstellungen	240
9.1.1	Speicherplätze vorbereiten	241
9.1.2	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Fotos	241
9.1.3	Aufnahmeeinstellungen und i-Menü für Videos	242
9.2	Schöne Farben zur Goldenen Stunde	242
9.3	Nachtaufnahmen beleuchteter Objekte	244
9.3.1	Weißabgleich für künstliche Lichtquellen	245
9.3.2	Weißabgleichanpassung vornehmen	246
9.3.3	Automatische Weißabgleichreihe	247
9.4	Motive bis in die Nacht hinein im Fokus	248
9.4.1	Scharfstellung in der Dämmerung optimieren	248
9.4.2	Was die Sternenbildansicht bewirkt	249
9.4.3	Im Dunkeln scharfstellen ohne AF-Hilfslicht	249
9.4.4	Warmen Anzeigefarben anpassen	250
9.5	Sternspuren sichtbar machen	251
9.5.1	Die Belichtung vorbereiten	252
9.5.2	Scharfstellen in finsterer Nacht	252
9.5.3	Einstellungen für die Intervallaufnahme	253
10	Konnektivität: Bildübertragung, Bluetooth, Wi-Fi und FTP	256
10.1	Bilder via USB auf den Computer übertragen	256
10.1.1	Bildübertragung über das Computerverzeichnis	256
10.2	Anbindung an Smart-Geräte	260
10.2.1	Mit Smart-Gerät verbinden	260
10.2.2	SnapBridge in der Übersicht	264
10.2.3	Bilder herunterladen	264
10.2.4	Fotos von der Z8 aus übertragen	266
10.2.5	GPS-Daten einbinden und auslesen	267

10.2.6	Fernaufnahmen via Smart-Gerät	269
10.2.7	Bluetooth-Fernauslösung	270
10.3	Mit dem Computer verbinden	271
10.3.1	Verbindung mit einem Modem/Router	272
10.3.2	Direkte Verbindung zum Computer	274
10.3.3	Grundlegende Einstellungen anpassen	275
10.3.4	Automatische Übertagung von Fotos	276
10.3.5	Fotos oder Videos einzeln übertragen	276
10.4	Tethered-Shooting mit und ohne Kabel	277
10.4.1	Fotos mit NX Tether aufnehmen	277
10.4.2	Bilder an Lightroom schicken	278
10.4.3	Camera Control Pro 2 für Tethered-Shootings	280
10.5	Bilder via FTP an Agenturen und Co. senden	281
10.5.1	FTP-Verbindung mittels Wi-Fi (Infrastrukturmodus)	281
10.5.2	FTP-Verbindung via LAN-Kabel	283
10.5.3	Optionen für die FTP-Übertragung	285
10.5.4	Einzelne Aufnahmen auswählen und senden	286
10.6	Die Z8 als Webcam für Vlogs und Homeoffice	287
10.6.1	Die Z8 vorbereiten	288
10.6.2	Livestream via Zoom	289
10.6.3	Livestream via YouTube	290
11	Zum Nachschlagen: Software, Bildbearbeitung, Firmware-Updates und Menüs	291
11.1	Die Nikon-Software	291
11.2	Kamerainterne Bildbearbeitung	292
11.2.1	Entwickeln von RAW-Bildern	292
11.2.2	HEIF (HLG) in JPEG umwandeln	293
11.2.3	Beschneiden und Verkleinern	294
11.2.4	Ausrichten	295
11.2.5	Monochrom	295
11.2.6	D-Lighting	295
11.2.7	Verzeichnungskorrektur	296
11.2.8	Perspektivkorrektur	296
11.2.9	Überlagerungen mehrerer Bilder (nur JPEG)	296
11.2.10	Bewegungsmischung (nur JPEG)	297

11.2.11 Bilder vergleichen	298
11.2.12 Video beschneiden	298
11.2.13 Aufeinanderfolgende Bilder speichern	299
11.3 RAW-Konverter im Check	299
11.3.1 Kompatibilität	299
11.3.2 NX Studio	300
11.3.3 Adobe Camera RAW und Lightroom	301
11.3.4 Capture One Pro	302
11.4 Update der Firmware	303
11.5 Weitere Menüeinstellungen	305
11.5.1 FOTOAUFNAHME	305
11.5.2 VIDEOAUFNAHME	312
11.5.3 INDIVIDUALFUNKTIONEN	313
11.5.4 WIEDERGABE	321
11.5.5 SYSTEM	327
11.5.6 NETZWERK	340
11.5.7 MEIN MENÜ oder LETZTE EINSTELLUNGEN	341
12 Sinnvolles Zubehör	343
12.1 Empfehlenswerte Objektive	343
12.1.1 Die Eigenschaften des Z-Bajonetts	343
12.1.2 Nikkor-Z-Objektive in der Übersicht	344
12.1.3 Weitwinkelobjektive	348
12.1.4 Standardzoomobjektive	349
12.1.5 (Fast) alles in einem für die Reise	350
12.1.6 Für Reportage und Co.	351
12.1.7 Lichtstarke Porträtbrennweiten	352
12.1.8 Telezoomobjektive	353
12.1.9 Lange Brennweiten für die Sport- und Tierfotografie	355
12.1.10 Objektive für die Makrofotografie	356
12.1.11 Power-Zoom-Objektive	357
12.1.12 Weitere kompatible Objektive mit Autofokus	358
12.1.13 Bajonettadapter FTZ und FTZ II	359
12.1.14 Alles eine Frage der Kompatibilität	359
12.2 Welche Speicherkarten brauche ich wirklich?	361

12.3	Stative und Köpfe	362
12.3.1	Geeignete Stative für die Z8	364
12.3.2	Kugelkopf und Schnellkupplung	364
12.4	Blitzgeräte On-Camera und im Studio	364
12.4.1	Weitere interessante Blitzgeräte	366
12.5	Videozubehör: Dauerlicht, Gimbal und Co.	366
12.5.1	Bessere Motivkontraste mit Videoleuchten	366
12.5.2	Videoneiger für sanfte Kamerabewegungen	367
12.5.3	Follow Focus für präzises Scharfstellen	368
12.6	Externe Mikrofone	369
12.6.1	Mikrofone im Zubehörschuh	369
12.6.2	Lavaliermikrofone ohne und mit Funkstrecke	370
12.7	Sind Filter noch wichtig?	371
12.7.1	Zirkulare Polarisationsfilter	371
12.7.2	ND-Filter für Wischeffekte	372
12.8	E-Mobilität: unterwegs laden	373
12.9	Multifunktionshandgriff	374
12.10	Möglichkeiten der Fernsteuerung	376
	Index	379

Nikon Z8

DAS HANDBUCH ZUR KAMERA

Entdecken Sie die Fähigkeiten der Nikon Z8 und lernen Sie, die Funktionen dieser Profikamera effektiv einzusetzen! Kyra und Christian Sänger bieten Ihnen mit ihrer fundierten Anleitung Sicherheit im Umgang mit der Z8, sowohl im Studio als auch on location.

Alles zu Ihrer Nikon Z8

- Die Nikon Z8 im Rundumblick
- Belichtung, Kontrastmanagement, Bildstabilisierung
- Autofokus, Messfeldwahl, Motiverkennung mit KI
- Weißabgleich, Picture Control, N-Log und HLG
- Filmformate, Zebra und Wellenform
- Porträts von Mensch und Tier
- Stadt-, Landschafts- und Makrofotos
- Sport, Action und Available Light
- Bluetooth, Wi-Fi und FTP einrichten und nutzen
- Software, Menüs und mehr zum Nachschlagen
- Objektive, Blitzgeräte und Videozubehör



Kyra und Christian Sänger sind leidenschaftliche Fotografen und erfahrene Autoren. Die Nikon Z8 hat sie begeistert: eine Kamera für jedes Motiv!



Perfekt scharfstellen



Gekonnt belichten



Alle Funktionen im Griff



Die richtigen Einstellungen wählen

