

Lothar Schlömer

*Für bessere Fotos
von Anfang an!*

Nikon D7500

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

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: 978-3-8328-5334-1

Covergestaltung: Christian Dadlhuber

**Produktmanagement
und Konzeption:** Lothar Schlömer

Layout und Gestaltung: Astrid Stähr

Autor: Lothar Schlömer **Herausgeber:**

Christian Bildner

© 2017 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 D7500 kennenlernen	9
1.1 Neuerungen und Verbesserungen der D7500	10
1.2 Die erste Inbetriebnahme	15
1.3 Die Bedienelemente der D7500 kennenlernen	20
1.4 Auf dem Weg zum ersten Foto	28
1.5 Cropfaktoren an der D7500	36
1.6 Bluetooth und WLAN einrichten	37
1.7 Mit dem Touchscreen arbeiten	42
2. Menüfunktionen und sinnvolle Grundeinstellungen	45
2.1 Das WIEDERGABE-Menü	46
2.2 Das FOTOAUFNAHME-Menü	48
2.3 Das FILMAUFNAHME-Menü	57
2.4 Die Individualfunktionen	58
2.5 Das SYSTEM-Menü	66
2.6 Individuelle Einträge im MEIN MENÜ	69
2.7 Bildbearbeitung in der Kamera	69
3. Die Automatik, Motivprogramme und Spezialeffekte	79
3.1 Die Betriebsart Automatisch	84
3.2 Die SCENE-Motivprogramme	86
3.3 Porträt	87
3.4 Landschaft, Blüten, Herbstfarben, Sonnenuntergang, Dämmerung und Strand/Schnee	88
3.5 Kinder und Tiere	91





3.6	Das Sport-Programm	94
3.7	Die Nahaufnahme	95
3.8	Nachtporträt, Nachtaufnahme und Innenaufnahme	97
3.9	Kerzenlicht	99
3.10	Food	99
3.11	Die EFFECTS-Spezialeffekte	99

4. Kontrolle der Belichtungs- steuerungen P, S, A und M 105

4.1	Belichtungssteuerungen mit der Live-View verwenden	106
4.2	Gezielte Belichtungskorrektur	108
4.3	Die Programmautomatik (P) für den spontanen Schnappschuss	110
4.4	Die Belichtungszeit vorgeben mit der Blendenautomatik (S)	112
4.5	Die Zeitautomatik (A) für den bewussten Einsatz der Blende	117
4.6	Die volle Kontrolle mit der manuellen Belichtungssteuerung (M)	120
4.7	Individuelle Benutzereinstellungen	124
4.8	Besondere Lichtkontraste handhaben	125
4.9	Die Picture Controls richtig nutzen	133

5. Perfekte Belichtung 145

5.1	Bedeutung der Belichtungszeit	147
5.2	Die Lichtempfindlichkeit des Sensors – ISO	151
5.3	Die Lichtmenge regeln mit Blende und Zeit	158
5.4	Mit der passenden Messung zur richtigen Belichtung	161
5.5	Belichtungsprobleme sicher meistern	169

6. Brillante Farben durch den richtigen Weißabgleich 177

- 6.1 Die Weißabgleichsoptionen der D7500 179
- 6.2 Feinabstimmung des Weißabgleichs 182
- 6.3 Die Farbwirkung in der Live-View beurteilen 183
- 6.4 Die Graukarte als Hilfsmittel 184
- 6.5 Farbtemperatur manuell einstellen 186
- 6.6 Weißabgleich mit eigenen Messwerten 186

7. Besser Fokussieren: Schärfe und Schärfentiefe 189

- 7.1 Schärfentiefe und universelle Schärfe 191
- 7.2 Die Schärfe beurteilen 199
- 7.3 Mangelnde Motivschärfe 200
- 7.4 Die Grenzen der Schärfe durch Abblenden 204
- 7.5 Motivabhängig die passende AF-Betriebsart wählen 206
- 7.6 Der Live-View-Modus 218
- 7.7 Typische Autofokusprobleme und Gegenmaßnahmen 220
- 7.8 Automatische AF-Feinabstimmung 222

8. Der kreative Blitzinsatz 225

- 8.1 Ein paar grundlegende Informationen zum Blitz 226
- 8.2 Der interne Kamerablitz 230
- 8.3 TTL Blitzbelichtungssteuerung in den Modi P, A, S und M 232
- 8.4 Externe Systemblitze einsetzen 235
- 8.5 Kreative Blitzmethoden 238





9. Videos mit der Nikon D7500 aufnehmen	247
9.1 Einige grundlegende Fragen zum Videofilmen	248
9.2 Einstellung der Videoparameter	253
9.3 Den Ton optimieren	261
9.4 HDMI-Wiedergabe auf TV und Monitor	263
9.5 Ein Film aus Zeitrafferbildern	263
10. Kleine Auswahl empfohlener Objektivs	267
10.1 Die ersten Allround-Objektivs	270
10.2 Festbrennweiten für die optimale Bildschärfe	272
10.3 Landschaften und Städte mit dem Weitwinkel aufnehmen	273
10.4 Makroobjektivs	274
10.5 Besonders lange Brennweiten für die Sport- und Naturfotografie	276
10.6 Fernauslöser und Fernsteuerung	278
Stichwortverzeichnis	281



CONCORDIA DOMI FORIS PAX

Die Nikon D7500 kennenlernen

Im ersten Kapitel erfahren Sie, welche die wichtigsten Neuerungen der D7500 sind, welche Bedienelemente sie besitzt, wie Sie die Kamera startklar machen und und schnell Ihr erstes Foto aufnehmen können.



1.1 Neuerungen und Verbesserungen der D7500

Mit der D7500 hat Nikon seinen hochwertigen Standard mit APS-C-Sensor runderneuert und kann meiner Ansicht nach auf ganzer Linie überzeugen. Nikon hat es geschafft, mit den Verbesserungen weitgehend genau dort anzusetzen, wo noch Schwachstellen in der schon sehr guten D7200 vorhanden waren. So besitzt die D7500 jetzt z. B. den phantastischen Sensor der D500, eine Serienbildgeschwindigkeit von 8 Bilder pro Sekunde mit noch größerem Pufferspeicher, den superschnellen EXPEED-5-Bildprozessor, ein Klappdisplay und eine 4K/UHD-Video-Funktion.

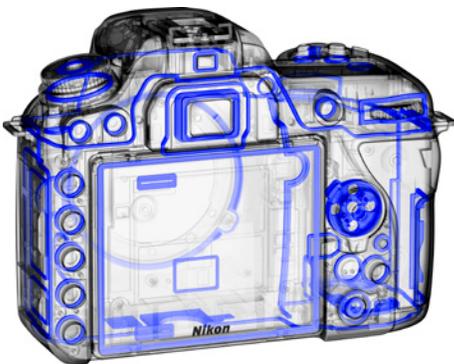
Schnell, leichtes Gehäuse und großer Pufferspeicher

Der schlanke und leichte Kamerabody sieht deutlich erwachsener aus und erinnert unverkennbar eher an eine

kleine D750 als an die D7200. Die D7500 hat jetzt ebenfalls den tieferen Griff, der einfach super in der Hand liegt. Gewicht und Maße des Kameragehäuses sind leicht verändert. 640 g für den reinen Body sind erfreulich leicht. Mit Akku und Speicherkarte sind es etwa 720 g.

Nikon verwendet ein sehr robustes Chassis in Carbon-Monocoque-Bauweise. Durch die Schalenbauweise ist eine hohe Steifigkeit bei geringer Masse möglich. Das Gehäuse ist spritzwassergeschützt abgedichtet.

Wenn man mit der Nikon D7500 erste Serienaufnahmen macht, fällt die hohe Geschwindigkeit und der lange Zeitraum auf, mit dem die Fotos aufgenommen werden können, ohne dass die Geschwindigkeit einbricht. Der Pufferspeicher ist nun so groß ausgelegt, dass die Kamera bei JPEG-Bildern praktisch nicht mehr stoppt. Alternativ können beeindruckende rund 50 RAW-Aufnahmen (Grundeinstellung: 14 Bit, verlustfrei komprimieren) ohne Pause zwischengespeichert werden.



▲ Die Dichtungen der D7500 (Bild: Nikon).

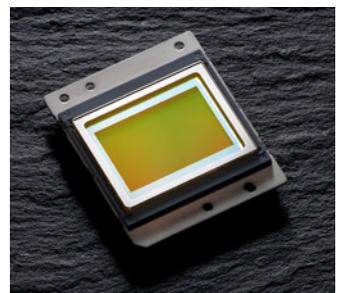
Für manche vielleicht bedauerlich, ist an der D7500 keine Option mehr für einen Batteriegriff vorhanden. Für mich stellt das kein großes Problem dar. Seit dem die Nikon DSLRs rund 1000 Aufnahmen mit einer Akkuladung schaffen, benutze ich meistens keinen Batteriegriff mehr. Laut CIPA hat das Durchhaltevermögen des Akkus an der D7500 zwar etwas gelitten mit etwa 950 gegenüber ca. 1110 Bildern an der D7200. Der CIPA-Test bezieht aber auch Akku-intensive Messwerte mit ein, wie z. B. das 4K-Video-Filmen oder das Touchpanel. Es würde mich nicht wundern, wenn der Akku beim Fotografieren genauso lange hält wie an der D7200, zumindest wenn nur gelegentlich in 4K gefilmt wird und der Flugmodus häufiger aktiviert ist. Schon mehr schmerzt es mich, dass nur noch ein Speicherkartenfach vorhanden ist. Auch wenn ich (klopf auf Holz) noch nie eine defekte Speicherkarte hatte, ist in manchen Situationen der zweite Speicherkartenschacht als Reserve oder Backup ein beruhigendes Gefühl.

Das Klappdisplay

Endlich hat auch in der 7x00er Baureihe das Klappdisplay seinen Platz gefunden. Es hat eine Diagonale von 3,2 Zoll und wirkt vergleichsweise groß. Die Mechanik ist angemessen, vielleicht nicht ganz so robust wie an der D750, aber auch nicht fragil. Es ist allerdings auffallend dünn und es kann nicht sehr weit nach unten ausgelenkt werden, etwa 42°. Die Auflösung ist die gleiche wie bei der D7200, allerdings sind die weißen Dots wieder weggefallen, sodass es 922.000 Bildpunkte (VGA) aufweist. Auswirkungen hat das meiner Ansicht nach nicht. Das Display ist kontrastreich, hell und zeigt schöne Farben.

Sensor ohne Tiefpassfilter

Nikon hat der D7500 offensichtlich den gleichen Sensor, wie den der D500 spendiert. Die Pixelanzahl ist damit auf effektive 20,9 MP gesunken, die Pixelgröße beträgt jetzt 4,22 μ und die Bildauflösung 5.568 \times 3.712. Der Tiefpassfilter ist auch in der D7500 nicht mit an Bord.



▲ *Der CMOS-Sensor
(Bild: Nikon).*



Tiefpassfilter

Der Tiefpassfilter dient in vielen Spiegelreflexkameras dazu, den Moiré-Effekt zu unterdrücken. Der Moiré-Effekt entsteht vor allem, wenn sich feine Linienraster gegeneinander verdrehen. Es entstehen dann häufig (farbige) Muster, die Interferenzen sehr ähnlich sehen. Um diesen Effekt zu unterdrücken, werden entsprechende Filter vor den Sensor gesetzt, die das Bild ein ganz klein wenig unscharf machen, was den Moiré-Effekt meist zuverlässig unterdrückt. Es leuchtet ein, dass das Weglassen dieses Filters das Bild geringfügig schärfer macht bzw. die Auflösung erhöht. Die Sensoren und Objektive sind mittlerweile so gut geworden, dass der Moiré-Effekt nur noch eine untergeordnete Rolle spielt.



▲ Der Expeed 5 aus der D7500
(Bild: Nikon).

Neuer Image-Prozessor EXPEED 5

Jetzt ist der schnelle EXPEED-5-Image-Prozessor auch in der D7500 zu finden und beschleunigt die Bildverarbeitung deutlich. Da der Image-Prozessor sich um zahlreiche Aufgaben kümmern muss, schlägt die höhere Geschwindigkeit nicht nur auf die Serienbildgeschwindigkeit durch. Vielmehr fühlt sich das Arbeiten mit der D7500 insgesamt sehr flott an, Wartezeiten gibt es praktisch nicht.

Bluetooth und WLAN-Funktion

Ebenfalls mit an Bord ist die integrierte WLAN-Funktion, die über Bluetooth gesteuert wird. Für Profis ist die WLAN-Verbindung, die ausschließlich über die App SnapBridge gesteuert wird, weniger geeignet. Man kann also auch nicht so ohne weiteres auf externe Lösungen ausweichen. Sie bietet aber einen relativ unkomplizierten Anschluss an Smartphones/Tablets und damit an die bekannten Social-Media-Vertreter. Mit der Nikon-App SnapBridge wird nur das Nötigste an Bedienkomfort abgedeckt. Die NFC-Kopplung ist entfallen.

Erweiterte ISO-Empfindlichkeit

Die Bandbreite der ISO-Empfindlichkeit hat sich gegenüber der D7200 verbessert und verfügt jetzt über das Spektrum einer aktuellen Vollformatkamera von nativ ISO 100 bis ISO 51200. Die Empfindlichkeit kann nominell nach unten Lo 0,5 und 1 sowie nach oben Hi 0,3 bis Hi 5 auf ISO 1.640.000 erweitert werden. Die erweiterten Modi brin-

gen aber aus meiner Sicht wenig praktischen Mehrwert und sind hauptsächlich fürs Marketing gut. Aber die nativen ISO-Empfindlichkeiten sind ja schon mehr als brauchbar. Die Absenkung auf Lo 1 kann in manchen Fällen den Neutralgraufilter ersetzen, wenn in hellen Umgebungen mit Offenblende gearbeitet werden soll.

Dass die ISO-Automatik in ihrer Präferenz beeinflusst werden kann, ist ein besonderes Feature. So kann die Automatik nicht nur auf einen maximalen Wert begrenzt werden, sondern auch quasi eine intelligente Automatik nutzen. Dazu kann der Auto-ISO-Wert auf eine tendenziell längere oder kürzere Verschlusszeit eingestellt werden. Eine sehr nützliche Funktion wie ich finde.

Video

In die Nikon D7500 hat jetzt auch das 4K/UHD-Format mit 3840 × 2160 bei 30 Bildern pro Sekunde (30p) Einzug gehalten. Die hohe Auflösung ist zwar nur mit zusätzlichen 1,5x-Cropmodus möglich, da ein mittiger Sensorausschnitt ausgelesen und nicht der gesamte Sensor entsprechend umgerechnet wird. Effektiv landet man dann bei einem Crop-Faktor von 2,25, sodass Super-Weitwinkelaufnahmen nur schwer machbar sind. 16 mm erscheinen dann z. B. schon wie eine 36 mm Brennweite. Grundsätzlich ist der 4K/UHD-Modus aber natürlich eine tolle Sache und eine echte Bereicherung der Videofunktionen. Im HD-Modus (bis 1080/60p) fällt kein zusätzlicher Crop-Modus an.

Während des Filmens ist es möglich überstrahlte Bereiche mit einem Linienmuster (Zebra) kenntlich zu machen. Allerdings nur mit einem voreingestellten Schwellenwert.

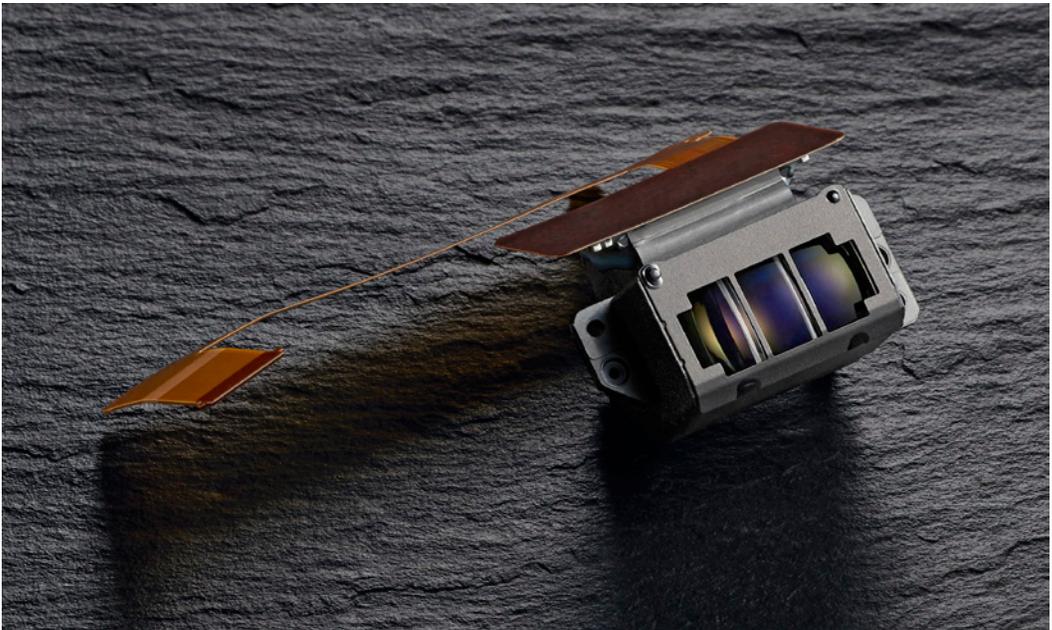
Picture Control

Der Picture-Control-Stil *Ausgewogen* (Flat), der mit der D810 eingeführt wurde, steht jetzt auch der D7500 zur Verfügung. Er setzt noch unter dem Stil *Neutral* an und soll Bilddetails und Tonwertinformationen in Lichtern und Schatten noch naturgetreuer erhalten. Er eignet sich besonders gut für eine umfangreiche Nachbearbeitung des Ausgangsmaterials.

Neu ist der Picture-Control-Stil **AUTO**. Er soll eine Anpassung der Bildoptimierung je nach Aufnahmesituation und Verwendungszweck der Aufnahmen gewährleisten. Für Einsteiger ist das eine nette Funktion. Fortgeschrittene werden eher explizit einen Stil wählen, da man im AUTO-Modus keinen Einfluss darauf hat, welche Einstellungen die Kamera genau vornimmt.

Autofokussystem

Die D7500 hat den sehr guten Advanced Multi-CAM 3500DX in Version II mit 51 AF-Messpunkte mit 15 zentralen Kreuzsensoren. Das AF-System gehört zweifellos mit zu den besten überhaupt. Um die professionellere 7000er-Linie zu dokumentieren besitzt die D7500 einen Autofokus-Motor, sodass auch ältere Nikkore ohne eigenen Motor sicher fokussieren.



▲ *Der Multi-CAM 3500DX II der Nikon D7500 (Bilder: Nikon).*

Für Nikon-Veteranen und Liebhaber alter Nikkore ist es wahrscheinlich bedauerlich, dass der kleine Index-Tab, der überprüft, auf welche Blende alte AI/AI-S Objektive eingestellt sind, entfernt wurde. Das bedeutet, die Kamera kann nur eingeschränkt im rein manuellen Belichtungsmodus mit diesen Objektiven verwendet werden.

Die Bedienelemente

Die beiden wichtigsten Änderungen bei den Bedienelementen sind die separate ISO-Taste, die auf die rechte Oberseite verortet ist. Es geht vorn am Auslöser jetzt zwar etwas eng zu, aber man gewöhnt sich doch recht schnell daran mit der ISO-Taste und dem hinteren Einstellrad den ISO-Wert einzustellen. Die Taste für die Belichtungs-Messmethode ist wieder auf die Rückseite gewandert.



Die zweite Änderung ist der Wegfall der Abblendtaste vorn am Gehäuse. Leider gibt es auch keine Möglichkeit die Abblendfunktion auf eine andere Taste zu legen. Das wird sicherlich einigen Fotografen nicht gefallen. Ich selbst habe die Abblendtaste eher selten eingesetzt, deshalb schmerzt es mich entsprechend wenig.

An der Gehäusefront sind zwei eigenständige Funktionstasten Fn1 und Fn2 untergebracht, die mit der Individualfunktion *f1* entsprechend konfiguriert werden können.

Das Verwirrspiel mit der Info- und der i-Taste hat Nikon beibehalten, ebenso die Mehrfachbelegung der Tasten links vom Monitor.

Es gibt noch eine Reihe weiterer Verbesserungen, wie z. B. die automatische AF-Feinabstimmung und der von den größeren Modellen übernommene Gruppen AF-Modus (GrP). Der Sensor für die Belichtungsmessung ist aktualisiert worden mit 180.000-Pixel in die Version 3D Color Matrix Metering III. Die Suchervergrößerung ist leicht auf 0,94x gestiegen. Die D7500 unterstützt jetzt auch Nikons Funkfernsteuerung für Blitze, wie den SB-5000. Diese und weitere Änderungen werden an entsprechender Stelle im Text noch näher vorgestellt.



▲ Keine Abblendtaste, aber zwei Funktionstasten Fn1 und Fn2 auf der Vorderseite.

1.2 Die erste Inbetriebnahme

Wahrscheinlich wird die Nikon D7500 nicht die erste DSLR sein, die Sie einsetzen. Da aber in den letzten Jahren ein deutlicher Trend erkennbar ist, gleich mit einer sehr hochwertigen Kamera in die Fotografie einzusteigen, und das

Buch nicht nur für Fortgeschrittene geschrieben ist, werden zumindest die Grundzüge einer ersten Inbetriebnahme besprochen. Wer sich bereits auskennt, kann ja den Rest des ersten Kapitels jetzt überspringen. Ich gehe in dieser Einführung davon aus, dass Sie ein Objektiv und eine Speicherkarte Ihrer Wahl bereits vorliegen haben. Achten Sie bitte auf eine möglichst staubfreie und übersichtliche Arbeitsumgebung.



Als Erstes schrauben Sie die Abdeckung am hinteren Ende des Objektivs ab, unter der das Objektivbajonett zum Vorschein kommt. Als Nächstes wird mit einer Drehung im Uhrzeigersinn der Deckel auf der Kamera abgenommen. Halten Sie die Kamera leicht nach unten geneigt, damit möglichst kein Staub in den Spiegelkasten eindringen kann. Nehmen Sie jetzt das Objektiv in die Hand und suchen Sie darauf den weißen Punkt. Setzen Sie das Objektiv so an die Kamera an, dass sich die weißen Punkte gegenüberliegen. Mit einer leichten Drehung des Objektivs nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn) rastet es hörbar mit einem leichten Klicken ein.





Aufsetzen des Objektivs

Ist man noch etwas ungeübt im Aufsetzen des Objektivs, sollte man einige Punkte beherzigen:

- Das Objektiv ist immer plan aufzusetzen. Wenn sich die beiden weißen Punkte auf Objektiv und Kamera genau gegenüberliegen, ist das sehr einfach.
- Achten Sie auch in hektischen Situationen darauf, dass sich das Gewinde des Objektivs nicht verkantet. Ist alles in Ordnung, lassen sich die Objektive mit sehr geringem Kraftaufwand entgegen dem Uhrzeigersinn festdrehen, bis sie mit einem leichten Klick einrasten. Spüren Sie einen deutlichen Widerstand, kontrollieren Sie noch einmal den korrekten Sitz der Linse.

Ich habe in den Jahren als Nikon-Fotograf sehr wenige Objektive kennengelernt, die sich nur relativ schwergängig aufsetzen ließen. Dazu gehörte z. B. das ältere NIKKOR AF 50 mm f/1,8 D. Bei seinem Nachfolger, dem f/1,8 G, lief alles wie gewohnt.

Akku und Speicherkarte einsetzen

An der unteren Seite der Kamera finden Sie unter dem Griffwulst die Klappe für das Akkufach. Öffnen Sie die Abdeckung und setzen Sie den geladenen Akku so ein, dass die Kontakte in Richtung Kamera zeigen. Beim Einsetzen der Stromversorgung müssen Sie die kleine gelbe Nase mit dem Akku etwas zur Seite drücken. Schieben Sie den Akku soweit ins Fach, bis die gelbe Nase hinter dem Akku wieder einrastet. Falls Sie noch Akkus vom Typ EN-EL15 haben, lassen sich diese auch in der D7500 verwenden. Der neue Typ EN-EL15a ist allerdings in der Kapazität für die neuen Nikon-Kameratypen wie die D7500 angepasst worden.

Die D7500 hat nur noch ein SD-Kartenfach, Raum für Verwechslungen gibt es also nicht. Solange keine Speicherkarte eingelegt ist, zeigt das obere Display ein [- E -] an.

Ziehen Sie die Abdeckung für das Kartenfach leicht nach hinten, dann springt es von selbst auf. Die Karte wird mit der abgeschrägten Ecke nach oben in das Fach gesteckt, bis ein feines Klicken das Einrasten der Karte signalisiert. Anschließend klappen Sie die Kartenabdeckung wieder zu und schieben sie leicht nach vorn.

Auf dem Markt wird eine unüberschaubare Flut an Speicherkarten angeboten. Die D7500 benötigt SD-Speicherkarten bzw. genauer UHS-I-kompatible SDHC- oder SDXC-Karten. Derzeit bieten Speicherkarten mit 16 bis 64 GByte Speicherkapazität wohl das beste Preis-Leistungs-Verhältnis.



▲ Die kleine gelbe Nase muss mit dem Akku weggedrückt werden. Ist der Akku ganz im Fach, rastet die Nase ein und hält ihn fest.

► *Der SD-Kartenschacht der Nikon D7500.*



SD-Karten ohne Kraftaufwand einsetzen

In manchen Fällen ist das Einsetzen etwas hakelig, dann bitte nicht mit Kraft nachhelfen, sondern den korrekten Sitz der Karte kontrollieren und mit Gefühl vorgehen. Wie bereits angesprochen, habe ich noch keine defekte Speicherkarte gehabt, wohl aber die eine oder andere SD-Karte mit zu viel Kraft in der Mitte geknickt, sodass sie unbrauchbar wurde. In den mir bekannten Fällen ließ sich aber auch eine geknickte Karte noch auslesen.

Durch die hohe Serienbildgeschwindigkeit und die 4K/ UHD-Videos fallen unter Umständen hohe Datenmengen an, die abgespeichert werden müssen. Die Schreibgeschwindigkeit ist mit dem EXPEED 5 auch noch einmal angewachsen. Es empfiehlt sich deshalb, besonders schnelle Speicherkarten zu bevorzugen (> 60 MByte/Sek. für das Schreiben). Sie sind, abgesehen von wenigen Spitzenmodellen, nur unwesentlich teurer als konventionelle Karten. UHS-II Speicherkarten können eingesetzt werden, ihre potenziell höhere Übertragungsgeschwindigkeit wird aber nicht genutzt.

Ich rate dazu, die Speicherkarten immer in der Kamera und nicht im Kartenleser am Computer oder Laptop zu formatieren. Einige der Speicherkarten liefern auf ihrem Etikett eine Fülle an Informationen: ① effektive Geschwindigkeit (80 MByte/Sek., bezieht sich oft auf die schnellere Lese-



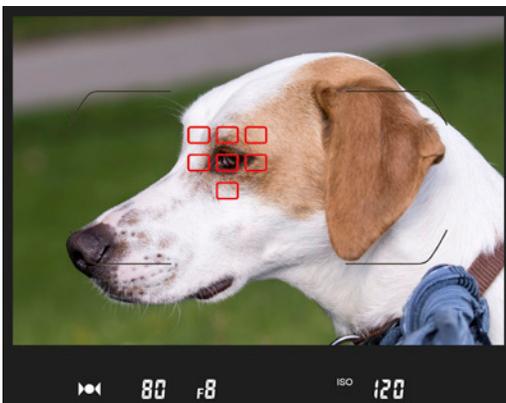
geschwindigkeit), 2 genaue Typbezeichnung SDXC-I, 3 SDHC-Geschwindigkeitsklasse, 4 Speicherkapazität. An der linken oberen Seite befindet sich ein kleiner Schalter 5, um die Karte vor dem Überschreiben zu schützen.

Datum und Sprache festlegen

Jetzt gilt es noch, einige notwendige Grundeinstellungen im Kameramenü vorzunehmen, bevor die Kamera das erste Mal in Gebrauch genommen wird. Bei der ersten Inbetriebnahme erscheinen die entsprechenden Menüeinträge automatisch, ansonsten finden Sie die Einträge auch im Menü **SYSTEM**. Zuerst stellen Sie die Landessprache ein. Wandern Sie mit dem rechten Steuerkreuz nach oben, sodass als Sprache **Deutsch** ausgewählt ist.

Anschließend geben Sie noch das aktuelle Datum und die Uhrzeit sowie das Datumsformat, die Zeitzone und die Umstellung auf die Sommerzeit ein. Geändert werden die Daten mit der Pfeiltaste oben und unten. Von einem zum nächsten Eintrag kommen Sie mit den Pfeiltasten rechts und links. Die D7500 erlaubt jetzt auch die Einstellungen direkt auf dem Touchscreen vorzunehmen. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen und verlassen Sie das Menü durch einen kurzen Tipp auf den Auslöser.

Zuletzt wählen Sie mit dem Funktionswahlrad die Einstellung **Auto**  oder P. Wenn Sie anschließend durch den Sucher blicken, können Sie einen Bildausschnitt und die Brennweite festlegen. Ihr erstes Bild erscheint auf dem Monitor bzw. im Sucher.





Wenn Sie den Auslöser vorsichtig halb durchdrücken, stellt die D7500 das Bild scharf. Das vollständige Durchdrücken des Auslösers löst die Aufnahme aus. Alternativ können Sie auch die Live-View (Lv) aktivieren und mit dem Finger auf die Stelle im Bild tippen, die scharf gestellt werden soll. Anschließend wird automatisch ausgelöst. Haben Sie Ihre ersten Testaufnahmen erfolgreich abgeschlossen, schalten Sie die Kamera am ON/OFF-Schalter wieder aus.

1.3 Die Bedienelemente der D7500 kennenlernen

Für den Neueinsteiger können die zahlreichen explizierten Bedienelemente der D7500 schon etwas verwirrend sein. Im Folgenden werden die wichtigen Elemente aufgelistet und kurz erklärt.

Bedienelemente auf der Oberseite



- 1 Die **Entriegelung** für den **Aufnahmebetriebswähler**.
- 2 Das **Funktionswahlrad** mit dem zentralen Entriegelungsknopf. Mit ihm werden die unterschiedlichen Betriebsarten eingestellt: Programm-, Blenden- und Zeitautomatik und die manuelle Belichtungssteuerung (P, S, A, M).

Es stehen auch die Modi Automatik, Automatik (Blitz aus), die Motivprogramme (SCENE), die Spezialeffekte (EFFECTS) und die individuellen Konfigurationen U1 und U2 zur Verfügung.

Der Ring darunter ist der **Aufnahmebetriebswähler** für die Betriebsarten Einzelbild S, schnelle Cl und langsame Serienaufnahme Ch, leise Auslösung Einzelbild Q und kontinuierlich Qc, Selbstausröser  und Spiegelvorauslösung M_{up}.

- 3 **Integrierter Blitz:** Er kann z. B. gut zum Aufhellen eingesetzt werden.
- 4 Der äußere Ring um den Auslöser dient als **Ein-/Aus-schalter** der Kamera. Wird der Hebel noch etwas weiter gedreht, wird die Displaybeleuchtung  für einige Sekunden aktiviert.
- 5 **Auslöser:** Wird der Auslöser halb durchgedrückt, werden in der Grundeinstellung der Autofokus und die Belichtungsmessung aktiviert. Der Autofokus gibt standardmäßig ein kurzes Tonsignal, wenn ein Schärfepunkt gefunden wurde. Im Sucher leuchtet der runde Schärfepunktindikator auf, in der Live-View wechselt das AF-Quadrat die Farbe zu grün. Über die **SYSTEM-Funktionen *Ton-signaloptionen*** kann die akustische Rückmeldung angepasst werden.
- 6 **Belichtungskorrektur:** In den Aufnahmemodi korrigieren Sie durch Drücken dieser Taste und gleichzeitiges Drehen am hinteren Einstellrad in 0,3-LW-Schritten die Belichtung um bis zu ± 5 LW-Stufen.
- 7 Die separate **ISO-Taste** regelt mit dem hinteren Einstellrad  die ISO-Empfindlichkeit. In Kombination mit dem vorderen Einstellrad  kann schnell zwischen ISO und Auto-ISO umgestellt werden.
- 8 **Start-/Stopptaste für die Filmaufzeichnung.** Die Taste funktioniert nur, wenn sich die Kamera bereits im Live-View-Modus befindet und der **Live-View-Wähler** auf Video  steht.
- 9 **Sensorebenenmarkierung:** Auf dieser Ebene liegt intern die Oberfläche des Kamerasensors.
- 10 Das obere **Display**.

Bedienelemente der Rückseite



- 1 Der **Zubehörschuh**, der z. B. einen externen Blitz aufnimmt.
- 2 Der **Augensensor** schaltet die Anzeige der Aufnahmeinformationen ab, wenn Sie die Kamera nah ans Auge bewegen. Entfernt sich die Kamera vom Auge, wird die Anzeige wieder aktiviert (s. a. [SYSTEM/Infos automatisch ausblenden](#)).
- 3 Der **Sucher** mit 100 % Bildfeldabdeckung und 0,94x Vergrößerung.
- 4 **Dioptrieneinstellung**: Brillenträger können durch eine Verstellung der Dioptrienzahl im Sucher versuchen, ohne Brille zu fotografieren.
- 5 **AE-L/AF-L-Taste**: Je nach Tastenbelegung unter der INDIVIDUALFUNKTION **f1** im Menü wird die Belichtung (**Auto Exposure-Lock**) und/oder der Autofokus gespeichert (**Auto Focus-Lock**) oder z. B. der Autofokus aktiviert.

- 6 Das hintere **Einstellrad**  verändert allein oder in Kombination mit weiteren Tasten variable Werte wie z. B. die Belichtungszeit.
- 7 Der **Multifunktionswähler** dient hauptsächlich der Navigation z. B. durch die Menüs oder zwischen den AF-Feldern. Ihn umgibt der **Sperrschalter** für die Messfeldvorwahl. Wenn Sie das aktive AF-Feld nicht mehr bewegen können, ist diese Taste vermutlich die Ursache.
- Die mittlere **Bestätigungstaste** OK  8 aktiviert Ereignisse oder bestätigt Befehle.
- 9 Grüne **Kontrollleuchte** für einen Speicherkartenzugriff. Wenn Sie die Speicherkarte entfernen wollen, warten Sie, bis die LED erlischt.
- 10 Die **i-Taste** , mit der man je nach Betriebsart schnellen Menüzugriff auf einige Parameter hat, die auch geändert werden können.
- 11 Mit dem **Live-View-Wähler** wird zwischen Foto-  und Film-Modus  gewählt und anschließend mit der Taste  die Live-View aktiviert.
- 12 Die **Live-View-Taste**  lässt den Spiegel hochklappen, sodass das Licht direkt auf den Monitor geleitet wird und das Bild live betrachtet werden kann. Der Sucher bleibt solange schwarz.
- 13 Der **Kameramonitor** zeigt entweder die Live-View, wichtige Kameraparameter oder in der Rückschau die aufgenommenen Fotos.
- 14 Über die **Info-Taste**  werden alle wichtigen Kamera-Parameter auf dem rückseitigen Display eingeblendet. Bei aktivierter Live-View werden unterschiedliche Optionen, wie z. B. der künstliche Horizont, im Bild angezeigt.
- 15 Die **Verkleinerungs-/Bildindextaste** : Im Wiedergabemodus wird die Bildübersicht aufgerufen oder der Bildausschnitt verkleinert dargestellt.
- Im Aufnahmemodus kann mit der Taste die **Belichtungsmessmethode**  gewählt werden. Die aktuelle Wahl wird z. B. im oberen Display angezeigt.
- 16 Mit der Taste für die **Ausschnittvergrößerung**  kann z. B. in der Rückschau bzw. im Wiedergabemodus



Schnelles Formatieren

Die Speicherkarte über das Menü SYSTEM/Speicherkarte formatieren/Formatieren/OK ist schon etwas umständlich. Ganz schnell geht es, wenn die ISO-Taste  und die -Taste gleichzeitig gedrückt werden.

Im oberen Display blinkt dann nach etwa zwei Sekunden **For** und auf dem Monitor **Format**. Lassen Sie beide Taste los und drücken Sie sie gleich noch einmal, dann wird die SD-Karte direkt formatiert. Aber Achtung, alle Daten werden ohne Nachfrage gelöscht.

schnell kontrolliert werden, ob die Schärfe im Motiv richtig sitzt.

Im Aufnahmemodus wird mit der **QUAL**-Funktion und den beiden Einstellrädern die Bildgröße (vorderes Rad) und die Bildqualität (hinteres Einstellrad) gewählt. Beides wird auf dem Kameramonitor angezeigt.

- 17 Die Taste für **Bildschutz**, **Weißabgleich** oder **Hilfeanzeige**  hat gleich eine Dreifachbelegung abbekommen. Im normalen Aufnahmemodus wird das Menü **Weißabgleich konfigurieren** aufgerufen. Zusammen mit dem vorderen und hinteren Einstellrad kann der Weißabgleich schnell verändert werden.

Im Wiedergabemodus kann ein Bild gegen versehentliches Löschen geschützt werden .

Taucht im Menümodus unten links ein Fragezeichen auf , kann durch diese Taste ein kurzer Erklärungstext aufgerufen werden. Das geht aber direkt über den Touchscreen besser.

- 18 Die **MENU-Taste**  ruft die Menüeinstellungen der Kamera auf.
- 19 Die **Wiedergabetaste**  wechselt zwischen dem Aufnahme- und dem Wiedergabemodus. Mit Letzterem lassen sich Aufnahmen auf der Speicherkarte betrachten.
- 20 Das obere **Funktionswahlrad** für die Aufnahmemodi und der untere **Aufnahmebetriebsartenwähler**, der als Ring um das Wahlrad liegt. Es können die Betriebsarten Einzelbild S, Serienaufnahme schnell und langsam CL/CH, Leise Auslösung Q, Leise Serienauslösung Qc, Selbstauslöser  und Spiegelvorauslösung Mup eingestellt werden.
- 21 Die **Löschtaste**  löscht im Wiedergabemodus einzelne Bilder von der Speicherkarte.

Bedienelemente und Anschlüsse links

- 1 Die Markierungen für die WiFi- und Bluetooth-Antennen.
- 2 Der **USB-Anschluss** für das USB-Kabel UC-E17.
- 3 (Mini-) **HDMI-Anschluss** (Typ C).



- 4 Der **Zubehöranschluss**, z. B. für die Kabelfernbedienung.
- 5 Anschlüsse für einen **Kopfhörer** in 3,5-mm-Klinkenform.
- 6 Anschluss für ein externes **Mikrofon** in 3,5-mm-Klinkenform.
- 7 Wird der **AF-Modus-Schalter** gedrückt, kann mit dem hinteren Einstellrad der **Autofokusmodus** bestimmt werden: AF-Automatik AF-A, Einzelfokus AF-S und kontinuierlicher Autofokus AF-C. Mit dem vorderen Einstellrad wird je nach Moduswahl die **AF-Messfeldsteuerung** eingestellt: Einzelsteuerung S, Automatische Steuerung Auto und die dynamischen Messfeldsteuerungen mit 9, 21 oder 51 Messfeldern, das 3D-Tracking und die Messfeldgruppensteuerung GrP.
Umgeben wird der Schalter von dem **Fokusschalter** – Autofokus AF oder manueller Fokus M.
- 8 Die **BKT-Taste** für die Belichtungsreihe (Bracketing) ist auf der linken Vorderseite zu finden.
- 9 Die **Blitztaste** entriegelt den integrierten Blitz.

Wird sie gedrückt und festgehalten, kann – je nach Programm – mit dem vorderen Einstellrad die **Blitzbelichtungskorrektur** und mit dem hinteren Einstellrad der **Blitzmodus** eingestellt werden. Beides wird auf dem Kameramonitor dargestellt.

Bedienelemente der Vorderseite



- 1 Der **Auslöser**: In der Standardeinstellung wird bei halb durchgedrücktem Auslöser das Bild scharf gestellt und ein vollständiges Durchdrücken löst die Aufnahme aus. Der äußere Ring dient zum Ein- und Ausschalten der Kamera.
- 2 Das **AF-Hilfslicht** unterstützt den Autofokus bei schlechten Lichtverhältnissen. Im Selbstauslösemodus blinkt die Lampe bis zur Auslösung.
- 3 Die elektrischen **CPU-Kontakte** zum Objektiv.
- 4 Die **Blitztaste** entriegelt den integrierten Blitz.
Wird sie gedrückt und festgehalten, kann – je nach Programm – mit dem vorderen Einstellrad die **Blitzbelichtungskorrektur** und mit dem hinteren Einstellrad der **Blitzmodus** eingestellt werden. Beides wird auf dem Kameramonitor dargestellt.
- 5 Der **Infrarot-Sensor** für die Fernbedienung.
- 6 Die **BKT-Taste** für die Belichtungsreihe (Bracketing).

- 7 Weiße **Markierung** für die Ausrichtung der Objektive.
- 8 Schalter für die **Objektiventriegelung**.
- 9 **Fokusschalter** – Autofokus AF oder manueller Fokus M.
- 10 Wird der **AF-Modus-Schalter** gedrückt, kann mit dem hinteren Einstellrad der **Autofokusmodus** bestimmt werden: AF-Automatik AF-A, Einzelfokus AF-S und kontinuierlicher Autofokus AF-C. Mit dem vorderen Einstellrad wird je nach Moduswahl die **AF-Messfeldsteuerung** eingestellt: Einzelsteuerung S, Automatische Steuerung Aut und die dynamischen Messfeldsteuerungen mit 9, 21 oder 51 Messfeldern und das 3D-Tracking.
- 11 Der **Kameraspiegel**.
- 12 Der **Blendenhebel** für die Blendensteuerung
- 13 Die **AF-Kupplung** für den Fokussiermotor im Gehäuse. Für meist ältere Objektive ohne eigenen AF-Antrieb.
- 14 Die **Funktionstaste Fn1** und **Fn2** können in den Individualfunktionen unter **f1** (Foto) oder **g1** (Video) für einen schnelleren Zugriff belegt werden.
- 15 Die **Funktionstaste Fn1** und **Fn2** können in den Individualfunktionen unter **f1** (Foto) oder **g1** (Video) für einen schnelleren Zugriff belegt werden.
- 16 Mit dem **vorderen Einstellrad** werden zahlreiche Einstellungen vorgenommen, z. B. wird damit im manuellen Modus M die Blende eingestellt.

Das Kameragehäuse

Das Kameragehäuse der D7500 besteht aus einem leichten und sehr stabilen Carbon-Chassis in Monocoque-Bauweise. Durch die Schalenbauweise ist hohe Steifigkeit bei geringer Masse möglich. Das Auflagemaß beträgt bei allen Nikon-SLR 46,5 mm.

Es wird in der Produktion im Werk über den gesamten Bajonettradius einjustiert und ist der exakte Abstand von der Objektivauflage zur Sensorebene. Die Einhaltung sehr enger Toleranzen ist die Grundlage für eine gleichmäßige Schärfelistung über die gesamte Bildfläche.

Ist das Auflagemaß dejustiert, führt dies zunächst einmal zu partiellen Unschärfen. Der Rest des Gehäuses ist dann mehr oder weniger Verpackung für die empfindlichen Innereien.

Zusätzlich ist das Gehäuse der D7500 gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet, sodass es auch einen leichten Regenschauer unbeschadet überstehen kann. Die D7500 ist dadurch für den professionellen Einsatz gut gerüstet.

1.4 Auf dem Weg zum ersten Foto

Schalten Sie die Kamera zuerst mit dem Funktionswahrad in die Vollautomatik **Auto**  oder die Programmautomatik P. Dann übernimmt die Kamera alle wichtigen Einstellungen für Sie. In diesem Fall konzentrieren Sie sich ganz auf Ihr Motiv und auf den Bildausschnitt.

Ein Blick durch den Sucher

Eines der Markenzeichen der Spiegelreflexkameras ist ihre Eigenschaft, das Bild direkt durch das Objektiv über Spiegel und eine Mattscheibe in den Sucher zu projizieren. Dieses Verfahren liefert ein sehr helles und klares Bild vom Motiv. Ganz nebenbei hat man die Kamera ruhig und sicher im Griff und bekommt keine Probleme mit direktem Sonnenlicht, das evtl. auf das Display fällt und damit ein Ablesen der Informationen und des Bildes erschwert. Ein weiterer Vorteil des optischen Sucherbildes besteht darin, jeder noch so schnellen Bewegung problemlos folgen zu können. Das ist derzeit bei so manchen elektronischen Suchern und Displays noch nicht gegeben. Praktisch alle modernen DSLRs verstehen sich ebenfalls darauf, das Sucherbild auf dem Display anzuzeigen, doch dazu im nächsten Abschnitt mehr.

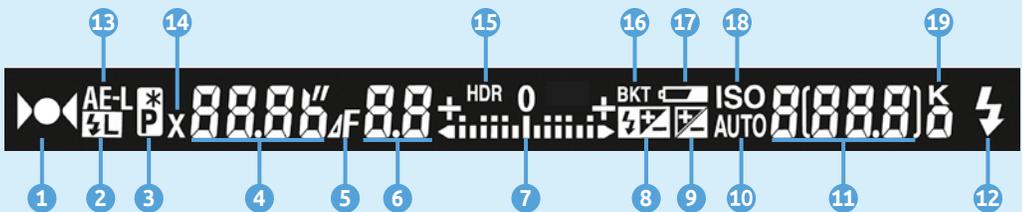
Das Sucherbild der Nikon D7500 ist übersichtlich gestaltet und blendet, je nach Betriebsart, die wichtigsten Aufnahmeinformationen ein. **1** Mitten im Sucherbild, innerhalb des skizzierten Bereichs, sind die 51 Fokussensfelder arrangiert. Die 15 Kreuzsensoren sind in den drei mittleren Spalten angeordnet. Der rot markierte mittlere Kreuzsensor ist der empfindlichste. In der unteren Leiste werden weitere Informationen eingeblendet: **2** der Schärfelindikator, **3** die aktuelle Belichtungszeit, **4** die Blendenzahl, **5** die Belichtungsskala, **6** der Indikator für die Belich-

tungskorrektur, **7** der aktuelle ISO-Wert oder die Anzahl der Aufnahmen, die noch auf die Speicherkarte passen (Einstellung über Individualfunktion d7), **8** die Blitzbereitschaftsanzeige und **9** die Anzeige des horizontalen und vertikalen virtuellen Horizonts. Die Anzeige FLICKER erscheint, wenn die Kamera eine flimmernde Beleuchtung erkennt.



Alle Symbole im Sucher

Im Sucher können je nach Betriebsart und Situation auch noch weitere Symbole eingeblendet werden, deshalb an dieser Stelle eine Auflistung der wichtigsten Anzeigen:



1 Schärfenindikator, **2** Blitzbelichtungsspeicher, **3** Anzeige für eine Programmverschiebung, **4** Belichtungszeit, **5** Blendenstufendifferenz, **6** Blendenwert (bei Objektiven ohne CPU: Anzahl der Stufen), **7** Belichtungsskala oder Belichtungskorrekturanzeige, **8** Blitzbelichtungskorrektur, **9** Belichtungskorrektur, **10** ISO-Automatik aktiv, **11** Anzahl der verbleibenden Fotos auf der Speicherkarte, ISO-Wert oder Kapazität des Pufferspeichers, **12** Blitzbereitschaft, **13** Belichtungsmesswertspeicher, **14** Blitzsynchronisation, **15** HDR aktiv, **16** BKT- oder ADL-Reihenaufnahmen aktiv, **17** geringe Akkuladung, **18** Symbol ISO-Wert, **19** Symbol für mehr als 1.000 Aufnahmen.