

Nikon

De

D1H

Benutzerhandbuch

CE

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in Nikon-Produkte. Dieses Handbuch wurde sorgfältig erarbeitet, damit Sie viel Freude mit Ihrer hochwertigen digitalen Spiegelreflexkamera D1H haben. Es erklärt nicht nur die Bedienung der Kamera, sondern gibt auch viele wertvolle Tipps, wie Sie die D1H in unterschiedlichen Situationen optimal einsetzen. Das Handbuch ist in folgende Abschnitte untergliedert:

- **Die D1H in der Übersicht**  **S. 1–18**
Dieses Kapitel erklärt neben den in diesem Handbuch verwendeten Symbolen und Konventionen auch die Bedeutung der Symbole an der Kamera sowie die Funktion ihrer Bedienelemente.
- **Lehrgang**  **S. 19–50**
Dieses Kapitel macht Sie mit der grundlegenden Bedienung der Kamera vertraut, so dass Sie bereits einfache Aufnahmesituationen erfolgreich meistern. Sie werden die Einfachheit und Unmittelbarkeit der digitalen Fotografie schätzen lernen.
- **Referenz**  **S. 51–154**
Wie der Lehrgang zeigt dieses Kapitel anhand von Arbeitsschritten die typische Vorgehensweise bei der Aufnahme und Wiedergabe von Bildern. Die Referenz geht dabei jedoch stärker ins Detail. Außerdem wird beschrieben, wie Sie Ihre Bilder auf einem Computer- oder Fernsehmonitor wiedergeben können.
- **Individualfunktionen und Menüoptionen**  **S. 155–191**
Dieses Kapitel erklärt die Individualfunktionen der Kamera und die Optionen der übrigen Menüs.
- **Technische Hinweise**  **S. 193–223**
In diesem Kapitel beschreibt kurz das optionale Zubehör zu Ihrer Kamera, gibt Tipps zur Pflege der Kamera und hält Lösungsvorschläge für eventuell auftretende Probleme bereit. Außerdem finden Sie am Ende die technischen Daten zur Kamera.

• Sicherheitshinweise	 S. iv–v
• Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku	 S. vi–viii
• Hinweise	 S. ix–xi
• Inhaltsverzeichnis	 S. xii–xiv
▶ • Leistungsmerkmale der D1 _H	 S. 2–3
▶ • Die Komponenten der D1 _H	 S. 4–18
▶ • Erste Schritte	 S. 20–31
▶ • Die erste Aufnahme	 S. 32–50
▶ • Digitalfotografie für Fortgeschrittene	 S. 52–119
▶ • Wiedergabe	 S. 120–147
▶ • Anschluss an einen Computer	 S. 148–154
▶ • Individualfunktionen	 S. 156–185
▶ • Menüoptionen	 S. 186–191
▶ • Pflege der Kamera	 S. 194–197
▶ • Optionales Zubehör	 S. 198–207
▶ • Lösungen für Probleme	 S. 208–211
▶ • Technische Daten	 S. 212–219
▶ • Index	 S. 220–223

Um möglichen Schäden an der Kamera und Verletzungen vorzubeugen, sollten Sie vor der ersten Benutzung Ihrer Nikon-Kamera die folgenden Sicherheitshinweise vollständig durchlesen. Bitte verwahren Sie diese Sicherheitshinweise stets griffbereit in der Nähe der Kamera auf, so dass sie allen Personen, die mit der D1H fotografieren werden, direkt zugänglich sind.

Mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch Missachtung der in dieser Dokumentation genannten Vorsichtsmaßnahmen entstehen können, sind durch folgende Symbole besonders hervorgehoben:



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Warnhinweise, die Sie unbedingt vor Gebrauch Ihrer Nikon-Kamera lesen sollten, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Achtung

Richten Sie die Kamera niemals auf die direkte Sonne, wenn Sie durch den Sucher schauen

Schauen Sie niemals durch den Sucher in die direkte Sonne oder in eine andere helle Lichtquelle – das helle Licht kann bleibende Schäden am Auge verursachen.

Schalten Sie die Kamera bei einer Fehlfunktion sofort aus

Bei Rauch- oder ungewohnter Geruchsentwicklung, für die Kamera oder Netzadapter die Ursache sind, sollten Sie den Netzadapter sofort vom Stromnetz trennen und den Akku aus der Kamera nehmen, um einem möglichen Brand vorzubeugen. Der fortgesetzte Betrieb von Kamera oder Netzadapter bei den genannten Störungen kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Bitte wenden Sie sich zur Beseitigung der Störungen an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst (wenn Sie die Kamera zur Reparatur geben oder einschicken, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass der Akku entnommen ist).

Benutzen Sie die Kamera nicht in der Nähe von brennbarem Gas

In der Nähe von brennbarem Gas sollten Sie niemals elektronische Geräte in Betrieb nehmen. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.

Legen Sie den Tragriemen niemals um den Hals

Wenn der Tragriemen um den Hals gelegt ist, besteht die Gefahr einer Strangulierung. Achten Sie vor allem bei Kindern darauf, dass sie sich den Tragriemen nicht um den Hals legen.

Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander

Berühren Sie niemals Teile im Gehäuseinneren; Sie könnten sich verletzen. Nehmen Sie Reparaturen nicht selbst vor; die Reparatur darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Falls das Gehäuse der Kamera einmal durch einen Sturz oder eine andere äußere Einwirkungen beschädigt sein sollte, entfernen Sie Akku und Netzadapter und wenden sich zur Reparatur an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit dem Akku

Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Bitte beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit dem Akku:

- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku aus der Kamera entnehmen oder einen neuen Akku einsetzen. Wenn Sie die Kamera mit Netzadapter verwenden, müssen Sie vor dem Austausch des Akkus die Stromzufuhr trennen (Netzstecker aus der Steckdose ziehen).
- Fremdstoffe auf den Kontakten des Akkus—beispielsweise Schweiß oder Fett—verhindern möglicherweise einen ausreichenden elektrischen Kontakt. Reinigen Sie den Akku in diesem Fall gründlich mit einem trockenen, weichen Tuch, bevor Sie ihn einsetzen.
- Der Akku kann sich bei längerem Betrieb in der Kamera erwärmen und heiß werden. Seien Sie bei der Entnahme des Akkus daher vorsichtig.
- Verwenden Sie nur Akkus, die für Ihre Kamera geeignet und zugelassen sind.
- Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze, offenem Feuer oder Feuchtigkeit aus. Schließen Sie den Akku nicht kurz, und versuchen Sie niemals, ihn zu öffnen oder zu zerlegen.
- Achten Sie darauf, dass die Kontakte des Akkus immer sauber sind und nicht mit anderen metallischen Gegenständen in Kontakt kommen.

Verwenden Sie nur geeignete Kabel

Verwenden Sie zum Anschluss der Kamera an externe Geräte nur solche Nikon-Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder als Sonderzubehör erhältlich sind. Nikon übernimmt keine Haftung bei Verwendung anderer Kabel.

Achten Sie darauf, dass Kamera und Zubehör nicht in die Hände von Kindern gelangen

Kamera und Zubehör enthalten verschluckbare Teile. Achten Sie darauf, dass diese Teile nicht in die Hände von Kindern gelangen und verschluckt werden können.

Entnahme der Speicherkarten

Speicherkarten können sich bei längerem Gebrauch in der Kamera erwärmen und heiß werden. Seien Sie bei der Entnahme der Speicherkarte aus der Kamera daher besonders vorsichtig.

CD-ROMs

Die mit Ihrer Kamera mitgelieferten CD-ROMs enthalten die Dokumentationen und Software zu Ihrer Kamera. Diese CD-ROMs dürfen nicht mit einem Audio-CD-Player abgespielt werden, da sie keine Audio-Daten enthalten. Bei der Wiedergabe einer CD-ROM mit einem Audio-CD-Player können Störsignale auftreten, die das menschliche Gehör nachhaltig schädigen (bis hin zum vollständigen Hörverlust) oder die Audio-Komponenten Ihrer Audio-Anlage beschädigen können.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung eines Blitzgeräts

Das Auslösen in unmittelbarer Nähe der Augen eines Menschen oder Tieres kann zu einer nachhaltigen Schädigung der Augen führen. Bitte beachten Sie, dass die Augen von Kindern besonders empfindlich sind. Achten Sie bei Blitzlichtaufnahmen unbedingt auf einen Mindestabstand von 1 Meter zu den Augen einer Person oder eines Tieres.

Vermeiden Sie jeden Kontakt mit den Flüssigkristallen

Bei einer Beschädigung des Monitors (z.B. Bruch) besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder die Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

Lassen Sie die Kamera nicht fallen

Stärkere Erschütterungen oder Vibrationen können Fehlfunktionen der Kamera und der Objektivs verursachen.

Achten Sie darauf, dass die Kamera nicht feucht oder nass wird

Die Kamera ist nicht wasserdicht. Falls sie in Wasser eingetaucht oder einer starken Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird, können Fehlfunktionen auftreten. Rost an der internen Mechanik kann zu irreparablen Schäden führen.

Vermeiden Sie plötzliche Temperaturschwankungen

Plötzliche Änderungen der Temperatur, wie sie beispielsweise auftreten, wenn Sie an einem kalten Tag ein geheiztes Gebäude betreten oder verlassen, können zur Kondenswasserbildung im Inneren der Kamera führen. Wenn starke Temperaturschwankungen zu erwarten sind, sollten Sie die Kamera mit der Kameratasche oder einer Plastiktüte schützen, um eine Kondenswasserbildung zu vermeiden.

Halten Sie die Kamera von starken Magnetfeldern fern

Benutzen oder lagern Sie die Kamera nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische oder magnetische Felder erzeugen. Starke statische Ladungen oder Magnetfelder, wie sie beispielsweise durch Sendemasten erzeugt werden, können die Anzeige auf dem Monitor beeinträchtigen, die auf der CompactFlash-Speicherkarte gespeicherten Daten beschädigen oder die Elektronik der Kamera stören.

Berühren Sie nicht den Verschlussvorhang

Der Verschlussvorhang ist aus einem extrem dünnen Material hergestellt und kann leicht beschädigt werden. Üben Sie unter keinen Umständen Druck auf den Verschlussvorhang aus, und berühren Sie ihn niemals mit harten oder weichen Gegenständen. Bei unsachgemäßer Handhabung kann der Verschlussvorhang verkratzen, sich verformen oder zerreißen. Achten Sie vor allem beim Reinigen darauf, dass er nicht mit den Reinigungsutensilien in Kontakt kommt. Auch die aus einem Blasebalg strömende Luft kann zu Beschädigungen des Verschlussvorhangs führen.

Reinigung

- Verwenden Sie zum Entfernen von Staubpartikeln und Flusen auf dem Kameragehäuse einen Blasebalg, und wischen Sie das Gehäuse anschließend mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wenn Sie die Kamera am Strand oder in der Nähe von Salzwasser benutzt haben, müssen Sie alle Sand- und Salzreste mit einem angefeuchteten Tuch (verwenden Sie nur Wasser; keine Reinigungsmittel) abwischen und die Kamera anschließend gründlich abtrocknen. In seltenen Fällen kann die statische Aufladung, die durch einen Pinsel oder ein Tuch erzeugt wird, dazu führen, dass die Displays heller werden oder sich verdunkeln. Dies stellt jedoch keine Fehlfunktion dar – das Display wird sich nach kurzer Zeit wieder normalisieren.

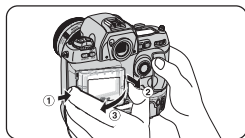
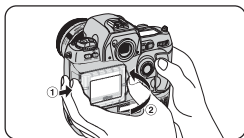
- Beachten Sie beim Reinigen des Objektivs und des Spiegels, dass diese leicht beschädigt werden können. Staub und Flusen sollten vorsichtig mit einem Blasebalg entfernt werden. Wenn Sie eine Druckluftspraydose verwenden, müssen Sie die Dose senkrecht halten, um zu verhindern, dass Flüssigkeit aus der Spraydose auf den Spiegel gelangt. Zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken auf den Linsen des Objektivs geben Sie einen Tropfen Optik-Reinigungsflüssigkeit auf ein sauberes Tuch und wischen damit die Linsen vorsichtig sauber.
- Informationen zur Reinigung der CCD entnehmen Sie bitte dem Abschnitt »Technische Hinweise: Reinigen der CCD«.

Aufbewahrung

- Um Pilz- und Schimmelbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen wollen, sollten Sie den Akku herausnehmen, um einen Säureaustritt zu vermeiden, und die Kamera in einem Kunststoffbehälter zusammen mit einem Trockenmittel aufbewahren. Bewahren Sie jedoch nicht die Kameratasche in einer Plastiktüte auf, da das Material dadurch Schaden nehmen könnte. Beachten Sie, dass das Trockenmittel nach einer gewissen Zeit seine Fähigkeit verliert, Feuchtigkeit aufzunehmen, und deshalb in regelmäßigen Zeitabständen ausgetauscht werden sollte.
- Halten Sie Kamera fern von Naphthalin und Kampfer (Mottenmittel) sowie von Geräten, die starke elektromagnetische Felder erzeugen. Setzen Sie die Kamera während der Aufbewahrung keinen hohen Temperaturen aus wie sie in der Nähe eines Heizkörpers oder in einem geschlossenen Fahrzeug entstehen können, das an einem heißen Tag der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Um Pilz- und Schimmelbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera mindestens einmal pro Monat aus ihrem Aufbewahrungsbehälter herausnehmen. Schalten Sie die Kamera ein und betätigen Sie den Auslöser mehrere Male.
- Lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort.
- Schützen Sie die Kontakte Ihrer Akkus mit der dazugehörigen Abdeckung, bevor Sie die Akkus zur Aufbewahrung welegen.

Hinweise zum Farbmonitor

- Der Monitor enthält möglicherweise einige wenige Pixel, die immer oder gar nicht leuchten. Dies ist eine typische Eigenschaft von TFT-Bildschirmen und keine Fehlfunktion. Die aufgenommenen Bilder werden dadurch nicht beeinträchtigt.
- Bei hellen Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor manchmal schwer zu erkennen.
- Drücken Sie nicht auf den Monitor, da dies Störungen hervorrufen oder zu einer Beschädigung führen kann. Staubpartikel und Flusen, die auf dem Monitor haften, können mit einem Blasebalg oder Staubpinsel entfernt werden. Flecken lassen sich mit einem weichen Tuch oder Polierleder abwischen.
- Bei einer Beschädigung des Monitors müssen Sie darauf achten, dass Sie sich nicht an zerbrochenem Glas verletzen. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt von Haut, Augen oder Mund mit den Flüssigkristallen des Monitors.
- Setzen Sie immer die Monitorabdeckung auf, wenn Sie die Kamera transportieren oder nicht benutzen.



Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen oder das Netzgerät abtrennen

Unterbrechen Sie niemals die Stromversorgung und nehmen Sie niemals den Akku heraus, während die Kamera eingeschaltet ist oder während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden. Gewaltiges Unterbrechen der Stromversorgung der Kamera kann in diesen Fällen zu einem Datenverlust führen und die Elektronik der Kamera oder die Speicherkarte beschädigen. Um eine versehentliche Unterbrechung der Stromversorgung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera grundsätzlich nicht stark bewegen, während der Netzadapter angeschlossen ist.

Verwendung von Ersatzakkus

Halten Sie immer einen voll geladenen Ersatzakku bereit, wenn Sie wichtige Aufnahmen machen. Vor wichtigen Anlässen sollten Sie sich rechtzeitig Ersatzakkus besorgen. (Bitte beachten Sie eventuelle Lieferzeiten.)

Bei niedrigen Temperaturen nimmt die Leistung eines Akkus ab. Vor Außenaufnahmen bei kaltem Wetter sollten Sie sich stets vergewissern, dass der Akku voll aufgeladen ist. Halten Sie an einem warmen Ort einen Ersatzakku bereit, und wechseln Sie die beiden falls nötig gegeneinander aus. Das Aufwärmen eines kalten Akkus kann einen Teil der ursprünglichen Leistung wiederherstellen.

- Die Reproduktion der Dokumentationen, auch das auszugsweise Vervielfältigen, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Änderungen jeglicher Art ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Produkts entstehen.
- Die Dokumentationen zu Ihrer Nikon-Kamera wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie jedoch Fehler in den Dokumentationen entdecken oder Verbesserungsvorschläge machen können, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar. (Die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist separat aufgeführt.)

Hinweise zum Urheberrecht

Bitte beachten Sie, dass das mit einem Scanner oder einer Digitalkamera digitalisierte Bildmaterial möglicherweise dem Urheberrechtsschutz unterliegt und die nicht autorisierte Verwendung und Verbreitung solchen Materials strafbar sein oder zivilrechtliche Ansprüche auf Unterlassen und/oder Schadensersatz nach sich ziehen kann.

- **Dinge, die nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen**

Bitte beachten Sie, dass Geldscheine, Münzen, Wertpapiere, Urkunden etc. nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen, selbst wenn sie als Kopie gekennzeichnet werden.

Das Kopieren oder Reproduzieren von Geldscheinen, Münzen und Wertpapieren eines anderen Landes ist ebenfalls nicht erlaubt.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Regierung dürfen Briefmarken, Postwertzeichen oder freigemachte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

Das Kopieren und Reproduzieren von Stempeln und Siegeln ist nicht erlaubt.

- **Öffentliche und private Dokumente**

Bitte beachten Sie das einschlägige Recht zum Kopieren und Reproduzieren von Wertpapieren privater Unternehmen (z.B. Aktien oder Urkunden), Fahrausweisen, Gutscheinen etc. Es ist in der Regel nicht erlaubt, diese zu vervielfältigen. In Ausnahmefällen kann jedoch für bestimmte Institutionen eine Sondergenehmigung vorliegen. Kopieren Sie keine Dokumente, die von öffentlichen Einrichtungen oder privaten Unternehmen ausgegeben werden (z.B. Pässe, Führerscheine, Identitätskarten, Eintrittskarten, Ausweise, Essensgutscheine etc.).

- **Urheberrechtlich geschützte Werke**

Das Kopieren oder Reproduzieren von urheberrechtlich geschützten Werken wie Büchern, Musik, Gemälden, Holzschnitten, Karten, Zeichnungen, Filmen und Fotografien unterliegt den Bestimmungen des nationalen und internationalen Urheberrechts. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, um unrechtmäßige Kopien anzufertigen und achten Sie darauf, keine Urheberrechte zu verletzen.

Warenzeichennachweis

Apple, das Apple-Logo, Macintosh, Mac OS, Power Macintosh und PowerBook sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer Inc. Finder und Power Mac sind Warenzeichen von Apple Computer Inc. IBM und IBM PC/AT sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation. Microdrive ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation. PowerPC ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation, das in Lizenz vergeben ist. Microsoft ist ein eingetragenes Warenzeichen und Windows, MS-Windows und Windows NT sind Warenzeichen der Microsoft Corporation. Pentium ist ein Warenzeichen der Intel Corporation. CompactFlash ist ein Warenzeichen der SanDisk Corporation. Alle übrigen Warenzeichen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem Nikon-Produkt genannt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Rechtsinhaber.

Über dieses Handbuch	ii
Sicherheitshinweise	iv
Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku	vi
Hinweise	ix
Die D1H in der Übersicht	I
Leistungsmerkmale der D1H	2
Die Komponenten der D1H	4
Lehrgang	19
Erste Schritte	20
Schritt 1: Einsetzen des Akkus	22
Schritt 2: Montage eines Objektivs	24
Schritt 3: Einsetzen einer Speicherkarte	26
Schritt 4: Auswählen der Menüsprache	28
Schritt 5: Einstellen von Datum und Uhrzeit	30
Die erste Aufnahme	32
Schritt 0: Bevor Sie beginnen	34
Schritt 1: Einstellen der Kamera	36
Schritt 2: Halten der Kamera	43
Schritt 3: Scharfeinstellung	44
Schritt 4: Überprüfen der Belichtung	46
Schritt 5: Aufnahme	47
Schritt 6: Überprüfen des Ergebnisses	48
Referenz	51
Digitalfotografie für fortgeschrittene	52
Aufnahmebetriebsarten	52
Bildqualität	56
Empfindlichkeit (entsprechend ISO)	62
Weißabgleich	64
Autofokus	70

Auswählen eines Autofokus-Messfelds	73
Automatische und manuelle Meßfeldaktivierung	74
Autofokus-Messwertspeicher	78
Gute Ergebnisse mit dem Autofokus	80
Manuelle Scharfeinstellung	81
Belichtungsmessung	82
Belichtungssteuerung	84
Belichtungs-Messwertspeicher	96
Belichtungskorrektur	98
Automatische Belichtungsreihen	100
Selbstauslöser	103
Dioptrieneinstellung	104
Displaybeleuchtung	105
Vorschau der Schärfentiefe (Abblenden)	106
Markierung der Schärfeebene	107
Blitzfotografie mit TTL-Messung	108
Blitzkontakte und Bereitschaftsanzeige	109
Blitzsynchronisation	110
Kompatible Blitzgeräte	112
Die Funktionstaste	116
Automatische Bildnummerierung	117
Speichern der GPS-Koordinaten	118
Wiedergabe	120
Bildwiedergabe und Aufnahmekontrolle	120
Wiedergabe und Löschen von Aufnahmen	122
Wiedergabeeinstellungen und Druckaufträge	134
Systemeinstellungen	143
Wiedergabe auf einem Fernsehmonitor	146
Anschluss an einen Computer	148
Software für die D1H	150
Auslesen der Speicherkarten	154

Individualfunktionen und Menüoptionen	155
Individualfunktionen	156
Menüoptionen	186
Technische Hinweise	193
Pflege der Kamera	194
Optionales Zubehör	198
Lösungen für Probleme	208
Technische Daten	212
Index	220

DIE D1_H IN DER ÜBERSICHT

- **Leistungsmerkmale
der D1_H S. 2–3**
- **Die Komponenten der D1_H
..... S. 4–18**

Über dieses Kapitel

Dieses Kapitel erklärt neben den in diesem Handbuch verwendeten Symbolen und Konventionen auch die Bedeutung der Symbole an der Kamera sowie die Funktion ihrer Bedienelemente.

Die Nikon D1H ist eine hochwertige digitale Spiegelreflexkamera mit herausragenden Leistungsmerkmalen:

- Der 2,74-Megapixel-CCD-Sensor (Format: 23,7 × 15,6 mm) erzeugt digitale Bilder mit einer Größe von 2.000 × 1.312 Pixel.
- Mit der neu entwickelten digitalen 3D-Matrixmessung verfügt die D1H über eine präzise Belichtungssteuerung (3D-Farbmatrixmessung). Sie erlaubt eine adaptive Weißabgleichautomatik (mit TTL-Messung) und erreicht durch die eingebaute Tonwertkorrektur eine optimale Farbtreue.
- Durch die Auswahl zwischen zwei Farbmodi (optimiert für sRGB-Farbraum oder Adobe-RGB-Farbraum) kann der Fotograf seine Kamera an unterschiedliche Farbmanagement-Workflows anpassen.
- Schnelle Bildrate bei Serienaufnahmen von 5 Bildern pro Sekunde mit bis zu 40 Aufnahmen in Serie (27 im NEF-(RAW)-Format).
- Einfachste Konfiguration der Kamera mit Hilfe von 35 Individualfunktionen und Menüsteuerung auf dem TFT-Monitor (auswählbare Menüsprachen: Deutsch, Englisch, Französisch und Japanisch).
- Das NEF-(RAW)-Dateiformat mit verlustfreier Komprimierung nutzt die Kapazität der Speicherkarte besser aus und sorgt für schnellere Datenübertragungen – ohne die Bildqualität zu beeinflussen.



Wartung von Kamera und Zubehör

Bei Ihrer Kamera handelt es sich um ein Präzisionsinstrument, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder einem autorisierten Nikon-Kundendienst inspizieren zu lassen. Nach drei bis fünf Jahren sollte die Kamera gewartet werden. Diese Dienstleistungen werden in Rechnung gestellt. Eine regelmäßige Inspektion und Wartung wird vor allem empfohlen, wenn die Kamera unter professionellen Bedingungen eingesetzt wird. Nikon empfiehlt das mit der Kamera verwendete Zubehör; insbesondere Blitzgeräte und Objektive ebenfalls regelmäßig inspizieren und warten zu lassen.



Benutzen Sie nur Elektronikzubehör der Marke Nikon

Ihre Kamera ist gemäß höchsten Standards entwickelt worden und enthält äußerst komplexe elektronische Schaltkreise. Nur Original Nikon Elektronikzubehör (z.B. Akkuladegeräte, Akkus und Netzgeräte) ist durch Nikon speziell für den Gebrauch mit Ihrer Nikon Digitalkamera entwickelt und zertifiziert worden und sichert als solches den Gebrauch des Gerätes innerhalb der Betriebs- und Sicherheitsanforderungen der oben genannten elektronischen Schaltkreise.

DIE NUTZUNG VON NICHT – NIKON ORIGINALZUBEHÖR KANN IHRE KAMERA BESCHÄDIGEN SOWIE ZUM VERLUST DER NIKON GARANTIE FÜHREN.

Nähere Informationen über das Original Nikon Elektronikzubehör erhalten Sie über Ihren lokalen Nikon Vertragshändler.

Damit Sie die gewünschten Informationen in diesem Handbuch schnell finden, werden folgende Symbole und Konventionen verwendet:



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise. Sie sollten die Sicherheitshinweise vor Gebrauch der Kamera lesen, um Schäden an der Kamera zu vermeiden.



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise, die Sie vor Gebrauch der Kamera ebenfalls lesen sollten.



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps mit zusätzlichen nützlichen Informationen zur Verwendung der Kamera.



Dieses Symbol steht vor Verweisen auf andere Dokumentationen oder auf andere Themen dieses Handbuchs.



Dieses Symbol kennzeichnet Erklärungen zu bestimmten Menüfunktionen.



Diesem Symbol folgen nützliche Erklärungen zur Konfiguration der Kamera mit Hilfe der Individualfunktionen (teilweise mit Angabe der betreffenden Nummer).



Nachbestellungen dieses Handbuchs

Falls dieses Handbuch einmal verloren gehen sollte, können Sie es gegen eine geringe Gebühr bei Ihrem autorisierten Nikon-Kundendienst nachbestellen.



Sicher ist sicher: Probeaufnahmen

Vor einmaligen Situationen, wie sie typischerweise bei einer Hochzeit oder auf Reisen vorkommen, sollten Sie sich rechtzeitig mit einer Probeaufnahme von der einwandfreien Funktion der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Kosten oder entgangene Profite, die durch eine Fehlfunktion der Kamera entstehen.



Immer auf dem neuesten Stand

Im Rahmen der kundenfreundlichen Informationspolitik bietet Nikon im Internet aktuelle Produktunterstützung an. Sie können die aktuellsten Informationen unter folgenden Webadressen abrufen:

- Europa: <http://www.nikon-euro.com/>
 - USA: <http://www.nikonusa.com/>
 - Asien, Ozeanien, Mittlerer Osten und Afrika: <http://www.nikon-asia.com/>
- Auf diesen Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Diese Webseiten werden regelmäßig aktualisiert.

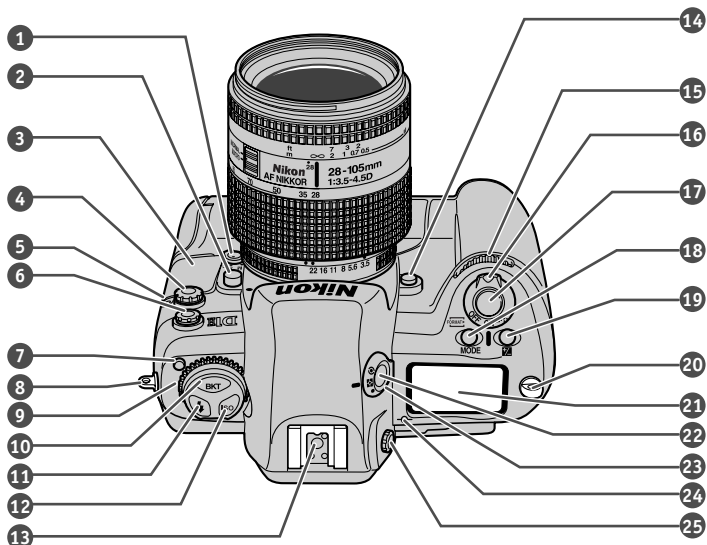
Nähere Informationen erhalten Sie beim Nikon-Kundendienst in Ihrer Nähe. Eine Liste mit den Adressen der Nikon-Vertretungen finden Sie unter folgender Web-Adresse:

<http://www.klt.co.jp/Nikon/Network/index.html>

Die Komponenten der D1H

Nehmen Sie sich einen kurzen Moment Zeit, um sich mit den Bedienelementen und Funktionen der D1H vertraut zu machen.

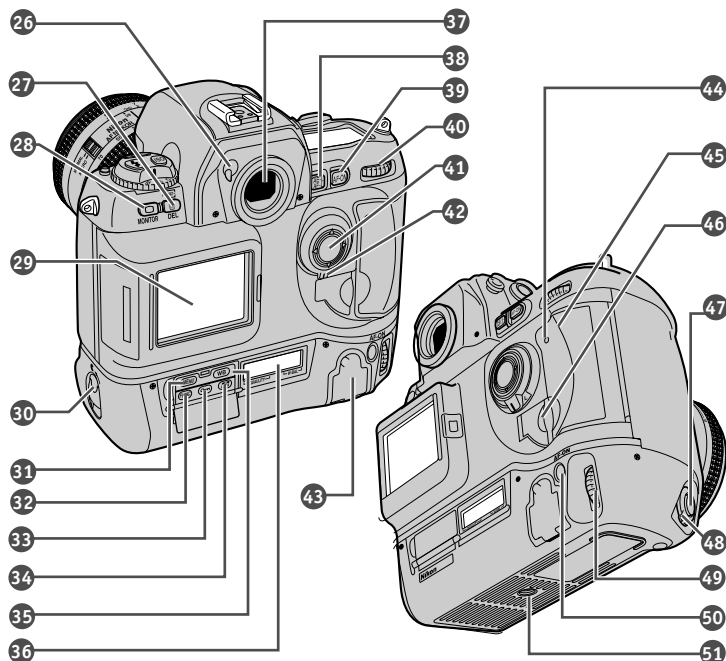
Kameragehäuse



1	Fokusschalter	S. 70	13	Zubehörschuh	S. 109
2	Objektiventriegelung	S. 25	14	Abblendtaste	S. 106
3	Anschluss für Netzadapter und Videoausgang (hinter Abdeckung)	S. 146	15	SVorderes Einstellrad	S. 14
4	Anschluss für Fernauslöser (10-polig)	S. 206	16	Hauptschalter	S. 23
5	Kontrollleuchte des Selbstausslösers	S. 103	17	Auslöser	S. 44–47, 78
6	Blitzkontakt für externes Blitzgerät	S. 109	18	Taste für Belichtungsfunktion ... Formatierungstaste	S. 84–93 S. 27
7	Entriegelung des Betriebsartenschalters	S. 13	19	Taste für Belichtungskorrektur	S. 98, 217
8	Öse für Tragriemen	S. 12	20	Öse für Tragriemen	S. 12
9	Betriebsartenschalter	S. 13	21	Oberes Display	S. 8
10	Taste für Belichtungsreihen.	S. 100, 217	22	Arretiertaste des Messsystemwählers	S. 82
11	Taste für Blitzsynchronisation	S. 110	23	Messsystemwähler	S. 82
12	Taste für Empfindlichkeit	S. 62	24	Indikator für Schärfeebene	S. 107
			25	Dioptrieneinstellung	S. 104

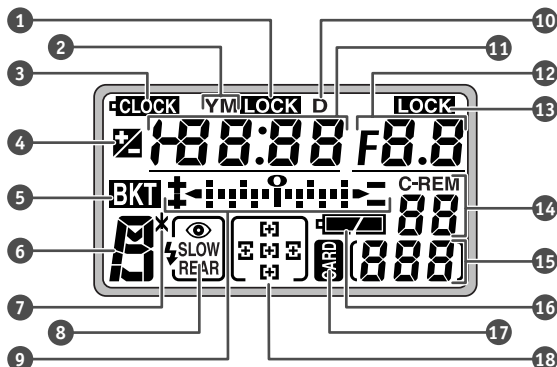
Kameragehäuse (fortsetzung)

DIE D1H IN DER ÜBERSICHT—DIE KOMPONENTEN DER D1H

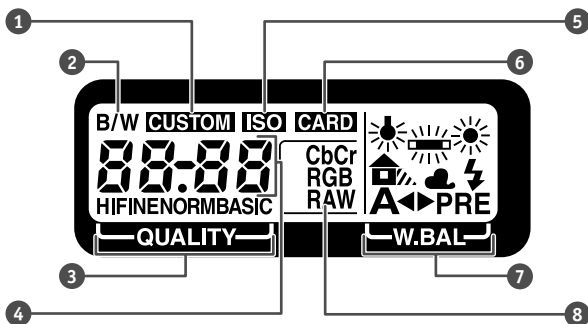


26	Okularverschluss	S. 103	42	Arretierung für Multifunktionswähler	S. 73
27	Taste für »Löschen«/ »Formatieren«	S. 27, 129	43	IEEE-1394/Firewire-Anschluss (hinter Abdeckung)	S. 119, 148
28	Monitortaste	S. 120, 123	44	Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff	S. 47
29	Monitor	S. vii, 17, 120	45	Fach für CompactFlash-Speicherkarten (hinter Abdeckung)	S. 26
30	Verriegelung des Akkufachs	S. 22	46	Entriegelung für Speicherkartenfach (hinter Abdeckung)	S. 26
31	Menütaste	S. 17	47	Auslöser (für Hochformataufnahmen)	S. 43
32	Taste für Individualfunktionen	S. 18, 116	48	Arretierung des Auslösers (für Hochformataufnahmen)	S. 43
33	Taste für »Bild schützen«	S. 132	49	Hinteres Einstellrad (für Hochformataufnahmen)	S. 14
34	Taste für Bildindex	S. 122	50	Autofokus-Starttaste (für Hochformataufnahmen)	S. 72
35	Weißabgleichtaste	S. 64	51	Stativgewinde	
36	Rückwärtiges Display	S. 8			
37	Sucherokular				
38	Taste für Messwertspeicherung (Belichtung/Autofokus)	S. 78, 96			
39	Autofokus-Starttaste	S. 72			
40	Hinteres Einstellrad	S. 14			
41	Multifunktionswähler	S. 16, 73, 124			

Oberes Display

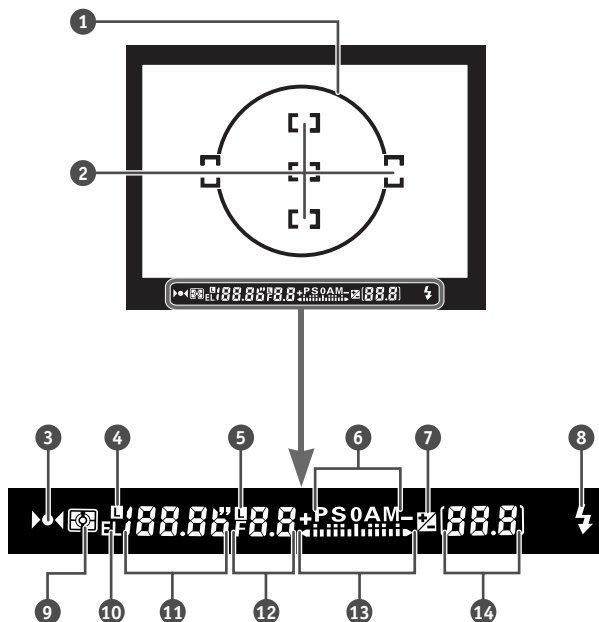


Rückwärtiges Display



1	Fixierung der Verschlusszeit	S. 94	11	Verschlusszeit	S. 86, 91
2	Jahr/Monat	S. 217		Belichtungskorrektur (Wert)	S. 98
3	Anzeige für Uhrbatterie	S. 31		Datum und Uhrzeit	S. 217
4	Belichtungskorrektur	S. 98	12	Arbeitsblende	S. 88, 91
5	Belichtungsreihe	S. 100		Wiedergabe-Betriebsart	S. 120
6	Belichtungsfunktion	S. 84–93	13	Fixierung der Blende	S. 94
7	Programmverschiebung	S. 85	14	Anzahl verbleibender Aufnahmen .	S. 34
8	Blitzsynchronisation	S. 110		PC-Modus	S. 149
9	Belichtungsanzeige	S. 92	15	Nummer des aktuellen Bildes	S. 27
	Belichtungskorrektur (Skala)	S. 98	16	Akkukapazität	S. 23
10	Tag	S. 217	17	Statusanzeige für CompactFlash-Speicherkarte	S. 27
	GPS-Signal	S. 118	18	Autofokus-Messfeld	S. 73
1	Individualfunktion	S. 159	5	Empfindlichkeit	S. 62
2	Graustufenmodus	S. 59	6	Statusanzeige für CompactFlash-Speicherkarte	S. 34
3	Bildqualität	S. 59	7	Weißabgleichprogramm	S. 64
4	Empfindlichkeit	S. 62	8	Bildqualität (Dateiformat)	S. 60
	Anzahl verbleibender Aufnahmen .	S. 34			
	Dateiformat	S. 59			
	Nummer der Individualfunktion ..	S. 159			

Suchanzeigen



1	Messfeld (12 mm Durchmesser) für mittenbetonte Belichtungsmessung	S. 83
2	Autofokus-Messfelder S. 73 Messfelder für Spot-Belichtungsmessung S. 83	
3	Schärfeindikator S. 45	
4	Fixierung der Verschlusszeit S. 94	
5	Fixierung der Blende S. 94	
6	Belichtungsfunktion S. 84–93	
7	Belichtungskorrektur S. 98	
8	Blitzbereitschaftsanzeige S. 109	
9	Belichtungsmesssystem S. 83 Akkukapazität S. 23	
10	Messwertspeicherung (Belichtung) S. 96	
11	Verschlusszeit S. 86, 91	
12	Blende S. 88, 91	
13	Belichtungsanzeige S. 92 Belichtungskorrektur S. 98	
14	Bildzähler S. 34 Anzahl verbleibender Aufnahmen (im Pufferspeicher) S. 53 Wert der Belichtungskorrektur S. 98	

Mitgeliefertes Zubehör

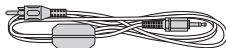
Ihre Kamera wird mit folgendem Zubehör geliefert:



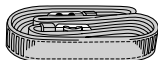
Gehäusedeckel
BF-1A



Monitorab-
deckung BM-1



Videokabel EG-D1



Tragriemen
AN-D1H*



D1H-Referenzhandbuch
(dieses Handbuch)



Nikon-View-5-CD

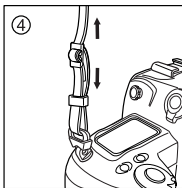
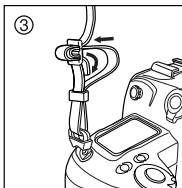
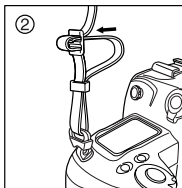
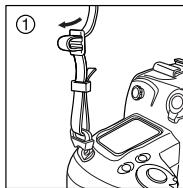


Referenz-CD (enthält
das Nikon-View-5-
Referenzhandbuch)

* Der Tragriemen besteht teilweise aus Leder; das durch natürlichen Verschleiß oder Feuchtigkeit seine Farbe verändern kann.

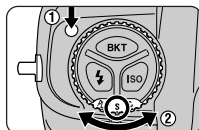
Befestigen des Tragriemens

Befestigen Sie den Tragriemen wie in den folgenden Abbildungen gezeigt, an den dafür vorgesehenen Ösen der Kamera. Achten Sie auf einen sicheren Sitz des Riemens.



Der Betriebsartenschalter

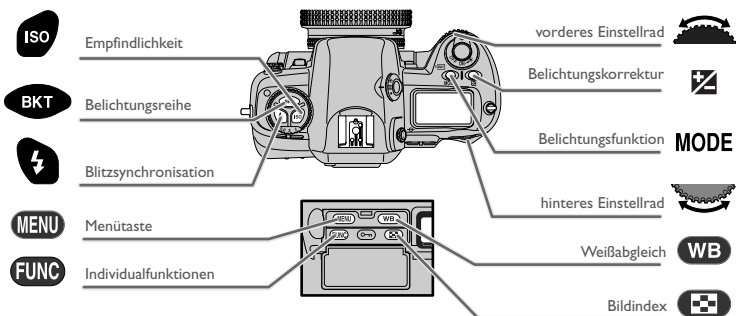
Um eine der Betriebsarten zu wählen, lösen Sie die Arretierung des Betriebsartenschalters durch Drücken der Entriegelung (1) und drehen den Betriebsartenschalter in die gewünschte Stellung (2).



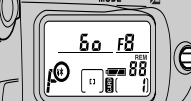
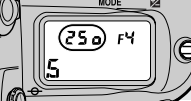
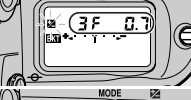
Betriebsart	Beschreibung	
 Selbstauslöser	Diese Betriebsart eignet sich nicht nur für Aufnahmen, bei denen auch der Fotograf im Bild sichtbar sein soll, sondern kann auch genutzt werden, um ein Verwackeln zu vermeiden, das durch das Drücken des Auslösers verursacht wird.	S. 103
S Einzelbild	Bei jedem Betätigen des Auslösers wird ein Bild aufgenommen.	S. 52
C Serienaufnahmen	Solange der Auslöser gedrückt wird, werden mehrere Aufnahmen in Serie gemacht.	S. 52
PLAY Wiedergabe	In dieser Betriebsart können die auf der CompactFlash-Karte gespeicherten Bilder auf dem Monitor wiedergegeben und gelöscht werden.	S. 120
PC Anschluss an einen Computer	Diese Betriebsart wird eingestellt, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen ist.	S. 148

Tasten und Einstellräder

Viele Kameraeinstellungen werden mit dem vorderen oder hinteren Einstellrad in Kombination mit den Tasten auf der Ober- oder Rückseite der Kamera vorgenommen. Um die Einstellungen bei Hochformataufnahmen zu erleichtern, besitzt die Kamera neben einem zweiten Auslöser auch ein zweites hinteres Einstellrad.



	Gewünschte Aktion	Taste drücken	Rad drehen	Anzeige	
WEISSABGLEICH	Wählen einer Weißabgleicheinstellung	WB			S. 64
	Feineinstellung für Weißabgleich/ Auswahl gespeicherter Messwerte	WB			S. 66
EMPFIND- LICHTKEIT	Einstellen der Empfindlichkeit (Wert entsprechend ISO)	ISO			S. 62

	Gewünschte Aktion	Taste drücken	Rad drehen	Anzeige	
BELICHTUNG	Festlegen der Belichtungssteuerung	MODE			S. 84–93
	Auswählen einer bestimmten Kombination aus Blende und Belichtungszeit (Programmverschiebung)	—			S. 85
	Auswählen einer Verschlusszeit (Blendenautomatik oder manuelle Belichtungssteuerung)	—			S. 86, 90
	Auswählen einer Blende (Zeitautomatik oder manuelle Belichtungssteuerung)	—			S. 88, 90
	Starten oder Beenden einer Belichtungsreihe	BKT			S. 100
	Auswählen der Anzahl der Aufnahmen und der Belichtungskorrektur für Belichtungsreihen	BKT			S. 100
BLITZ	Auswählen eines Werts für die Belichtungskorrektur				S. 98
	Auswählen der Blitzsynchronisationsart (bei Verwendung eines Nikon-Blitzgeräts (als Zubehör erhältlich))				S. 110

Multifunktionswähler

Um eine der folgenden Aktionen auszuführen, drücken Sie den Multifunktionswähler oben, unten, links oder rechts.

Drücken	Aktion
	Markieren von Menüpunkten Um Menüpunkte oder Optionen zu markieren, drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten.
	Select menu items Um einen Menüpunkt oder eine Option auszuwählen, drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. (Bitte beachten Sie, dass die Auswahl von Menüpunkten bei einigen wenigen Menüs nicht mit dem Multifunktionswähler vorgenommen wird.) Bei einigen Menüpunkten wird nach dem Auswählen ein Untermenü mit weiteren Optionen eingeblendet.
	Rückkehr zum vorherigen Menü, ohne einen Menüpunkt auszuwählen Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, ohne einen Menüpunkt auszuwählen, drücken Sie den Multifunktionswähler links. (Bitte beachten Sie, dass bei einigen wenigen Menüs die Rückkehr zum übergeordneten Menü mit dem Multifunktionswähler nicht möglich ist.)
	Vorwählen des Autofokus-Messfelds Um eines der fünf Autofokus-Messfelder vorzuwählen, drücken Sie den Multifunktionswähler oben, unten, links oder rechts. Markieren von Indexbildern Um im Bildindex ein Bild zu markieren, drücken Sie den Multifunktionswähler oben, unten, links oder rechts.

Menüsteuerung

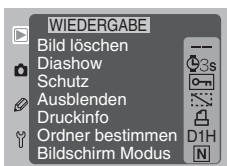
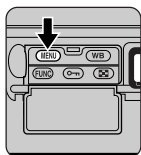
Grundlegende Kameraeinstellungen erfolgen mit Hilfe der Menüs auf dem Monitor. Die D1H enthält vier Menüs, die je nach gewählter Betriebsart unterschiedliche Einstellungen ermöglichen.

Menü	Beschreibung	
WIEDERGABE	Enthält Funktionen für die Bildwiedergabe, z.B. für automatisch ablaufende Diashows, zum Löschen ausgewählter Aufnahmen oder zum Festlegen eines Ordners für die Bildwiedergabe.	S. 186-187

Menü	Beschreibung	
AUFNAHME	Enthält Funktionen für die Bilderfassung, z.B. zum Festlegen der Bildqualität oder des Autofokus-Messfelds. Viele der Menüeinstellungen können alternativ auch mit den Tasten und Einstellrädern vorgenommen werden. Das Aufnahmemenü steht in der Wiedergabe-Betriebsart nicht zur Verfügung.	S. 188–189
INDIVIDUALFUNKTION (CSM-EINSTELLUNGEN)	Dient zur individuellen Konfiguration der Kamera. Dieses Menü steht in der Wiedergabe-Betriebsart nicht zur Verfügung.	S. 155–185
EINSTELLUNGEN	Legt Grundeinstellungen der Kamera wie Datum und Uhrzeit fest und dient u.a. zum Formatieren von Speicherkarten.	S. 190–191

Einblenden der Menüs

Die Menüs der Kamera werden mit der Taste  eingeblendet (die Kamera muss dafür eingeschaltet sein).



Drücken Sie die Taste  ein zweites Mal, um das Menü zu beenden. Wenn Bilder auf der Speicherkarte aufgezeichnet waren, wird das letzte Bild angezeigt. Bei Einstellungen für Einzelbild, Serienaufnahmen, Selbstauslöser und in der Betriebsart PC werden die Menüs auch durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt ausgeblendet, so dass die Kamera unmittelbar zur Aufnahmebereitschaft zurückkehrt. Gleichzeitig fokussiert die Kamera in diesen Fällen auf das Motiv.

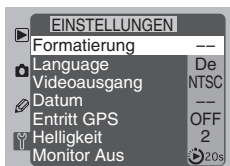
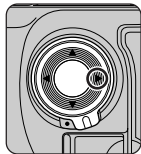
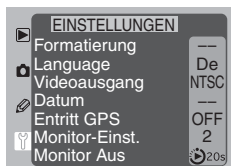
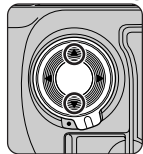


Verlassen des Menüs

Bei Einstellungen für Einzelbild, Serienaufnahmen, Selbstauslöser und in der Betriebsart PC werden die Menüs durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt ausgeblendet, so dass die Kamera unmittelbar zur Aufnahmebereitschaft zurückkehrt und auf das Motiv fokussiert. Bei allen Einstellungen werden die Menüs durch Drücken der Monitortaste () bzw. durch Ein- und wieder Ausschalten der Kamera ausgeblendet. In der Betriebsart Wiedergabe kann das Menü auch verlassen werden, indem eine andere Betriebsart gewählt wird.

Auswählen eines Menüs

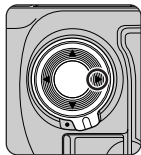
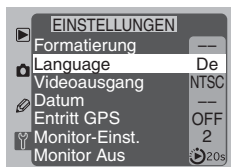
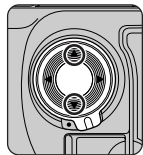
In der Wiedergabe-Betriebsart blendet die Kamera bei einem Druck auf die Taste **MENU** automatisch das Wiedergabemenü ein. In den Modi für Einzelbildaufnahmen, Serienaufnahmen, Selbstauslöser und PC erscheint automatisch das Aufnahmemenü. Um ein anderes Menü auf dem Monitor anzuzeigen, drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (gegebenenfalls vorher die Arretierung des Multifunktionswählers lösen). Sie aktivieren das ausgewählte Menü, indem Sie den Multifunktionswähler rechts drücken.



Um ein aktiviertes Menü wieder zu verlassen, drücken Sie den Multifunktionswähler links. Danach ist kein Menüeintrag mehr markiert. Sie können nun wie oben beschrieben ein anderes Menü wählen.

Auswählen eines Menüeintrags

In einem aktivierten Menü können Sie die Markierung nach oben oder unten auf einen anderen Menüeintrag verschieben, indem Sie den Multifunktionswähler oben oder unten drücken. Zur Auswahl eines Menüeintrags drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Einige Menüeinträge blenden ein Untermenü mit weiteren Optionen ein. Markieren Sie darin die gewünschte Option (Multifunktionswähler oben oder unten drücken) und wählen Sie sie aus (Multifunktionswähler rechts drücken oder Taste **FUNC** betätigen). Die Einstellung wird dadurch sofort wirksam, und Sie kehren zum Hauptmenü zurück.



Wenn Sie ein Menü oder Untermenü verlassen möchten, ohne Einstellungen vorzunehmen, drücken Sie den Multifunktionswähler links. Sie kehren dadurch ohne Änderungen zur nächsthöheren Menüebene zurück.



Das Wiedergabemenü

Das Wiedergabemenü kann nur angezeigt werden, wenn sich eine Speicherkarte im Kartenfach befindet.



Während die Kamera Aufnahmen auf der Speicherkarte speichert, sind einige Menübefehle nicht auswählbar: Das Drücken des Multifunktionswählers nach rechts bleibt dann ohne Wirkung. Verwenden Sie in diesem Fall stattdessen die Taste **FUNC**, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

LEHRGANG

- *Erste Schritte S. 20–31*
- *Die erste Aufnahme
..... S. 32–50*

Über dieses Kapitel

Dieses Kapitel beschreibt die Einrichtung der Kamera sowie die grundlegende Vorgehensweise bei einfachen Schnappschüssen.

Vor der ersten Inbetriebnahme der Kamera müssen Sie die folgenden Schritte ausführen. Ausführlichere Informationen zu den Themen dieses Kapitels finden Sie in den Kapiteln »Individualfunktionen und Menüoptionen« und »Technische Hinweise«.

LEHRGANG: ERSTE SCHRITTE

SCHRITT 1

Einsetzen des Akkus  S. 22–23



SCHRITT 2

Montage des Objektivs  S. 24–25



SCHRITT 3

Einsetzen einer Speicherkarte  S. 26–27



SCHRITT 4

Auswählen der Menüsprache  S. 28–29



SCHRITT 5

Einstellen von Datum und Uhrzeit  S. 30–31



SIEHE AUCH ...

- Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku  S. vi–viii
- Technische Hinweise: Optionales Zubehör  S. 198–207

- Technische Hinweise: Optionales Zubehör  S. 198–207

- Technische Hinweise: Optionales Zubehör  S. 198–207

- Individualfunktionen und Menüoptionen  S. 155–191

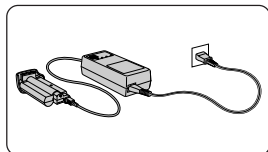
- Technische Hinweise: Technische Daten  S. 212–219

1 Einsetzen des Akkus

In diesem Schritt setzen Sie den Akku in das Akkufach der Kamera ein und prüfen dessen Ladekapazität. Die D1H verwendet als mobile Stromquelle den wiederaufladbaren Nikon-Akku EN-4, der als Zubehör erhältlich ist. Nähere Informationen zum Akku EN-4 erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Fachhändler.

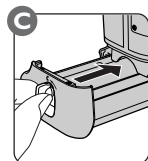
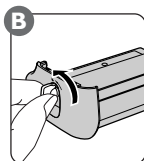
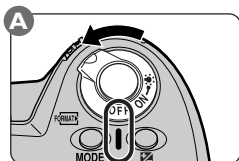
1.1 Laden Sie den Akku auf

Vor der ersten Benutzung muss der Akku aufgeladen werden. Damit die maximale Kapazität während der Aufnahmen zur Verfügung steht, sollte der Akku stets vollständig aufgeladen werden. Mit dem als Zubehör erhältlichen Schnellladegerät MH-16 erreichen Akkus innerhalb von 90 Minuten ihre volle Kapazität.

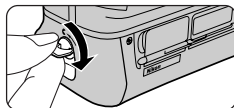


1.2 Setzen Sie den Akku ein

Schalten Sie die Kamera vor dem Einsetzen und vor dem Herausnehmen des Akkus aus (A). Entriegeln Sie den Akku (B) und setzen Sie ihn ein (C).



1.3 Verriegeln Sie den Akku



Austauschen des Akkus

Um den Akku aus der Kamera zu entnehmen, lösen Sie die Verriegelung und ziehen den Akku zur Seite heraus. Bitte denken Sie daran, dass Sie die Kamera vorher ausschalten müssen.



Akkuladegeräte für den EN-4

Nikon hat neben dem Schnellladegerät MH-16 noch weitere Akkuladegeräte für den Akku EN-4 im Programm: Sie können auch das Schnellladegerät MH-17 (dieses Ladegerät kann über den Zigarettenanzünder eines Pkw betrieben werden), das Schnellladegerät MH-15 der Nikon F100 und das Schnellladegerät EH-3 der digitalen Spiegelreflexkameras E3 und E3s verwenden.

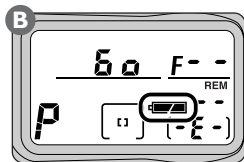
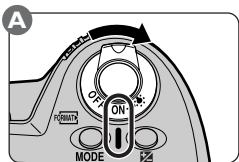


Weiterführende Informationen:

S. 202 Technische Hinweise: Weiteres Zubehör

1.4 Prüfen Sie die Ladekapazität

Schalten Sie die Kamera ein (A), und prüfen Sie den Ladezustand des Akkus im Display auf der Kameraoberseite (B).



Voll geladener Akku

Niedriger Ladezustand

Halten Sie einen vollen Ersatzakku bereit. (Bei geringer Akkukapazität blinkt die Belichtungsanzeige [, oder] im Sucher. Außerdem schaltet sich das Display im Sucher automatisch aus um Energie zu sparen, wenn keine Eingaben erfolgen.)

Akku entladen

In diesem Zustand sind keine Aufnahmen möglich. Tauschen Sie den Akku aus.

oder **Akku unbrauchbar**

Die Leistung des Akkus ist durch eine häufige Nutzung oder durch den Memory-Effekt so weit vermindert, dass er mit der D1H nicht mehr verwendet werden kann. Tauschen Sie den unbrauchbar gewordenen Akku gegen einen frisch aufgeladenen Ersatzakku aus.



Automatisches Ausschalten

Wenn die Kamera sechs Sekunden lang nicht arbeitet, werden alle Anzeigen im Sucher und auf der hinteren LCD-Display abgeschaltet. Dies gilt auch für die Anzeige von Belichtungszeit und Blende auf dem oberen LCD-Display. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Anzeigen der Displays und des Suchers wieder zu aktivieren. Bitte beachten Sie, dass der Auslöser für Hochformataufnahmen möglicherweise vorher entriegelt werden muss.

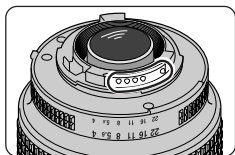


15: Automatisches Abschalten (S. 168)

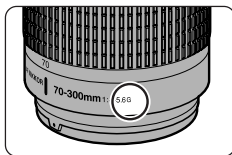
Die Ausschaltzeit für die Anzeigen des oberen Displays kann mit der Individualfunktion 15 wahlweise auf 4, 6, 8 oder 16 Sekunden eingestellt werden.

2 Montage eines Objektivs

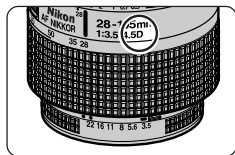
Nikon empfiehlt die Verwendung von prozessorgesteuerten AF-Nikkor-Objektiven vom Typ G oder D, da Sie nur mit diesen Objektivtypen den vollen Funktionsumfang der Kamera ausnutzen können.



Prozessorgesteuerte Objektive sind an den elektrischen Kontakten zu erkennen.



G-Nikkor

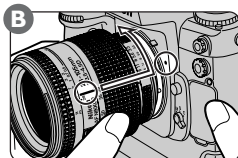
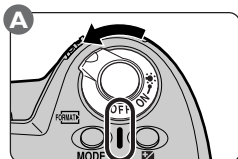


D-Nikkor

2.1 Setzen Sie das Objektiv am Kameragehäuse an

Schalten Sie die Kamera vor dem Ansetzen oder Abnehmen eines Objektivs stets aus (A). Richten Sie die Ansetzmarke des Objektivs an der des Kameragehäuses aus, setzen Sie das Objektiv in die Bajonettfassung und drehen Sie es gegen den Uhrzeigersinn, bis es einrastet. Berühren Sie dabei nicht die Objektiventriegelung (B).

Falls kein Objektiv montiert ist oder es sich um ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung handelt, erscheint beim Einschalten der Kamera die Anzeige **F-** im Sucher und auf dem oberen Display. Wenn die Belichtungssteuerung auf Programm- oder Blendenautomatik eingestellt ist, blinkt die Belichtungsanzeige, um darauf hinzuweisen, dass die Kamera statt dessen mit Zeitautomatik fotografiert.



Achten Sie beim Ansetzen und Abnehmen des Objektivs und des Gehäusedeckels darauf, dass keine Schmutz- oder Staubpartikel in das Kameragehäuse gelangen. Fremde Partikel im Gehäuseinneren können die Qualität der Aufnahmen beeinträchtigen. Halten Sie die Kamera beim Aufschrauben oder Abnehmen eines Objektivs oder des Gehäusedeckels so, dass die Objektivöffnung nach unten zeigt, damit keine Partikel in die Öffnung fallen können. Schützen Sie das Gehäuseinnere stets mit dem Gehäusedeckel, wenn kein Objektiv montiert ist.



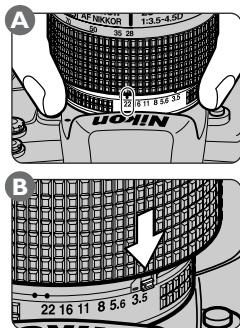
Weiterführende Informationen:

S. 198 Technische Hinweise: Kompatible Objektive

2.2 Stellen Sie die kleinste Blendenöffnung ein

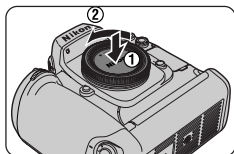
Dieser Schritt muss bei Verwendung von G-Nikkoren nicht ausgeführt werden, da G-Nikkore über keinen Einstellring für die Blende verfügen. Bei allen anderen Objektivtypen stellen Sie die kleinste Blendenöffnung ein (größte Blendenzahl). Wenn Sie die Blende nicht manuell einstellen möchten, können Sie den Blendeneinstellring in dieser Position arretieren (B).

Wenn das Objektiv beim Einschalten der Kamera nicht auf die kleinste Blendenöffnung eingestellt ist, blinkt im Sucher und auf dem oberen Display die Anzeige **FE E**. Während die Anzeige blinkt, ist ein Auslösen nicht möglich.



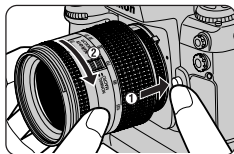
✓ Wenn kein Objektiv montiert ist

Um das Innere der Kamera vor Staub zu schützen, wenn kein Objektiv montiert ist, befestigen Sie den Gehäusedeckel BF-1A auf der Objektivöffnung. So verhindern Sie eine Verschmutzung des Spiegels und der Sucherscheibe. (Der Gehäusedeckel BF-1 kann bei der D1H nicht verwendet werden.)



✎ Abnehmen des Objektivs

Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen des Objektivs aus. Halten Sie die Objektiventriegelungstaste gedrückt, während Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn drehen.



CSM 22: Blendenwahl (S. 173)

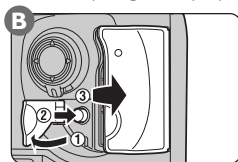
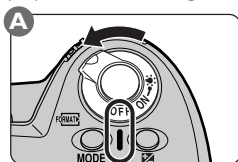
In der Standardkonfiguration wird die Blende von der Kamera automatisch gewählt (bei Zeitautomatik und manueller Belichtungssteuerung) oder mit dem vorderen Einstellrad eingestellt. Mit der Individualfunktion 22 können Sie die Kamera so konfigurieren, dass eine Blendenwahl auch mit dem Einstellring des Objektivs möglich ist.

SCHRITT 3 Einsetzen einer Speicherkarte

Die Nikon D1 H speichert die Aufnahmen auf CompactFlash-Speicherkarten. Dieser Schritt erklärt, wie Sie eine CompactFlash-Speicherkarte in die Kamera einsetzen und formatieren. Im Abschnitt »Technische Hinweise: Optionales Zubehör« finden Sie eine Liste der von Nikon getesteten und mit der D1 H kompatiblen Speicherkarten.

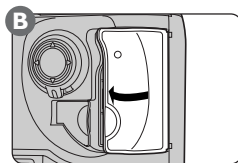
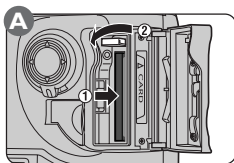
3.1 Öffnen Sie die Abdeckung des Kartenfachs

Schalten Sie die Kamera vor dem Einsetzen oder Herausnehmen einer CompactFlash-Speicherkarte stets aus (A). Klappen Sie die Abdeckung der Entriegelungstaste zur Seite (B1), und drücken Sie auf die Entriegelungstaste (B2). Die Abdeckung des Kartenfachs springt auf (B3).



3.2 Setzen Sie die Speicherkarte ein

Führen Sie die Speicherkarte in das Fach ein (A). Vergewissern Sie sich, dass die Karte ganz in das Fach eingeführt ist und die Steckleiste Kontakt mit dem Anschluss an der Fachrückwand hat. Achten Sie darauf, dass der Aufkleber der Karte zu der Seite zeigt, die am Facheingang mit **▲ CARD** beschriftet ist. Wenn die Karte korrekt eingeführt ist, legen Sie den Auswurfhebel um und schließen Sie die Abdeckung des Kartenfachs (B).



Setzen Sie die Karte nicht verkehrt herum ein (achten Sie darauf, dass die Steckleiste nach hinten und die Oberseite der Karte nach rechts zeigt), und üben Sie keine Gewalt aus, da Sie sonst die Karte oder die Kamera beschädigen.



Weiterführende Informationen:

S. 203 Getestete CompactFlash-Speicherkarten

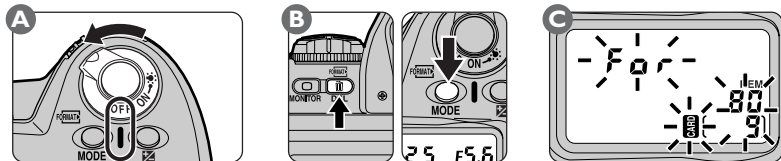


CompactFlash-Speicherkarte erwärmen sich bei Gebrauch und können heiß werden. Seien Sie beim Herausnehmen der Karte daher vorsichtig.



Formatieren einer Speicherkarte

Speicherkarten müssen formatiert sein, sonst ist keine Speicherung von Fotos möglich. Um eine Speicherkarte zu formatieren, drücken Sie bei eingeschalteter Kamera zwei Sekunden lang gleichzeitig die Tasten **FORMAT** (DEL) und **FORMAT** (MODE) (B). (Wenn Sie die Karte doch nicht formatieren möchten, können Sie jetzt eine beliebige Taste drücken, um abzubrechen.) Auf dem oberen Display blinkt die Anzeige »For«. Wenn Sie die Speicherkarte formatieren möchten, drücken Sie die Tasten **FORMAT** (DEL) und **FORMAT** (MODE) jetzt ein zweites Mal. Bitte beachten Sie, dass beim Formatieren alle Daten auf der Karte gelöscht werden. Legen Sie deshalb vor dem Formatieren Sicherungskopien aller Daten an, die Sie behalten möchten.

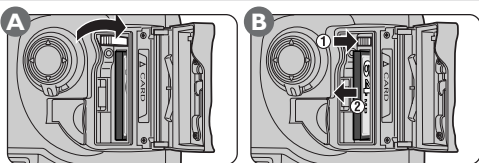


Nach abgeschlossener Formatierung zeigt das obere Display die Bildnummer **1** an. Außerdem erscheint auf beiden Displays die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen, die bei den aktuellen Einstellungen auf der Speicherkarte abgelegt werden können. (Falls auf der Speicherkarte Platz für 100 oder mehr Aufnahmen zur Verfügung steht, erscheint anstelle der Anzahl die Anzeige »FL«.)



Herausnehmen der Speicherkarte

Wenn die Kamera ausgeschaltet ist, kann die Speicherkarte ohne Datenverlust aus der Kamera entnommen werden. Schalten Sie die Kamera aus, und vergewissern Sie sich, dass die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff nicht leuchtet. **Versuchen Sie keinesfalls die Karte zu entfernen, wenn die Kontrollleuchte leuchtet.** Dies kann zu Datenverlust oder Beschädigungen an Kamera oder Karte führen. Öffnen Sie die Abdeckung des Kartenfachs, richten Sie den Auswurfhebel auf (A) und drücken Sie ihn nach innen (B1). Dadurch wird die Karte ausgeworfen (B2).



Einstellungen > Formatierung (S. 143)

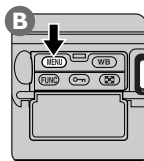
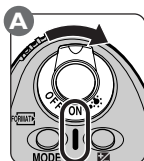
CompactFlash-Speicherkarten lassen sich auch mit dem Befehl »Formatierung« aus dem Menü »Einstellungen« formatieren.

4 Auswählen der Menüsprache

Menüs und Meldungen können in Deutsch, Englisch, Französisch, Japanisch und Spanisch angezeigt werden. Bevor Sie Datum und Uhrzeit der Kamera einstellen, sollten Sie die richtige Menüsprache einstellen.

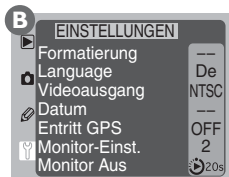
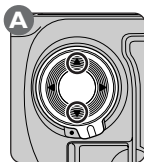
4.1 Blenden Sie die Menüs ein

Schalten Sie die Kamera ein (A), und drücken Sie die Taste **MENU** (B). Auf dem Monitor erscheint das Menü für die aktuelle Betriebsart (C). Wenn Sie die Menüsprache noch nicht geändert haben, erscheinen die Menüs in der werkseitig eingestellten Sprache (hier englisch).



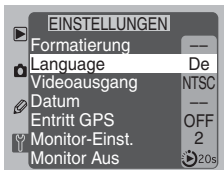
4.2 Wählen Sie das Menü »SETUP« oder »Einstellungen« aus

Drücken Sie dem Multifunktionswähler oben oder unten (A), bis das Menü »Einstellungen« angezeigt wird (B) (gegebenenfalls müssen Sie vorher die Arretierung des Multifunktionswählers lösen). Das Menü »Einstellungen« ist mit einem Schraubenschlüsselsymbol gekennzeichnet.



4.3 Markieren Sie den Menüeintrag zur Auswahl der Menüsprache

Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü »Einstellungen« zu aktivieren, und anschließend einmal unten, um die Markierung auf den zweiten Menüeintrag (»**Language**«, »**LANG**« oder »Sprache«) zu verschieben.



4.4 Wählen Sie die gewünschte Sprache

Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü mit den angebotenen Sprachen zu öffnen. Verschieben Sie die Markierung auf den gewünschten Menüeintrag, indem Sie den Multifunktionswähler oben oder unten betätigen, und wählen Sie die markierte Sprache aus, indem Sie den Multifunktionswähler rechts drücken. Die getroffene Einstellung wird sofort wirksam, und Sie kehren zum Menü »Einstellungen« zurück (jetzt in der gewählten Sprache).

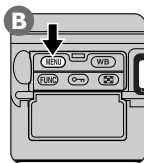
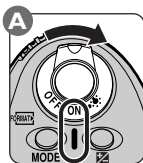


5 Einstellen von Datum und Uhrzeit

Zu jedem Bild werden Datum und Uhrzeit zum Zeitpunkt der Aufnahme gespeichert. Um sicherzugehen, dass die richtigen Zeit- und Datumsangaben gespeichert werden, sollten Sie vor der ersten Aufnahme Datum und Uhrzeit an der Kamera einstellen.

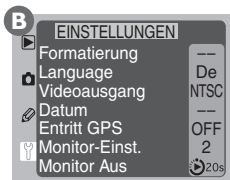
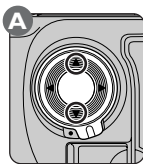
5.1 Blenden Sie die Menüs ein

Schalten Sie die Kamera ein (A), und drücken Sie die Taste **MENU** (B). Auf dem Monitor erscheint das Menü für die aktuelle Betriebsart (C).



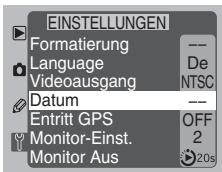
5.2 Wählen Sie das Menü »Einstellungen« aus

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (A), bis das Menü »Einstellungen« angezeigt wird (B) (gegebenenfalls müssen Sie vorher die Arretierung des Multifunktionswählers lösen).



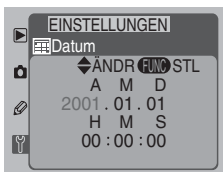
5.3 Blenden Sie das Kalendermenü ein

Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü »Einstellungen« zu aktivieren, und anschließend oben oder unten, bis der Menüeintrag »Datum« markiert ist. Drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um das Menü »Datum« einzublenden.



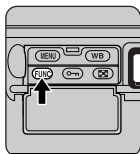
5.4 Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um den markierten Wert zu ändern (markierte Werte werden blau angezeigt). Wenn Sie den Multifunktionswähler rechts drücken, gelangen Sie zum nächsten Wert. Auf diese Weise können Sie die Werte für Jahr, Monat, Tag, Stunden, Minuten und Sekunden der Reihe nach einstellen.



5.5 Wenden Sie die Einstellungen an

Um die getroffenen Einstellungen wirksam werden zu lassen und zum Menü »Einstellungen« zurückzukehren, drücken Sie die Taste **FUNC**.



Lebensdauer der Uhrbatterie

Uhr und Kalender werden von einer separaten Batterie mit einer Lebensdauer von ca. 10 Jahren betrieben. Ist die Batterie leer, so erscheint im oberen Display der Kamera eine entsprechende Anzeige (**CLOCK**). Eine leere Uhrbatterie hat keinen Einfluss auf die Funktion der Kamera; Datum und Uhrzeit zum Zeitpunkt der Aufnahme können jedoch nicht mehr korrekt ermittelt werden. Bei Ihrem Nikon-Kundendienst können Sie die Uhrbatterie gegen eine Gebühr austauschen lassen.



Datum und Uhrzeit lassen sich auch mit den Tasten BKT und **+** in Kombination mit dem hinteren Einstellrad festlegen. Ausführlichere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt »Technische Hinweise: Technische Daten«.

Wenn alle nötigen Grundeinstellungen an der Kamera vorgenommen wurden (siehe vorherigen Abschnitt), sind alle Voraussetzungen erfüllt, um mit der Kamera Bilder aufnehmen zu können. Der folgende Abschnitt beschreibt, wie Sie mit dem Autofokus und den internen Belichtungsprogrammen bereits in den meisten Aufnahmesituationen optimale Ergebnisse erzielen. Die Automatikfunktionen der Kamera sorgen dafür, dass zwischen den Aufnahmen keine wertvolle Zeit für Kameraeinstellungen verloren geht. Weiterführende Informationen erhalten Sie im Referenzkapitel (siehe Verweise auf der rechten Seite).

LEHRGANG: DIE ERSTE AUFNAHME

SCHRITT 1

Einstellen der Kamera  S. 36–42



SCHRITT 2

Halten der Kamera  S. 43



SCHRITT 3

Scharfeinstellung  S. 44–45



SCHRITT 4

Überprüfen der Belichtung  S. 46



SCHRITT 5

Aufnahme  S. 47



SCHRITT 6

Überprüfen des Ergebnisses  S. 48–50



SIEHE AUCH ...

- Aufnahmebetriebsarten  S. 52–55 • Bildqualität  S. 56–61
- Empfindlichkeit  S. 62–63 • Weißabgleich  S. 64–69
- Autofokus  S. 70–81 • Belichtungsmessung ..  S. 82–83
- Belichtungssteuerung  S. 84–102

- Vorschau der Schärfentiefe  S. 106
- Optionales Zubehör  S. 198–207

- Autofokus  S. 70–81
- Vorschau der Schärfentiefe  S. 106
- Markierung der Schärfeebene  S. 107

- Belichtungsmessung  S. 82–83
- Belichtungssteuerung  S. 84–102

- Selbstauslöser  S. 103

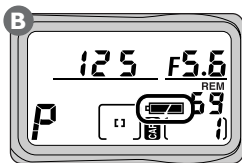
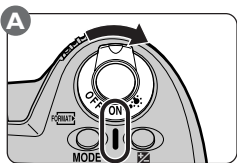
- Bildwiedergabe und Aufnahmekontrolle  S. 120–121
- Wiedergabe und Löschen von Aufnahmen  S. 122–133

0 Bevor Sie beginnen

Vor der ersten Aufnahme mit Ihrer neuen Digitalkamera sollten Sie die folgenden Punkte überprüfen:

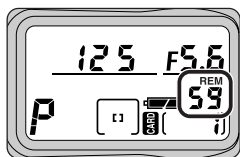
0.1 Überprüfen Sie die Akkukapazität

Bei eingeschalteter Kamera wird die vorhandene Akkukapazität auf dem oberen Display angezeigt (B). Schalten Sie die Kamera ein, und überprüfen Sie die Akkukapazität wie in Schritt 1 des Abschnitts »Erste Schritte« beschrieben.

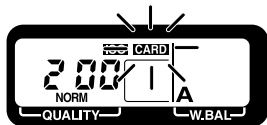
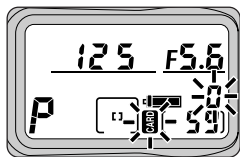


0.2 Überprüfen Sie die verbleibende Kapazität der Speicherkarte

Die Anzahl der Aufnahmen, die nach den aktuellen Kameraeinstellungen noch auf der eingelegten Speicherkarte Platz finden, wird auf dem oberen Display angezeigt.

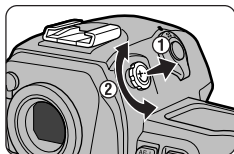


Wenn die Speicherkarte voll ist und keine weiteren Aufnahmen mehr gespeichert werden können, blinken die Anzeigen »Cd« (im Sucher) und (auf beiden Displays). Um weitere Bilder aufnehmen zu können, müssen Sie entweder Aufnahmen von der Speicherkarte löschen oder eine neue, leere Speicherkarte einsetzen. Möglicherweise steht aber noch genügend Speicherplatz zur Verfügung, wenn Sie eine andere Bildqualität wählen.



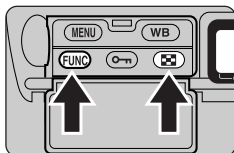
0.3 Wählen Sie eine optimale Dioptrieneinstellung

Ihre Nikon-Kamera verfügt über eine Dioptrieneinstellung, mit der Sie die Sucherlinse an Ihre Sehstärke anpassen können. Um die Dioptrieneinstellung zu verändern, ziehen Sie das Dioptrieneinstellrad heraus (1) und drehen es im oder gegen den Uhrzeigersinn (2), bis die Markierungen der Autofokus-Messfelder im Sucher scharf erscheinen. Sobald die richtige Dioptrieneinstellung gefunden ist, drücken Sie das Dioptrieneinstellrad wieder herein.



Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Wenn die Kamera vor Ihnen bereits von anderen Personen genutzt wurde, möchten Sie möglicherweise alle von diesen Personen vorgenommenen Einstellungen und geänderten Individualfunktionen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Schalten Sie dazu die Kamera ein, und drücken Sie die Tasten **FUNC** und **WB** gleichzeitig für mindestens zwei Sekunden. Ausführlichere Informationen zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen finden Sie im Abschnitt »Individualfunktionen und Menüoptionen: Wiederherstellen der Werkseinstellungen« (S. 184).



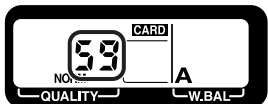
Bildzähler

Der Bildzähler im oberen Display zeigt die Anzahl der Bilder im aktuellen Ordner an. Wird ein neuer Ordner angelegt, so stellt sich der Bildzähler automatisch auf 1 zurück.



35: Hinterer LCD Monitor (S. 183)

Wenn Sie für die Individualfunktion 35 die Option »Bildzähler« aktivieren, wird die Anzahl verbleibender Aufnahmen auch auf dem rückwärtigen Display angezeigt.



Weiterführende Informationen:

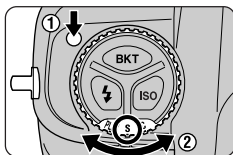
- S. 23 Überprüfen der Akkukapazität
- S. 184 Zurücksetzen der Kameraeinstellungen auf die Werkseinstellungen
- S. 104 Dioptrieneinstellung
- S. 140 Anlegen neuer Ordner
- S. 129 Löschen von Aufnahmen
- S. 56 Bildqualität

1 Einstellen der Kamera

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie für Ihre erste Aufnahme die Einzelbild-Betriebsart, den Einzelaufotofokus und eine Matrixmessung einstellen, ein Programm der Belichtungsautomatik auswählen, die Empfindlichkeit der Kamera auf ISO 200 setzen, eine Standardbildqualität (normal) festlegen und die Weißabgleichsautomatik aktivieren. Die Schritte gehen folgende Beschreibung geht davon aus, dass Sie mit einem AF-Nikkor-Objektiv vom Typ G oder D fotografieren. Mit den hier getroffenen Einstellungen erzielen Sie in den meisten Aufnahmesituationen optimale Ergebnisse. In der Regel können Sie die Einstellungen für die nächste Aufnahme beibehalten, so dass Sie keine Zeit für unnötige Einstellungen verlieren. Um diese Einstellungen zu anzuwenden, passen Sie die Kameraeinstellungen gemäß den folgenden Schritten an. Bitte beachten Sie auch die Verweise auf andere Stellen in diesem Handbuch, die die entsprechenden Kamerafunktionen ausführlicher erklären.

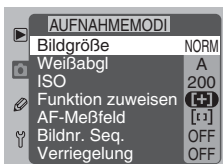
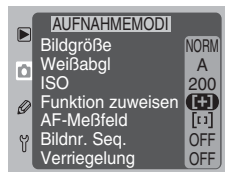
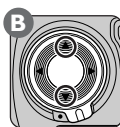
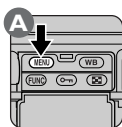
1.1 Einstellen der Betriebsart (S. 52–55)

Drücken Sie die Entriegelungstaste des Betriebsartenschalters (1), und drehen Sie den Betriebsartenschalter auf die Betriebsart S (Einzelbild) (2). In dieser Betriebsart nimmt die Kamera bei jedem Druck auf den Auslöser ein Bild auf.

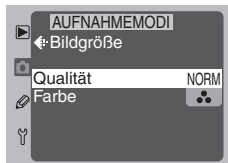
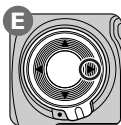
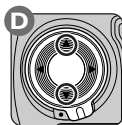


1.2 Wählen Sie eine Bildqualität und ein Dateiformat (S. 56–61)

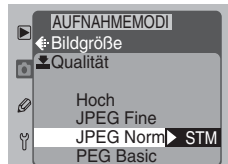
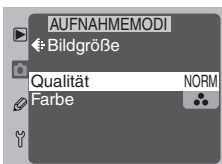
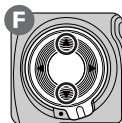
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Farbfotos mit der Bildqualität »JPEG Normal« aufnehmen. Diese Bildqualität bietet das günstigste Verhältnis zwischen Dateigröße und Wiedergabequalität.



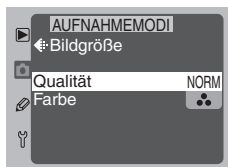
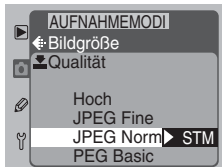
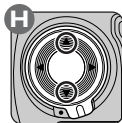
Blenden Sie mit der Taste **MENU** das Aufnahmemenü ein (A), und drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, bis das Aufnahmemenü angezeigt wird (gegebenenfalls muss der Multifunktionswähler vorher entriegelt werden) (B). Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Aufnahmemenü zu aktivieren.



Markieren Sie den Menüeintrag »Bildgröße« (D), und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Qualitätsoptionen einzublenden (E).



Markieren Sie die Option »Qualität« (F), und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Komprimierungsoptionen einzublenden (G).



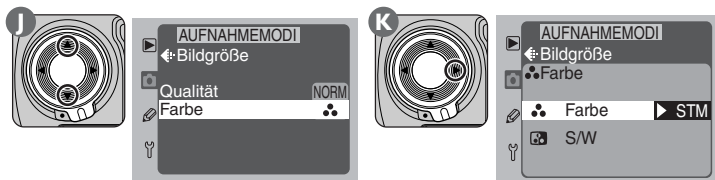
Wählen Sie die Option »JPEG Normal« (H), und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Menü »Bildgröße« zurückzukehren (I).



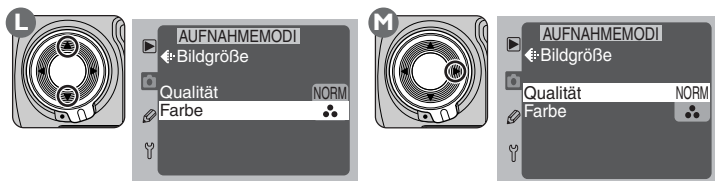
Bildqualität mit Funktionstaste einstellen (S. 116)

Wenn im Menü »Funktion zuweisen« die Option »Qual« gewählt ist, kann die Bildqualität auch mit der Taste **FUNC** in Kombination mit den Einstellrädern eingestellt werden.

1 Einstellen der Kamera (fortsetzung)



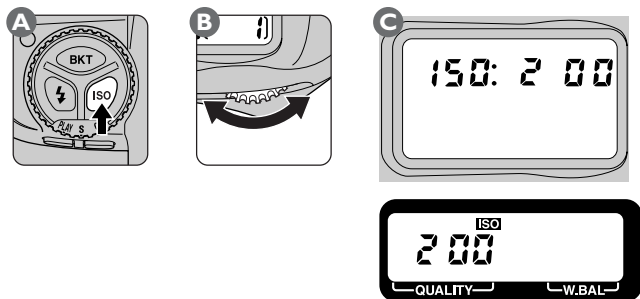
Markieren Sie den Menüeintrag »Farbe« (J), und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Farboptionen einzublenzen (K).



Wählen Sie die Option »Farbe« (L), und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Menü »Bildgröße« zurückzukehren (M). Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü »Bildgröße« zu schließen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.

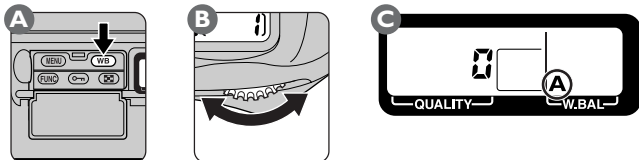
1.3 Legen Sie die Empfindlichkeit fest (entsprechend ISO) (S. 62–63)

Halten Sie die ISO-Taste gedrückt (A), und drehen Sie das hintere Einstellrad (B), bis auf dem oberen und auf dem rückwärtigen Display der Wert »200« angezeigt wird (C). Dieser Wert stellt die Kamera auf eine Empfindlichkeit ein, die ungefähr der Empfindlichkeit eines ISO-200-Films entspricht.



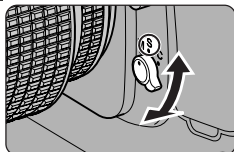
1.4 Wählen Sie eine Weißabgleichseinstellung (S. 64–69)

Halten Sie die Taste **WB** gedrückt (A), und drehen Sie das hintere Einstellrad (B), bis auf dem rückwärtigen Display der Buchstabe **A** (für automatischer Weißabgleich) angezeigt wird (C). Die Weißabgleichautomatik erzielt in den meisten Aufnahmesituationen sehr gute Ergebnisse.



1.5 Wählen Sie eine Autofokus-Betriebsart (S. 70–71)

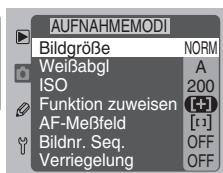
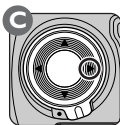
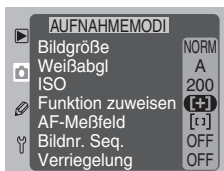
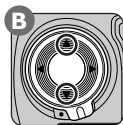
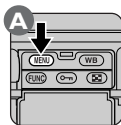
Drehen Sie den Autofokusschalter in die Stellung **S** (für Einzelaufokus), so dass er merklich einrastet. Bei einem Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt fokussiert die Kamera dann automatisch im vorgewählten Autofokus-Messfeld. Bei aktiviertem Einzelaufokus löst die Kamera nur aus, wenn sie auf das Motiv scharfgestellt hat. Verwenden Sie zur Scharfeinstellung nicht den Einstellring des Objektivs.



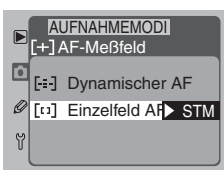
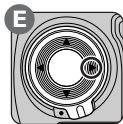
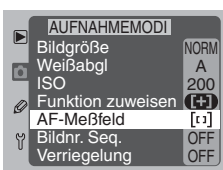
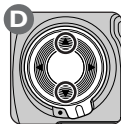
1 Einstellen der Kamera (fortsetzung)

1.6 Wählen Sie die Art der AF-Messfeldaktivierung (S. 74–77)

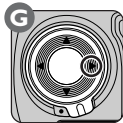
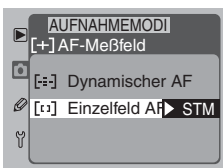
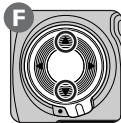
Stellen Sie die Messfeldaktivierung wie unten beschrieben auf Messfeldvorwahl ein.



Blenden Sie mit der Taste **MENU** das Menü ein (A), und drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, bis das Aufnahmemenü angezeigt wird (gegebenenfalls muss der Multifunktionswähler vorher entriegelt werden) (B). Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü zu aktivieren.



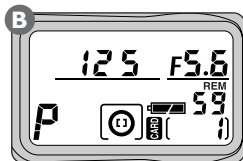
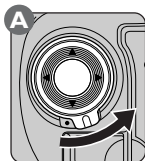
Markieren Sie den Menüeintrag »AF-Meßfeld« (D), und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Optionen für die Messfeldaktivierung einzublenden (E).



Wählen Sie die Option »Einzelfeld AF« (F), und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren (G). Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü wieder auszublenden.

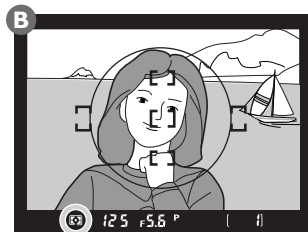
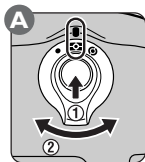
1.7 Aktivieren Sie ein Autofokus-Messfeld (📷 S. 73)

Entriegeln Sie den Multifunktionswähler (A), und drücken Sie ihn in eine der vier möglichen Richtungen, bis das mittlere Autofokus-Messfeld aktiviert ist. Das gewählte Messfeld wird sowohl im Sucher markiert als auch auf dem oberen Display angezeigt (B). Drehen Sie die Verriegelung des Multifunktionswählers anschließend wieder in die Feststellposition.



1.8 Wählen Sie eine Belichtungsmessmethode (📷 S. 82–83)

Halten Sie die Arretierung des Messsystemwählers (A-1) niedergedrückt und drehen Sie den Messsystemwähler in die Stellung (Matrixmessung; A-2). Im Sucher erscheint daraufhin das Anzeigesymbol für Matrixmessung (B). Die Matrixmessung bezieht alle Bildbereiche in die Belichtungsmessung ein und erzielt so ein bestmögliches Belichtungsergebnis.



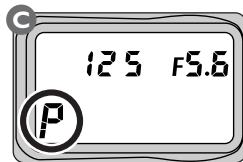
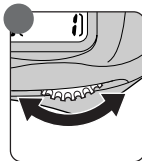
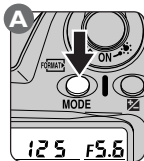
AF-Messfeld mit Funktionstaste wählen (📷 S. 116)

Wenn im Menü »Funktionstaste« die Option »AF-Meßfeld« gewählt ist, kann das aktive Autofokus-Messfeld auch mit der Taste **FUNC** in Kombination mit dem hinteren Einstellrad gewählt werden.

1 Einstellen der Kamera (fortsetzung)

1.9 Wählen Sie die Art der Belichtungssteuerung (S. 84–95)

Halten Sie die MODE-Taste gedrückt (A), und drehen Sie das hintere Einstellrad (B), bis auf dem rückwärtigen Display der Buchstabe **P** (Programm-automatik) angezeigt wird (C). Die Programmautomatik steuert Blende und Verschlusszeit automatisch und erzielt für das jeweilige Motiv optimale Ergebnisse. Die Belichtung wird entsprechend dem aktuellen Belichtungsprogramm eingestellt.

**Objektive ohne Prozessorsteuerung**

Die Programmautomatik kann nur mit prozessorgesteuerten Objektiven genutzt werden. Wenn Sie kein prozessorgesteuertes Objektiv verwenden, wird die Belichtungsfunktion automatisch auf Zeitautomatik eingestellt. Die Anzeige für die Belichtungsfunktion auf dem oberen Display zeigt ein blinkendes **P**, die Anzeige im Sucher ein **A**. Die Blende wird sowohl auf dem Display als auch im Sucher als **F - -** angezeigt. Die Blende muss dann mit dem Blendenring des Objektivs manuell eingestellt werden.

Halten Sie die Kamera wie in der Abbildung gezeigt (A), und stützen Sie den Ellbogen am Körper ab. Die rechte Hand hält die Kamera am Handgriff, die linke umfasst das Objektiv oder den vorderen Teil der Kamera. Bei Hochformataufnahmen können Sie den zweiten Auslöser für Hochformatfotos verwenden (B).



Eine stabile Körperhaltung erreichen Sie, indem Sie einen Fuß einen halben Schritt vor den anderen setzen und den Oberkörper aufrecht halten.



Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne oder eine andere extrem helle Lichtquelle. Zu starker Lichteinfall kann Störungen des lichtempfindlichen CCD-Sensors in der Kamera oder Überstrahlungen im Bild verursachen.

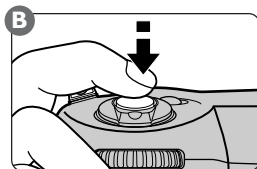


Verwackeln und Belichtungszeit

Um ein Verwackeln der Aufnahmen zu verhindern, sollte die Belichtungszeit kürzer als der Kehrwert der Objektivbrennweite sein. Bei einer Brennweite von 50 mm beispielsweise wählen Sie eine Verschlusszeit, die kürzer als $\frac{1}{50}$ Sekunde ist. Bei längeren Belichtungszeiten empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs.

3 Scharfeinstellung

Bei gewähltem Einzelaufokus stellt die Kamera automatisch auf das Motiv im gewählten Autofokus-Messfeld scharf, sobald der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Richten Sie die mittlere AF-Messfeldmarkierung auf Ihr Motiv, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



Die Kamera stellt daraufhin automatisch auf das Motiv scharf. Das Ergebnis können Sie direkt im Sucher überprüfen.

Sucheranzeige	Bedeutung
●	Die Kamera hat auf das Motiv scharfgestellt.
▶	Die Kamera hat auf eine kürzere Entfernung als bis zum Motiv scharfgestellt.
◀	Die Kamera hat auf eine größere Entfernung als bis zum Motiv scharfgestellt.
▶ ◀	Der Schärfelndikator im Sucher weist durch ein Blinken darauf hin, dass eine automatische Scharfeinstellung momentan nicht möglich ist. Wie Sie in einem solchen Fall dennoch auf das Motiv scharf einstellen können, lesen Sie bitte im Abschnitt »Gute Ergebnisse mit dem Autofokus« (📖 S. 80) nach.



Der Sucher zeigt ca. 96% des tatsächlich von der CCD aufgenommenen Bildfeldes. Das endgültige Foto ist daher geringfügig größer als der sichtbare Bildausschnitt im Sucher.

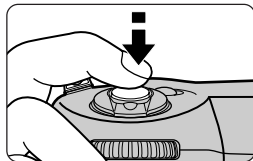


Weiterführende Informationen:

- S. 73 Auswählen eines Autofokus-Messfelds
- S. 78 Autofokus-Messwertspeicher
- S. 104 Dioptrieneinstellung

4 Überprüfen der Belichtung

Bei einem Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt stellt die Kamera Blende und Verschlusszeit automatisch für ein bestmögliches Belichtungsergebnis ein. Überprüfen Sie stets vor dem Auslösen die Anzeigen für Blende und Verschlusszeit im Sucher. Falls die Aufnahme über- oder unterbelichtet würde, erscheint eine der beiden folgenden Anzeigen im Sucher und auf dem oberen Display.



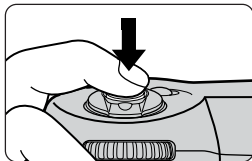
Anzeige	Bedeutung
HI	Die Aufnahme wird überbelichtet. Bitte verwenden Sie einen Neutraldichtefilter (ND-Filter).
Lo	Die Aufnahme wird unterbelichtet. Bitte fotografieren Sie mit Blitzlicht.



2: EV Stufen für Belichtungsmessung (S. 161)

In der Standardeinstellung erfolgen Änderungen an Blende und Verschlusszeit in der kleinsten eingestellten Schrittweite. Wenn Sie für Blende, Verschlusszeit und Belichtungskorrektur eine andere Schrittweite wünschen, können Sie sie mit der Individualfunktion 2 ändern.

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um die Kamera auszulösen.



Während die Kamera die belichtete Aufnahme auf der Speicherkarte speichert, blinkt die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff. Solange die Kontrollleuchte blinkt, dürfen Sie die Speicherkarte nicht herausnehmen, die Kamera nicht ausschalten, und auch nicht die Stromzufuhr unterbrechen (also nicht den Akku herausnehmen oder die Verbindung zum Netzadapter (Sonderzubehör) trennen). Wenn Sie während des Speicherkartenzugriffs die Speicherkarte herausnehmen oder den Kamerabetrieb unterbrechen, gehen möglicherweise Daten unwiderruflich verloren.



Die D1H verfügt über eine Kombination aus elektronischem (CCD) und mechanischem Verschluss. Die Funktionsweise dieses kombinierten Verschlusses, die sich von einem mechanischen Verschluss in konventionellen Spiegelreflexkameras unterscheidet, hat zur Folge, dass die Zeitverzögerung zwischen den Auslösegeräuschen von Spiegel und Verschluss ab einer bestimmten Verschlusszeit konstant bleibt und sich nicht weiter verkürzt.



I: BildVorschau (S. 161)

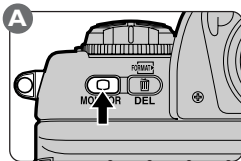
Mit der Individualfunktion I können Sie festlegen, ob die letzte Aufnahme generell oder nur bei einem Druck auf die Taste  auf dem Monitor angezeigt wird, während der Speichervorgang läuft.

6 Überprüfen des Ergebnisses

Die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufnahmen lassen sich per einfachem Tastendruck auf dem Monitor wiedergeben, auch wenn sich die Kamera nicht in der Wiedergabe-Betriebsart befindet. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, Ihre Aufnahme direkt zu überprüfen. Wenn Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, können Sie die Aufnahme sofort löschen, die Einstellungen an der Kamera ändern und eine neue Aufnahme machen.

6.1 Schalten Sie den Monitor ein

Schalten Sie den Monitor mit einem Druck auf die Taste  ein (A). Die letzte Aufnahme wird auf dem Monitor angezeigt (B).



Falls auf der Speicherkarte noch keine Bilder gespeichert wurden, erscheint der Hinweis »Keine Bilder in aktuellem Ordner«. Drücken Sie erneut die Taste , um den Monitor wieder auszuschnalten.

6.2 Wählen Sie eine Aufnahme aus

Um eine andere Aufnahme auf dem Monitor wiederzugeben, drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten. Wenn Sie den Multifunktionswähler oben drücken, blättern Sie in der chronologischen Reihenfolge der Fotos zu früheren Aufnahmen, wenn Sie ihn unten drücken zu Bildern, die Sie später aufgenommen haben. Um schnell zu einer bestimmten Aufnahme zu blättern, halten Sie den Multifunktionswähler gedrückt – dies aktiviert den schnellen Bildvor- oder -rücklauf. Wenn Sie das letzte Foto erreicht haben und den Multifunktionswähler nochmals unten drücken, springt die Wiedergabe automatisch zur ersten Aufnahme und setzt den Bildlauf von dort wie gewohnt fort. Umgekehrt blättert die Wiedergabe von der ersten zur letzten Aufnahme, wenn Sie den Multifunktionswähler oben drücken.



Die Taste

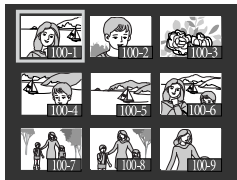
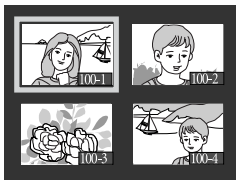
Wenn Sie die  Taste drücken, um den Monitor nach einer Aufnahme einzuschalten, wird das letzte Bild angezeigt. Schalten Sie den Monitor jedoch während einer Menü-Anzeige aus, werden die Menüs wieder angezeigt, wenn Sie das nächste Mal den Monitor einschalten.



18: Monitor Ausschalten nach S. 170)

In der Standardeinstellung schaltet sich der Monitor nach 20 Sekunden aus, wenn zwischenzeitlich keine Eingabe erfolgt. Diese »Energiesparmaßnahme« soll verhindern, dass unnötig Strom verbraucht wird. Die automatische Ausschaltzeit des Monitors kann mit der Individualfunktion 18 auf einen anderen Zeitwert eingestellt werden.

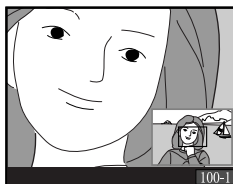
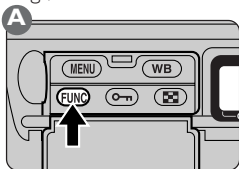
Wenn sich bereits mehrere Aufnahmen auf der Speicherkarte befinden, ist es oft praktischer, die gesuchten Aufnahmen in einem Bildindex auszuwählen, als die Aufnahmen Bild für Bild durchzublättern. Halten Sie die Taste  gedrückt, und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Anzahl der gleichzeitig wiedergegebenen Aufnahmen zu ändern. Es werden folgende Einstellungen der Reihe nach durchlaufen: »Einzelnes Bild« ↔ »Index mit 4 Bildern« ↔ »Index mit 9 Bildern« ↔ »Einzelnes Bild«.



6.3 Vergrößern Sie einen Bildausschnitt

Mit der Taste **FUNC** (A) können Sie einen Ausschnitt der auf dem Monitor angezeigten Aufnahme, bzw. des im Bildindex ausgewählten Bildes, vergrößert wiedergeben. Standardmäßig wird der mittlere Bildbereich auf die volle Monitorgröße eingezoomt (B).

Sie können den sichtbaren Bildausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben. Um wieder zur normalen Darstellung zurückzukehren, die das gesamte Bild zeigt, drücken Sie die Taste **FUNC** erneut.

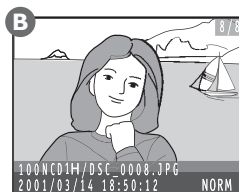
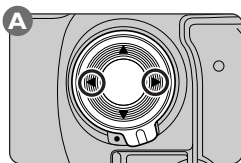


Nach dem Drücken der Taste **FUNC** (um die Ausschnittvergrößerung zu aktivieren) oder des Multifunktionswählers (um den sichtbaren Ausschnitt zu verschieben), wird ca. 2 Sekunden lang in der rechten unteren Ecke des Monitors das gesamte Bild als Miniatur angezeigt, in der der vergrößerte Ausschnitt durch eine Rahmenmarkierung hervorgehoben ist.

6 Überprüfen des Ergebnisses (fortsetzung)

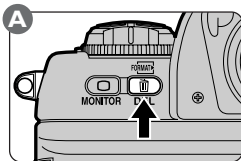
6.4 Lassen Sie sich die Bildinformationen anzeigen

Wenn Sie die Bildinformationen zur gewählten Aufnahme anzeigen lassen möchten, drücken Sie dem Multifunktionswähler rechts oder links. (Ausführlichere Informationen zu den Bildinformationen finden Sie im Abschnitt »Referenz: Wiedergabe«.)



6.5 Löschen Sie nicht benötigte Aufnahmen

Mit der Taste (A) können Sie das aktuell angezeigte Bild bzw. das im Bildindex ausgewählte Bild löschen. Zur Sicherheit erscheint eine Abfrage, die Sie mit einem zweiten Druck auf die Taste bestätigen müssen (B). Sie kehren danach automatisch in den Wiedergabemodus (Einzelbildwiedergabe oder Bildindex) zurück. Falls Sie die gewählte Aufnahme doch nicht löschen möchten, drücken Sie eine beliebige andere Taste.



6.6 Kehren Sie zur Aufnahmebereitschaft zurück

Während der Bildwiedergabe können Sie den Monitor jederzeit mit einem Druck auf die Taste ausschalten und dadurch zur Aufnahmebereitschaft zurückkehren. Auch ein Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt schaltet den Monitor aus und versetzt die Kamera wieder in Aufnahmebereitschaft.

REFERENZ

- *Digitalfotografie für Fortgeschrittene* S. 52–119
- *Wiedergabe* S. 120–147
- *Anschluss an einen Computer* S. 148–154

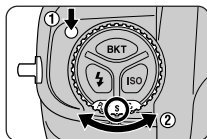
Über dieses Kapitel

Dieses Kapitel enthält ausführliche Erklärungen zu den Kamerafunktionen für Aufnahme und Wiedergabe sowie für den Anschluss an einen Computer.

Aufnahmebetriebsarten

Ihre Kamera verfügt über drei Aufnahmebetriebsarten: Einzelbild, Serienaufnahmen und Selbstauslöser.

Um eine der drei Aufnahmebetriebsarten zu wählen, lösen Sie die Arretierung des Betriebsartenschalters (1), und drehen den Betriebsartenschalter in die gewünschte Stellung (2).



Folgende Betriebsarten können gewählt werden:

Betriebsart	Beschreibung
S Einzelbild	Bei jedem Betätigen des Auslösers wird ein Bild aufgenommen. Während die Aufnahme auf der Speicherkarte gespeichert wird, leuchtet die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff. Alle neuen Aufnahmen, die während eines Speichervorgangs gemacht werden, werden im Pufferspeicher der Kamera zwischengespeichert, bis sie auf die Speicherkarte übertragen werden können. Wenn die Kapazität des Pufferspeichers erschöpft ist, ist der Auslöser kurzzeitig gesperrt. Sobald im Pufferspeicher wieder ausreichend freier Platz zur Verfügung steht, können Sie weiter fotografieren.
C Serienaufnahmen	Solange der Auslöser gedrückt wird, werden mehrere Aufnahmen in Serie belichtet. Die Bildrate beträgt maximal 5 Bilder pro Sekunde und es können bis zu 40 Aufnahmen in Folge belichtet werden. Die Serienaufnahmen werden zunächst im Pufferspeicher der Kamera zwischengespeichert. Sobald im Pufferspeicher wieder freier Platz zur Verfügung steht, können Sie weiter fotografieren. Der Puffer kann maximal 40 Aufnahmen in JPEG oder TIFF und 27 Aufnahmen im NEF auffangen.
 Selbstauslöser	Diese Betriebsart eignet sich nicht nur für Aufnahmen, bei denen auch der Fotograf im Bild sichtbar sein soll, sondern kann auch genutzt werden, um ein Verwackeln zu vermeiden, das durch das Drücken des Auslösers verursacht wird.



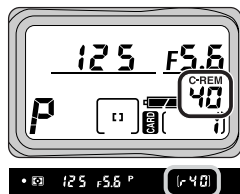
Bildrate bei Aufnahmeserien

Die oben genannte Aufnahmegeschwindigkeit von 5 Bildern pro Sekunde ist ein Durchschnittswert, der bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C mit kontinuierlichem Autofokus, manueller Belichtungssteuerung, einer Verschlusszeit von $1/250$ Sekunde oder schneller und abgeblendeten Objektiv erreicht wird.



Anzahl verbleibender Aufnahmen bei Serienaufnahmen

In der Betriebsart »Serienaufnahmen« zeigt das obere Display bei einem Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt die Anzahl verbleibender Aufnahmen für die nächste Serie an. Diese Anzahl wird durch den Pufferspeicher der Kamera begrenzt. Vor Beginn einer Serie zeigt das Display 40 freie Aufnahmen an. Während der Serie zählt diese Anzeige rückwärts, bis der Pufferspeicher voll ist und die Übertragung der Bilddaten auf die Speicherkarte beginnen kann. Falls jedoch auf der Speicherkarte nicht mehr genügend Platz für 40 Aufnahmen zur Verfügung steht, können nur so viele Aufnahmen in Serie belichtet werden, wie es der freie Speicherplatz der Speicherkarte zulässt. In der Betriebsart »Einzelbild« wird auf dem Display die Anzahl verbleibender Aufnahmen angezeigt, die noch auf der Speicherkarte gespeichert werden kann.





Vorsicht beim Ausschalten der Kamera

Entfernen Sie niemals die Speicherkarte aus der Kamera, während noch Daten vom Pufferspeicher auf die Karte übertragen werden (wenn der Pufferspeicher 40 Aufnahmen enthält, dauert der Speichervorgang mindestens 55 Sekunden). Das Auswerfen der Speicherkarte während eines Speichervorgangs kann zu Datenverlust führen oder die Kamera oder die Speicherkarte beschädigen. Wenn Sie die Kamera mit dem Hauptschalter während eines Speichervorgangs ausschalten, wird der Speichervorgang für die Aufnahme, die momentan gesichert wird, noch ordnungsgemäß beendet. **Alle übrigen Aufnahmen, die sich noch im Pufferspeicher befinden, gehen jedoch unwiederbringlich verloren.** Wenn die Akkukapazität während einer Serienaufnahme unter die erforderliche Leistungsgrenze fällt, sperrt die Kamera automatisch den Auslöser. Alle Aufnahmen, die sich im Pufferspeicher befinden, werden aber noch auf der Speicherkarte gesichert.

Der folgenden Tabelle können Sie die durchschnittlichen Zeiten zum Speichern von Aufnahme-
serien auf einer 96-MB-Speicherkarte entnehmen (getestet mit Nikon EC-96CF).*

Bild- qualität	Dateiformat	Speicherzeit (ca.)
Hoch	YCbCr (TIFF)	230 s (17 Aufnahmen)
	RGB (TIFF)	235 s (12 Aufnahmen)
	NEF (Raw), unkomprimiert	235 s (23 Aufnahmen)
	NEF (Raw), komprimiert	180 s (23 Aufnahmen)
Fein	JPEG (1:4)	130 s (40 Aufnahmen)
Normal	JPEG (1:8)	85 s (40 Aufnahmen)
Basic	JPEG (1:16)	55 s (40 Aufnahmen)

*Die angegebenen Zeiten können bei anderen Speicherkarten geringfügig abweichen.



25: C-mode Aufnahmegeschwindigkeit (👁 S. 176)

Mit der Individualfunktion 25 können Sie die Bildrate für Serienaufnahmen auf andere Werte einstellen.

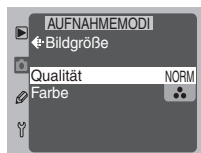


26: Max Aufnahmen in C-mode (👁 S. 176)

Mit der Individualfunktion 26 können Sie die maximale Anzahl der Aufnahmen pro Serie auf einen beliebigen Wert von 1 bis 40 einstellen (maximal 27 bei NEF-(Raw)-Dateien).

Die Bildqualität der Aufnahmen wird von zwei Parametern bestimmt: Qualität (Dateiformat/Komprimierung) und Farbmodus (Farbe oder Schwarzweiß). Die Einstellungen der Bildqualität kontrollieren sowohl die Qualität der Aufnahmen als auch den Farbmodus (Farb- oder Schwarzweiß-Aufnahmen).

Die Einstellungen für die Bildqualität werden im Menü »Bildgröße« des Aufnahmemenüs vorgenommen. Markieren Sie den Eintrag im Aufnahmemenü, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü einzublenden. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:



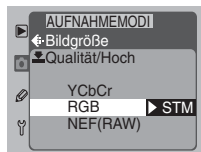
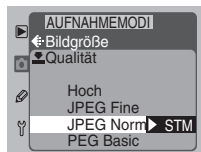
Option	Beschreibung
Qualität	Legt das Dateiformat und die Komprimierung fest. Es können die Optionen »Hoch«, »JPEG Fine«, »JPEG Normal« und »JPEG Basic« gewählt werden. Der Eintrag »Hoch« stellt zwei oder drei weitere Optionen zur Auswahl (je nach Einstellung für die Individualfunktion 28): »YCbCr«, »RGB« und »NEF (RAW)«.
Farbe	Legt fest, ob die Bilder in Farbe oder in Schwarzweiß aufgenommen werden.

Dateiformat und Komprimierung

Mit der Option »Qualität« im Menü »Bildqualität« werden das Dateiformat und die Komprimierung für die Bilddateien festgelegt. Markieren Sie den Befehl im Menü, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Qualitätsoptionen einzublenden.

Hoch

Die Qualität »Hoch« stellt drei Dateiformate in einem Untermenü zur Auswahl. Markieren Sie den Menüeintrag, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die auswählbaren Formate für die hohe Qualität einzublenden. Es stehen die Dateiformate TIFF (wahlweise YCbCr oder RGB) und NEF (RAW) zur Auswahl (abhängig von der Einstellung der Individualfunktion 28). NEF-(RAW)-Dateien können ohne oder mit verlustfreier Komprimierung gespeichert werden, die die Bildqualität nicht beeinträchtigt.



Weiterführende Informationen:

S. 188 Das Menü »Aufnahme«

Die folgenden Optionen können gewählt werden:

Option	Beschreibung
YCbCr	Die Aufnahmen werden in einem unkomprimierten TIFF-Format gespeichert, das die Farbzusammensetzung gemäß dem YCbCr-Modell mit einer Helligkeits- (Y) und zwei Farbkomponenten (Cb und Cr) beschreibt. Die Kanäle der beiden Farbkomponenten belegen genau so viel Speicherplatz wie der Luminanzkanal. YCbCr-Dateien besitzen dieselben Farbinformationen wie eine RGB-Datei, belegen aber nur zwei Drittel des Speicherplatzes. Dieses Format bietet daher unter allen Dateiformaten ohne Komprimierung das beste Verhältnis von hoher Bildqualität und geringer Dateigröße. YCbCr-Dateien können mit Nikon View 5 und mit Nikon Capture 3 geöffnet werden.
RGB	Die Aufnahmen werden in einem unkomprimierten RGB-TIFF-Format gespeichert. Dieses Format wird von nahezu allen Bildbearbeitungsprogrammen unterstützt.
NEF(RAW)	Das NEF-Format (N ikon E lectronic Image F ormat) speichert die vom CCD-Sensor gelieferten Rohdaten mit einer Farbtiefe von 12 Bit. NEF-(RAW)-Dateien können nur mit Nikon View 5 und Nikon Capture 3 geöffnet werden.

JPEG Fine

Die Aufnahmen werden als JPEG-Dateien mit einer Komprimierungsrate von ca. 1 : 4 gespeichert.

JPEG Normal

Die Aufnahmen werden als JPEG-Dateien mit einer Komprimierungsrate von ca. 1 : 8 gespeichert.

JPEG Basic

Die Aufnahmen werden als JPEG-Dateien mit einer Komprimierungsrate von ca. 1 : 16 gespeichert.

Wenn Sie die gewünschte Option im Menü markiert haben, drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Einstellung anzuwenden und zum Menü »Bildqualität« zurückzukehren. Um zum Aufnahmemenü zurückzukehren, drücken Sie die Taste .



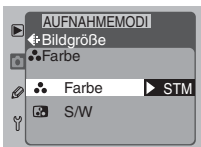
28: Sichern im NEF (RAW) Format S. 178

Das NEF-(RAW)-Format steht nur zur Auswahl, wenn für die Individualfunktion 28 die Option »Unkomprimiert« oder »Komprimiert« aktiviert wurde. Mit Komprimierung belegen NEF-(RAW)-Dateien nur noch 50 bis 60% der ursprünglichen Größe.

Farbmodus

Die D1H stellt im Menü »Bildqualität« zwei Farbmodi zur Auswahl. Markieren Sie den Eintrag »**Farbe**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Das erscheinende Menü bietet die Optionen »**Farbe**« und »**S/W**« (Schwarzweiß) zur Auswahl an. Wählen Sie eine der beiden Optionen, indem Sie den Multifunktionswähler oben oder unten drücken. Der Farbmodus hat keinen Einfluss auf die Anzahl der Aufnahmen, die auf einer Speicherkarte gespeichert werden können. Das Untermenü »**Farbe**« steht für die Qualität »**Hoch > NEF (RAW)**« nicht zur Verfügung.

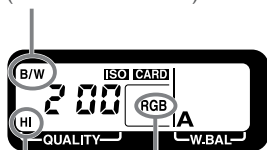
Wenn Sie die gewünschte Option im Menü markiert haben, drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Menü »Bildqualität« zurückzukehren.



Die Anzeigen für Bildqualität

Die aktuellen Einstellungen für die Bildqualität werden auf dem rückwärtigen Display angezeigt (siehe Abbildung rechts). Die Qualitätseinstellung JPEG »Normal« wird als »**NORM**« angezeigt, das Dateiformat TIFF »YCbCr« als »**CbCr**«, und wenn der Farbmodus »Schwarzweiß« gewählt ist, erscheint die Anzeige »**B/W**« (Black & White).

Farbmodus
(nur bei Schwarzweiß)



Bildqualität

Dateiformat

Bildqualität und Dateigröße

Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, wie viele Aufnahmen bei unterschiedlichen Kombinationen von Bildqualität und Dateiformat auf einer 96-MB-Speicherkarte gespeichert werden können. Der Farbmodus hat keinen Einfluss auf die Dateigröße und wird deshalb in der Tabelle nicht berücksichtigt. Bitte beachten Sie, dass es sich hier um Zirkawerte handelt.

Bildqualität	Dateiformat	Dateigröße (ca.)	Anzahl Bilder (96-MB-Karte, ca.)*
Hoch	YCbCr (TIFF)	5,0 MB	17
	RGB (TIFF)	7,5 MB	12
	NEF (RAW), unkomprimiert	3,8 MB	23
	NEF (RAW), komprimiert	**	†
Fein	JPEG (1 : 4)	1,3 MB	66
Normal	JPEG (1 : 8)	640 KB	132
Basic	JPEG (1 : 16)	320 KB	265

* Da die Dateigröße von Aufnahmen mit JPEG-Komprimierung vom Motiv abhängt und nicht exakt vorhersagbar ist, kann die tatsächliche Dateigröße und somit auch die Anzahl der Aufnahmen, die auf einer 96-MB-Karte Platz finden, von den hier gemachten Angaben abweichen. Im Allgemeinen gilt: Je detailreicher das Motiv, um so größer die resultierende Dateigröße.

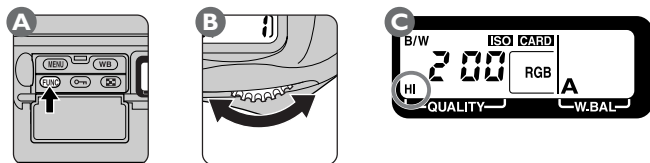
** Die Komprimierung beträgt ca. 50 bis 60% gegenüber unkomprimierten NEF-(RAW)-Dateien.

† Die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen, die auf den Displays angezeigt wird, bezieht sich auf unkomprimierte NEF-(RAW)-Dateien. Da die Aufnahmen aber komprimiert gespeichert werden, passen effektiv mehr Aufnahmen auf die Speicherkarte als angezeigt.

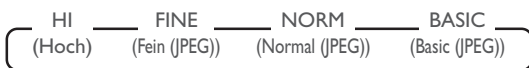
Festlegen der Bildqualität mit der Taste **FUNC**

Wenn im Menü »**Function zuweisen**« die Option »**Qual**« gewählt ist, kann die Bildqualität auch mit der Taste **FUNC** eingestellt werden, ohne dass Sie dafür das Menü öffnen müssen.

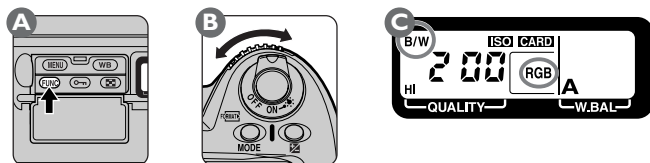
- 1 Halten Sie die Taste **FUNC** gedrückt (A), und drehen Sie das hintere Einstellrad (B), bis die gewünschte Bildqualität auf dem rückwärtigen Display angezeigt wird.



Das hintere Einstellrad durchläuft der Reihe nach folgende Einstellungen:



- 2 Halten Sie die Taste **FUNC** gedrückt, und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis das gewünschte Dateiformat (nur bei hoher Qualität) und der gewünschte Farbmodus auf dem rückwärtigen Display angezeigt werden.

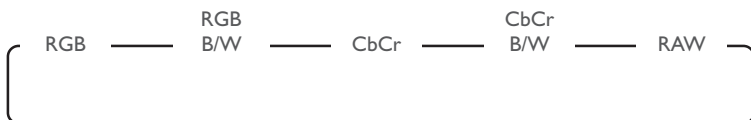


Weiterführende Informationen:

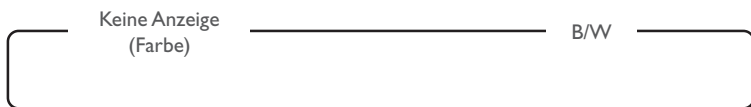
- S. 116 Die Funktionstaste
- S. 8 Rückwärtiges Display (Bildqualität)

Das vordere Einstellrad durchläuft, der Reihenfolge der Reihenfolge wie unten beschrieben, nach mehrere Einstellungen für Dateiformat (nur bei hoher Qualität) und Farbmodus (das Format »YCbCr« wird als »**CbCr**« angezeigt).

Bildqualität »HI« (hohe Qualität)



Bildqualität »FINE«, »NORM« und »BASIC« (JPEG-Komprimierung)



Der Farbmodus »Schwarzweiß« wird auf dem rückwärtigen Display als »**B/W**« (Black & White) angezeigt. Wenn kein Farbmodus angezeigt wird, ist »Farbe« gewählt.



Automatische Dateinamen

Die mit Kameras der D1-Serie aufgenommenen Bilder werden auf der Speicherkarte als Bilddateien gespeichert, deren Namen die Form »DSC_####.xxx« besitzen, wobei »####« für eine vierstellige Nummer zwischen 0001 und 9999 steht und anstelle von »xxx« eine Namens-erweiterung aus drei Buchstaben angehängt wird. Folgende Namens-erweiterungen werden verwendet: »NEF« (NEF-(RAW)-Dateien), »TIF« (für RGB-TIFF- und YCbCr-TIFF-Dateien) und »JPG« (für JPEG-komprimierte Dateien, die mit der Bildqualität »Fein«, »Normal« oder »Basic« aufgenommen wurden).



28: Sichern im NEF (RAW) Format (S. 178)

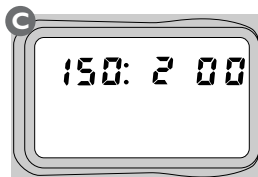
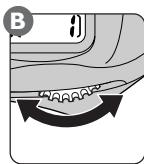
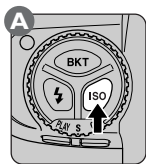
Das NEF-(RAW)-Format steht nur zur Auswahl, wenn für die Individualfunktion 28 die Option »**Unkomprimiert**« oder »**Komprimiert**« aktiviert wurde.

Empfindlichkeit (entsprechend ISO)

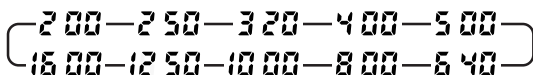
Die Standardempfindlichkeit der Kamera entspricht ungefähr der Empfindlichkeit eines ISO-200-Films. Sie können die Empfindlichkeit erhöhen, um auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen fotografieren zu können.

Festlegen der Empfindlichkeit mit der Taste

Die Empfindlichkeit der Kamera kann durch Drücken der ISO-Taste (A) und gleichzeitigem Drehen des hinteren Einstellrads (B) geändert werden. Die aktuell eingestellte Empfindlichkeit wird auf dem oberen und auf dem rückwärtigen Display angezeigt (C), während die ISO-Taste gedrückt wird.

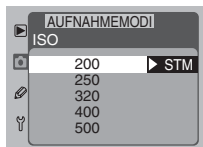


Das hintere Einstellrad durchläuft folgende Einstellungen:



Einstellen der Empfindlichkeit im Aufnahmemenü

Die Empfindlichkeit kann auch mit der Option »ISO« im Aufnahmemenü auf Werte zwischen ISO 200 und ISO 1600 eingestellt werden. Markieren Sie im Aufnahmemenü den Eintrag »ISO«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü mit den auswählbaren Empfindlichkeitsstufen einzublenden. Drücken Sie dem Multifunktionswähler oben oder unten, um den gewünschten Wert zu markieren und anschließend rechts, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.



Weiterführende Informationen:

S. 188 Das Menü »Aufnahme«



Höhere Empfindlichkeit

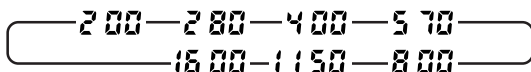
Bitte beachten Sie, dass eine Erhöhung der Empfindlichkeit das Rauschen in den Bildern verstärken kann.



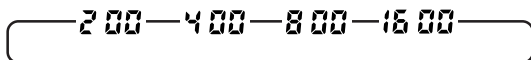
20: ISO-Schrittweite (S. 172)

In der Standardeinstellung wird die Empfindlichkeit in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW geändert. Mit der Individualfunktion 20 kann die Schrittweite auch auf halbe oder ganze LW-Schritte eingestellt werden. Die auswählbaren ISO-Werte ändern sich dadurch wie folgt:

Schrittweite: $\frac{1}{2}$ LW



Schrittweite: 1 LW



Bei einer Änderung der ISO-Schrittweite wird die aktuell eingestellte Empfindlichkeit beibehalten, sofern sie in der neuen Wertereihe enthalten ist. Wenn die aktuelle Empfindlichkeit nicht in der neuen Wertereihe enthalten ist, wählt die Kamera automatisch die nächst höhere Empfindlichkeit aus.



31: ISO Verstärkung (S. 180)

Mit der Individualfunktion 31 lässt sich die Empfindlichkeit auf Werte verstärken, die 1 oder 2 LW über der höchsten Empfindlichkeit von ISO 1600 liegen. Eine verstärkte Empfindlichkeit wird auf dem rückwärtigen Display als **M-1** (ca. 1 LW über ISO 1600) oder **M-2** (ca. 2 LW über ISO 1600) angezeigt.



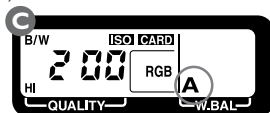
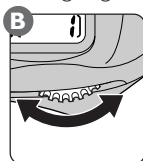
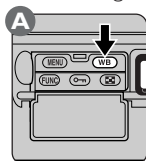
Empfindlichkeit ca. um 1 LW verstärkt (bezogen auf ISO 1600)



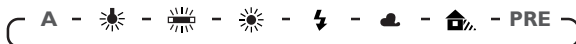
Empfindlichkeit ca. um 2 LW verstärkt (bezogen auf ISO 1600)

Obwohl die Farbe des Lichts, das von Gegenständen reflektiert wird, von der Farbe der Beleuchtung abhängt, passt sich das menschliche Auge automatisch an veränderte Beleuchtungssituationen an. Deshalb sehen wir ein weißes Objekt weiß, ganz gleich welche Beleuchtung vorherrscht. Eine digitale Kamera kann sich an die aktuelle Beleuchtung durch eine entsprechende Farbkorrektur anpassen, so dass die Farben, die das menschliche Auge als weiß wahrnimmt, auch im fertigen Foto weiß erscheinen. Diese Korrektur wird als »Weißabgleich« bezeichnet.

Um eine für die aktuelle Beleuchtung geeignete Weißabgleicheinstellung vorzunehmen, halten Sie die Taste **WB** gedrückt (A) und drehen das hintere Einstellrad (B). Während die Taste **WB** gedrückt wird, wird auf dem rückwärtigen Display die aktuelle Weißabgleicheinstellung angezeigt (C).



Das hintere Einstellrad durchläuft der Reihe nach folgende Weißabgleicheinstellungen:



Einstellung	Farbtemperatur	Beschreibung
A (Auto)	ca. 4.200 – 7.000 K	Die Weißabgleichkorrektur basiert auf der von einem 1.005-Pixel-CCD-Sensor gemessenen Farbtemperatur.
Glühlampen	ca. 3.000 K	Geeignet für Innenaufnahmen bei Glühlampenlicht.
Fluoreszenz	ca. 4.200 K	Geeignet für Innenaufnahmen bei Leuchtstofflampenlicht.
Direkte Sonne	ca. 5.200 K	Geeignet für Tageslichtaufnahmen in direkter Sonne.
Blitz	ca. 5.400 K	Einstellungen für Aufnahmen mit Nikon-Blitzgeräten. Bei Blitzgeräten anderer Hersteller verwenden Sie bitte die Einstellung »Weißpunkt«.
Wolken	ca. 6.000 K	Geeignet für Tageslichtaufnahmen bei bewölktem Himmel.
Schatten	ca. 8.000 K	Geeignet für Tageslichtaufnahmen, die bei sonnigem Wetter im Schatten durchgeführt werden.
PRE Weißpunkt	—	Einstellung für die lokale Messung der Farbtemperatur einer bestimmten Lichtquelle. Es können bis zu drei Messwerte gespeichert werden.

Die Weißabgleichautomatik (**A**) eignet sich für die meisten Beleuchtungssituationen. Für typische Beleuchtungssituationen können Sie auch eine der vordefinierten Farbtemperatureinstellungen auswählen (siehe obige Tabelle). Die vordefinierten Farbtemperaturen lassen sich auf Wunsch fein justieren, um sie exakt an bestimmte Lichtquellen anpassen zu können ( S. 66). Alternativ können Sie die Farbtemperatur einer Lichtquelle auch mit der Einstellung »Weißpunkt« individuell messen ( S. 67).



Automatischer Weißabgleich

Der automatische Weißabgleich wird durchgeführt, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Wenn Sie den Auslöser in einem Durchgang durchdrücken, kann es vorkommen, dass der Weißabgleich für das erste Bild nicht mit der tatsächlichen Lichtsituation übereinstimmt.



Weißabgleichmessung

Bei automatischem Weißabgleich und bei der Messwerteinstellung misst die Kamera die Farbtemperatur der vorherrschenden Beleuchtung direkt durch das Objektiv (TTL-Messung). Selbst wenn der Standpunkt des Fotografen und das Motiv unterschiedlich beleuchtet sind, führt die Kamera eine korrekte Messung durch.

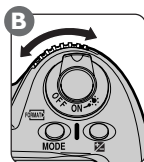
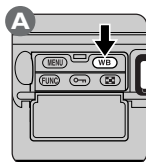


Farbtemperatur

Die Farbe einer Lichtquelle hängt von der Wahrnehmung des Betrachters und von weiteren Bedingungen ab. Als objektiver Maßstab für die Farbe von Licht dient die Bezugsgröße »Farbtemperatur«. Sie wird definiert als die Temperatur (in Kelvin), auf die ein Objekt erhitzt werden müsste, um Licht mit der entsprechenden Wellenlänge auszustrahlen. Während Lichtquellen mit einer Farbtemperatur zwischen 5.000 und 5.500 K weiß erscheinen, wirken Lichtquellen mit niedrigerer Farbtemperatur wie beispielsweise Glühlampen leicht gelblich oder rötlich. Lichtquellen mit höherer Farbtemperatur erscheinen bläulicher.

Feinabstimmung der Weißabgleicheinstellungen

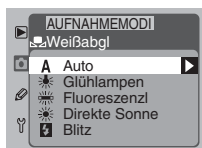
Für die vordefinierten Farbtemperaturen, die auf typische Beleuchtungssituationen abgestimmt sind, lässt sich eine Feinabstimmung vornehmen (nicht für die Einstellung »Weißpunkt«). Halten Sie dazu die Taste **WB** gedrückt (A), und drehen Sie das vordere Einstellrad (B). Die Korrektur kann im Bereich von -3 bis $+3$ in ganzen Schritten vorgenommen werden.



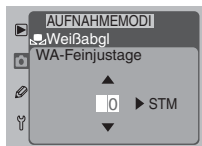
Eine Verringerung der vordefinierten Farbtemperatur verschiebt die Farbgebung der Aufnahmen zu Rot hin (die Fotos wirken wärmer), eine Erhöhung verschiebt sie zu Blau hin (die Fotos wirken kälter). Wenn für eine Weißabgleicheinstellung eine Feinabstimmung vorgenommen wurde, erscheint auf dem rückwärtigen Display die Anzeige ◀▶.

Einstellen des Weißabgleichs im Menü

Der Weißabgleich lässt sich auch mit dem Eintrag »Weißabgl« im Aufnahmemenü einstellen. Markieren Sie den Eintrag, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Menüoptionen einzublenden. Um eine bestimmte Weißabgleicheinstellung auszuwählen, drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten.



Wenn Sie eine der vordefinierten Farbtemperatureinstellungen markiert haben und den Multifunktionswähler rechts drücken, erscheint ein Zahlenfeld, mit dem Sie die Feinabstimmung der Farbtemperatureinstellung vornehmen können (nicht bei der Einstellung »Weißpunkt«). Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um einen höheren oder niedrigeren Korrekturwert einzustellen, und anschließend rechts, um die Einstellung anzuwenden und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.



Weiterführende Informationen:

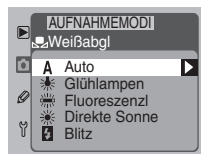
S. 188 Das Menü »Aufnahme«

Weißabgleich mit Messwert

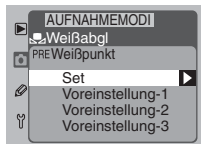
Die Kamera bietet die Möglichkeit, die Farbtemperatur der vorherrschenden Beleuchtung individuell zu messen. Die Einstellung »Weißpunkt« ist vor allem für untypische Beleuchtungssituationen geeignet, die mit den vordefinierten Einstellungen nicht optimal korrigiert werden können.

Messen der Farbtemperatur

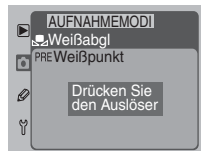
1 Markieren Sie im Aufnahmemenü den Eintrag »**Weißabgl**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Weißabgleichmenü einzublenden.



2 Markieren Sie den Menüeintrag »**Weißpunkt**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Auf dem Monitor wird das rechts gezeigte Menü eingeblendet.



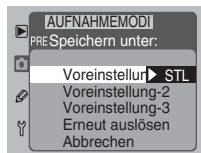
3 Markieren Sie die Option »**Set**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint der Hinweis: »Drücken Sie den Auslöser«.



4 Achten Sie darauf, dass die gleiche Beleuchtung vorherrscht wie in der beabsichtigten Aufnahme, und richten Sie die Kamera so auf ein weißes oder neutral-graues Objekt, dass es das gesamte Sucherbildfeld ausfüllt. Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Die Kamera löst daraufhin aus und speichert die gemessene Farbtemperatur als Messwert für den Weißabgleich – es wird jedoch keine Aufnahme auf der Speicher-karte gespeichert.

Für eine korrekte Durchführung der Weißabgleichmessung muss die manuelle Scharfeinstellung aktiviert und mit dem Einstellring des Objektivs vorgenommen werden. Bei Einzelauffokus kann die Kamera mangels ausreichendem Kontrast in der angepeilten Referenzfläche nicht scharf stellen – der Auslöser ist in diesem Fall gesperrt. Um eine extreme Über- oder Unterbelichtung zu vermeiden, die zu einer fehlerhaften Weißabgleichmessung führen kann, sollte außerdem die Belichtungsautomatik (**P**, **S** oder **A**) aktiviert sein. Natürlich können Sie die Weißabgleichmessung auch bei manueller Belichtungssteuerung durchführen. Sie sollten dabei jedoch auf Belichtungswerte achten, die nicht zu einer extremen Über- oder Unterbelichtung führen, da die Kamera die Farbtemperatur der Beleuchtung sonst nicht korrekt ermitteln kann.

5 Anschließend erscheint das rechts gezeigte Menü auf dem Monitor. Der gemessene Wert kann als »Daten 1«, »Daten 2« oder »Daten 3« gespeichert werden. Wählen Sie eine der drei Optionen aus, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um den Messwert unter diesem Namen zu speichern. Sie gelangen danach automatisch zum Aufnahmemenü zurück. Mit der Option »**Erneut auslösen**« können Sie die Messung wiederholen, ohne den vorherigen Messwert zu speichern. Wenn Sie den gemessenen Wert nicht speichern und auch keine neue Messung durchführen möchten, kehren Sie mit »**Abbrechen**« zum Aufnahmemenü zurück.



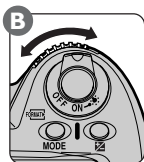
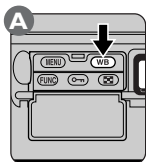
Weißabgleichmessung im Studio

Im Studio sollten Sie die Farbtemperatur der Studiobeleuchtung anhand einer neutralgrauen Referenzkarte messen. Eine weiße Referenzkarte kann eine Überbelichtung verursachen, die zu falschen Messergebnissen führt. Falls Sie nur über eine weiße Karte verfügen, sollten Sie Belichtungseinstellungen wählen, bei denen die weiße Karte grau erscheint.

Aktivieren eines Messwerts

- **Messwert mit der Taste **WB** aktivieren**

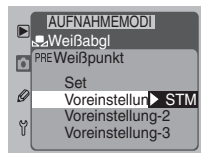
Wählen Sie im Weißabgleichmenü die Option »Weißpunkt« (📖 S. 67). Drücken Sie anschließend die Taste **WB** (A), und drehen Sie das vordere Einstellrad (B), bis die Nummer des gewünschten Messwerts auf dem rückseitigen Display angezeigt wird.



Die Anzeigen **d-1**, **d-2** und **d-3** entsprechen jeweils den Einstellungen »Daten 1«, »Daten 2« und »Daten 3«.

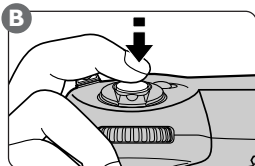
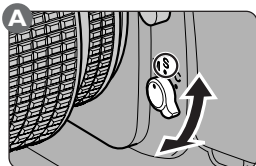
- **Messwert im Aufnahmemenü aktivieren**

Wählen Sie im Weißabgleichmenü die Option »**Weißpunkt**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Daraufhin erscheint das rechts gezeigte Menü. Wählen Sie die Option »Daten 1«, »Daten 2« oder »Daten 3«. Drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um den gewählten Messwert zu aktivieren und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.



Einzelautofokus und kontinuierlicher Autofokus

Die Kamera verfügt über zwei Autofokus-Betriebsarten – **S** (Einzelautofokus) und **C** (kontinuierlicher Autofokus) –, die mit dem Autofokusschalter (A) gewählt werden. In den Autofokus-Betriebsarten stellt die Kamera automatisch auf das Motiv scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird (B).



Bei unbewegten Objekten bietet sich der Einzelautofokus an: In dieser Betriebsart können Sie die vom Autofokus gemessene Entfernung kurzzeitig fixieren, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (oder die Autofokus-Starttaste) gedrückt halten. Solange der Auslöser (oder die Autofokus-Starttaste) in dieser Position gehalten wird, bleibt die Kamera auf die gemessene Entfernung scharf gestellt – auch wenn Sie die Kamera schwenken und den Bildausschnitt verändern, so dass sich das Motiv nicht mehr im ursprünglichen Autofokus-Messfeld befindet. Um unscharfe Fotos zu vermeiden, löst die Kamera bei Einzelautofokus nur aus, wenn sie erfolgreich auf das Motiv fokussiert hat.

Der kontinuierliche Autofokus ist vor allem für bewegte Objekte geeignet. Die Kamera prüft im aktuellen Autofokus-Messfeld kontinuierlich die Entfernung zum Motiv und führt die Schärfe gegebenenfalls nach, d.h. sie stellt die Schärfe selbsttätig neu ein, wenn sich die Entfernung zum Motiv verändert. Die Kamera kann ausgelöst werden, auch wenn sie nicht auf das Motiv scharf gestellt hat (Auslösepriorität).

In beiden Autofokus-Betriebsarten – Einzelautofokus und kontinuierlicher Autofokus – kann das aktive Autofokus-Messfeld mit dem Multifunktionswähler ausgewählt werden (die Kamera verfügt über fünf Autofokus-Messfelder).

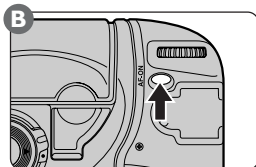
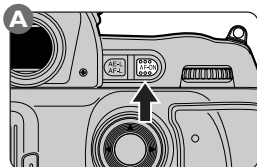


Weiterführende Informationen:

Option	Beschreibung
S Einzelfokus (Schärfepriorität)	Ein unbewegtes Objekt wird von der Kamera automatisch fokussiert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Die Fokussierung bleibt so lange fixiert, wie der Auslöser in dieser Position gehalten wird (<i>AF-Messwertspeicherung</i>). Der Verschluss kann nur ausgelöst werden, wenn im Sucher der Schärfeprioritätsindikator (●) erscheint (<i>Schärfepriorität</i>).
C kontinuierlicher Autofokus (Auslösepriorität)	Während der Auslöser gedrückt gehalten wird, prüft die Kamera kontinuierlich die Entfernung zum Motiv und regelt die Schärfe gegebenenfalls nach, wenn sich die Entfernung ändert – insbesondere bei bewegten Objekten (<i>Schärfenachführung</i>). Der Verschluss kann jederzeit ausgelöst werden, auch wenn nicht auf das Motiv scharfgestellt ist (<i>Auslösepriorität</i>). Die gemessene Entfernung wird nicht gespeichert, auch nicht, wenn im Sucher der Schärfeprioritätsindikator (●) angezeigt wird.

Die Autofokus-Starttaste (AF-ON)

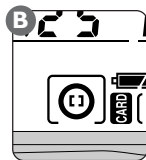
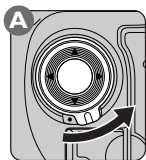
Der Autofokus kann auch mit der Autofokus-Starttaste (A) aktiviert werden (die Autofokus-Starttaste trägt die Beschriftung AF-ON). Für Hochformataufnahmen verfügt die Kamera unterhalb des zweiten hinteren Einstellrads über eine zweite Autofokus-Starttaste (B; damit die zweite Autofokus-Starttaste genutzt werden kann, muss der zweite Auslöser entriegelt sein). Das Drücken der Autofokus-Starttaste hat dieselbe Wirkung wie das Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt.



Mit der Individualfunktion 4 kann die Kamera so konfiguriert werden, dass der Autofokus nur mit der Autofokus-Starttaste aktiviert wird. Die Benutzung der Autofokus-Starttaste ist in den Fällen zu empfehlen, in denen ein versehentliches Auslösen der Kamera beim Betätigen des Auslösers vermieden werden soll.

Ihre Nikon-Digitalkamera misst die Entfernung in einem von fünf Autofokus-Messfeldern, die über einen großen Bereich des Sucherbildfeldes verteilt sind. Durch gezielte Auswahl eines der Messfelder können Sie auch auf Motive scharf stellen, die sich nicht in der Bildmitte befinden, ohne die AF-Messwertspeicherung zu nutzen.

Entriegeln Sie den Multifunktionswähler (A), und drücken Sie ihn in eine der vier Richtungen, um das gewünschte Messfeld auszuwählen. Das gewählte Messfeld wird im oberen Display angezeigt (B) und im Sucher kurzzeitig rot hervorgehoben (C).



Indem Sie den Multifunktionswähler wieder verriegeln, können Sie verhindern, dass versehentlich ein anderes Messfeld aktiviert wird.



Es ist nicht möglich, ein anderes Messfeld zu aktivieren, während Bilder auf dem Monitor wiedergegeben werden.



Die AF-Messfeldvorwahl funktioniert mit allen Arten von Einstellscheiben.



6: Fokusumschaltung (S. 163)

In der Standardeinstellung kann die Markierung der Messfelder nur vom mittleren zu den äußeren Messfeldern und zurück bewegt werden. So bleibt das Drücken des Multifunktionswählers oben ohne Wirkung, wenn bereits das obere Messfeld aktiviert ist. Sie können diese Begrenzung mit der Individualfunktion 6 aufheben, so dass die Markierung vom Rand zur gegenüberliegenden Seite springt. Wenn beispielsweise das obere Messfeld aktiviert ist und Sie in der Endlos-Einstellung den Multifunktionswähler oben drücken, wird automatisch das untere Messfeld ausgewählt.



Weiterführende Informationen:

S. 78 Autofokus-Messwertspeicher

In den beiden Autofokus-Betriebsarten Einzelaufokus und kontinuierlicher Autofokus kann festgelegt werden, ob die Entfernungsmessung nur in einem (dem vorgewählten) Autofokus-Messfeld vorgenommen wird (Messfeldvorwahl) oder ob die Kamera automatisch ein anderes Messfeld aktiviert, wenn sich das Objekt aus dem aktiven Messfeld heraus bewegt (dynamische Messfeldaktivierung).

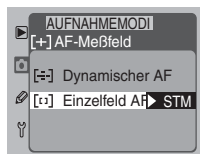
Bei der Messfeldvorwahl entscheiden Sie, welches der fünf Messfelder zur Entfernungsmessung herangezogen wird. Wenn sich das Objekt jedoch aus dem Messfeld heraus bewegt oder Sie die Kamera in eine andere Richtung schwenken, kann es unter Umständen schwierig oder gar unmöglich sein, ein anderes Messfeld mit dem Multifunktionswähler auszuwählen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, der Kamera die Wahl des richtigen Autofokus-Messfeldes zu überantworten.

Wenn die dynamische Messfeldaktivierung zusammen mit dem Einzelaufokus verwendet wird, ist keine Messfeldvorwahl mit dem Multifunktionswähler möglich. Stattdessen prüft die Kamera kontinuierlich in allen fünf Autofokus-Messfeldern die Entfernung zu den Objekten und aktiviert stets das Messfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet. Diese Kombination – Einzelaufokus mit dynamischer Messfeldaktivierung – eignet sich daher vor allem für Aufnahmen, bei denen Sie auf das vorderste Motiv scharf stellen möchten, aber zunächst mit unterschiedlichen Kamerapositionen experimentieren.

Die dynamische Messfeldaktivierung kann auch in Kombination mit dem kontinuierlichen Autofokus genutzt werden. Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, misst die Kamera die Entfernung zunächst im manuell vorgewählten Messfeld. Die automatische Schärfenachführung des kontinuierlichen Autofokus erstreckt sich bei dynamischer Messfeldaktivierung auf alle fünf Autofokus-Messfelder. Das bedeutet, dass die Kamera automatisch in einem anderen Messfeld scharf stellt, wenn sich das Objekt aus dem aktiven in dieses Messfeld hinein bewegt. Gleichwohl kann mit dem Multifunktionswähler jederzeit manuell ein anderes Messfeld aktiviert werden, das dann als Ausgangspunkt für die Schärfenachführung dient. Diese Kombination – kontinuierlicher Autofokus mit dynamischer Messfeldaktivierung – ist vor allem für Motive zu empfehlen, deren Bewegung schwer vorhersagbar ist und für die die manuelle Messfeldvorwahl zu langsam oder mühsam wäre.

Festlegen der Methode zur Meßfeldaktivierung

Markieren Sie im Aufnahmemenü den Eintrag »**AF-Meßfeld**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Auf dem Monitor wird das rechts gezeigte Menü eingeblendet. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Einstellung anzuwenden und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.



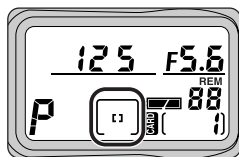
Weiterführende Informationen:

S. 188 Das Menü »Aufnahme«

Die folgenden Optionen können gewählt werden:

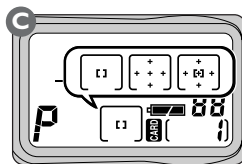
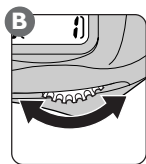
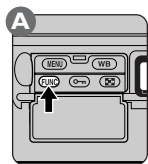
Anzeige	Option	Beschreibung
	Dynemischer AF	Die Kamera stellt bei einem Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder Druck auf die Autofokus-Starttaste zunächst im ausgewählten Autofokus-Messfeld scharf. Sie überprüft anschließend kontinuierlich alle fünf Messfelder, um die Schärfe bei bewegten Objekten gegebenenfalls in eines der anderen Messfelder nachführen zu können. Diese Option ist für Objekte sinnvoll, deren Bewegung schwer vorhersagbar ist. Die Entfernungsmessung beginnt bei der Aktivierung des Autofokus stets in dem Messfeld, das mit dem Multifunktionswähler manuell vorgewählt wurde.
	Einzelfeld AF	Die Kamera stellt auf das Motiv im ausgewählten Autofokus-Messfeld scharf. Diese Option ist vor allem für unbewegte Objekte geeignet.

Die Art der Messfeldaktivierung wird auf dem oberen Display angezeigt.



Festlegen der Aktivierungsmethode mit der Taste **FUNC**

Wenn im Menü »Funktion zuweisen« die Option »AF-Meßfeld« gewählt ist, steuert die Taste **FUNC** die Art der Messfeldaktivierung. Diese Tastenbelegung ist eine Alternative zur Auswahl über das Menü. Halten Sie die Taste **FUNC** gedrückt (A), und drehen das hintere Einstellrad (B), bis die gewünschte Art der Messfeldaktivierung auf dem oberen Display angezeigt wird (C).





Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz

Die dynamische Messfeldaktivierung kann mit einer so genannten »Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz« kombiniert werden. In dieser Einstellung misst die Kamera die Entfernung zu den Motiven in allen fünf Messfeldern und stellt automatisch auf das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera scharf – das entsprechende Messfeld wird automatisch aktiviert. Solange der Autofokus in Aktion bleibt, führt die Kamera die Schärfe dieses Objekts nach, wenn es sich bewegt, und aktiviert ein anderes Messfeld, wenn nötig. Auf diese Weise fokussiert die Kamera auf das ehemals vorderste Objekt solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Bitte beachten Sie, dass die automatische Aktivierung des Messfelds, in dem sich das vorderste Objekt befindet, fehlschlagen kann, wenn das Objekt zu schwach ausgeleuchtet ist oder ein Teleobjektiv verwendet wird. In diesen Fällen ist die manuelle Messfeldvorwahl zu empfehlen.

Wenn die Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz aktiviert ist, werden im Sucher und auf dem oberen Display keine Messfeldmarkierungen angezeigt.



Dynamische Messfeldaktivierung für Fortgeschrittene

Beim Einzelaufokus ist die Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz für die dynamische Messfeldaktivierung standardmäßig aktiviert; sie kann aber auch ausgeschaltet werden, wenn Sie das Autofokus-Messfeld ausschließlich mit dem Multifunktionswähler manuell vorwählen möchten. Beim kontinuierlichen Autofokus ist sie in der Standardeinstellung deaktiviert. Mit Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz fokussiert die Kamera automatisch wieder auf das vorderste Objekt, sobald die kontinuierliche Schärfenachführung und dynamische Messfeldaktivierung für das ursprüngliche Objekt unterbrochen werden (z.B. weil es sich aus dem Bildfeld herausbewegt). Die Änderung der Standardeinstellungen ist nur für fortgeschrittene Fotografen zu empfehlen.



9: Dyn.AF, Einzelfokus (S. 165)

Mit der Individualfunktion 9 lässt sich die Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz für die dynamische Messfeldaktivierung des Einzelaufokus deaktivieren (standardmäßig ist sie aktiviert).



10: Dyn.AF, kontinuierlich (S. 165)

Mit der Individualfunktion 10 können Sie die Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz für die dynamische Messfeldaktivierung des kontinuierlichen Autofokus einschalten (standardmäßig ist sie deaktiviert).



Weiterführende Informationen:

S. 116 Die Funktionstaste

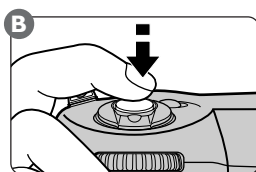
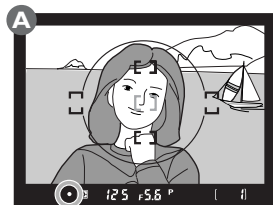
Wenn die dynamische Messfeldaktivierung in Kombination mit der Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz eingesetzt wird, kann das Autofokus-Messfeld nicht manuell vorgewählt werden, da die Kamera automatisch das richtige Messfeld aktiviert. Aus diesem Grund werden dann auch keine Messfeldmarkierungen im Sucher oder auf dem oberen Display angezeigt. Die Bedeutung der Anzeigen auf dem oberen Display können Sie der folgenden Ta-belle entnehmen:

AF-Be-triebs-art	Messfeld-Aktivie-rung	Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz	Messfeld-Vorwahl	Display-Anzeige	Messfeld-Markie-run-gen sichtbar?
S (Ein-zel-AF)	Messfeld-Vorwahl	—	manuell		ja
	dynamische Aktivie-rung	Ein (Standardvorgabe)	automatisch		nein
		Aus (mit Individualfunktion 9, Option »Wahl des AF Feld«)	manuell		ja
C (kontinuierlicher AF)	Messfeld-Vorwahl	—	manuell		ja
	dynamische Aktivie-rung	Ein (Standardvorgabe)	manuell		ja
		Aus (mit Individualfunktion 10, Option »Kürzeste Distanz«)	automatisch		nein

In Fällen, in denen sich das Motiv nicht innerhalb eines der fünf Autofokus-Messfelder befindet oder die Kamera aus einem anderen Grund nicht auf das Motiv scharf stellen kann (S. 80), bietet sich die Messwertspeicherung des Autofokus an, bei der die gemessene Entfernung kurzzeitig fixiert wird.

Die Funktionsweise der Autofokus-Messwertspeicherung hängt von der gewählten Autofokus-Betriebsart (Einzelfokus oder kontinuierlicher Autofokus) ab. Um mit einem Messwert zu fotografieren, gehen Sie wie folgt vor:

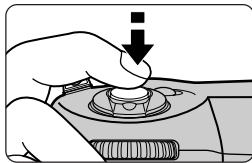
- 1 Richten Sie die Kamera so auf das Motiv, dass es sich im aktiven Autofokus-Messfeld befindet (A), und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (B).



- 2 Speichern Sie die Entfernung, sobald der Schärfeindikator (●) im Sucher angezeigt wird.

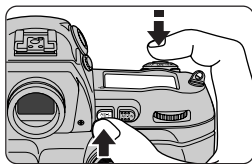
- **Einzelfokus**

Sobald der Schärfeindikator im Sucher erscheint, wird die gemessene Entfernung gespeichert. Der Messwert bleibt gespeichert, solange Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten. Alternativ können Sie die Entfernung auch mit der AE-L/AF-L-Taste speichern (siehe unten).



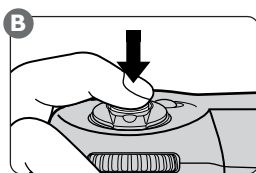
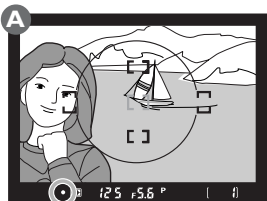
- **Kontinuierlicher Autofokus**

Drücken Sie die AE-L/AF-L-Taste, wenn der Schärfeindikator im Sucher erscheint. Die Taste fixiert sowohl Autofokus als auch die gemessenen Belichtungswerte. Die Entfernung bleibt gespeichert, solange Sie die AE-L/AF-L-Taste gedrückt halten, auch wenn Sie den Finger vom Auslöser nehmen.



Weiterführende Informationen:

- 3 Halten Sie den Auslöser bzw. die AE-L/AF-L-Taste weiterhin gedrückt, und richten Sie die Kamera so aus, dass der gewünschte Bildausschnitt erfasst wird (A). Drücken den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um eine Aufnahme zu machen (B).



Sie können auch mehrere Bilder in Folge aufnehmen, die alle die anfangs gemessene Entfernung beibehalten, ohne dass Sie zwischenzeitlich eine neue Autofokussmessung vornehmen müssen. Wenn Sie die Schärfe mit dem Auslöser fixiert haben, achten Sie darauf, dass Sie den Auslöser nach dem Auslösen nicht ganz loslassen, sondern zwischen zweitem und erstem Druckpunkt hin- und herwechseln. Haben Sie die gemessene Entfernung mit der AE-L/AF-L-Taste fixiert, bleibt sie für weitere Aufnahmen gespeichert, solange die Taste gedrückt gehalten bleibt.

Achten Sie darauf, dass sich die Entfernung des Motivs nicht verändert, während Sie mit fixierter Schärfe fotografieren. Falls sich das Objekt bewegt, lassen Sie Auslöser oder die AE-L/AF-L-Taste kurzzeitig los und fokussieren anschließend erneut.



21: AE-L/AF-L Taste (S. 172)



S. 172

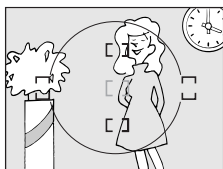
Mit der Individualfunktion 21 können Sie die Belegung der AE-L/AF-L-Taste so ändern, dass sie nur die Entfernung anstatt Entfernung und Belichtungswerte fixiert.

Unter ungünstigen Bedingungen führt der Autofokus keine korrekte Entfernungsmessung durch. Um dennoch scharfe Bilder zu erhalten, können Sie die Schärfe manuell einstellen oder wie in den folgenden Szenarien beschrieben vorgehen.



Das Motiv ist zu schwach ausgeleuchtet

Verwenden Sie ein Blitzgerät mit Autofokus-Hilfsilluminator (z.B. das als Zubehör erhältliche Nikon-Blitzgerät SB-28DX oder SB-50DX), und aktivieren Sie das mittlere Autofokus-Messfeld.



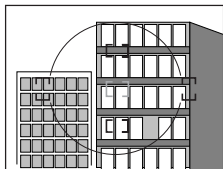
Zwischen Motiv und Hintergrund besteht kein ausreichender Kontrast

Bei zu geringem Kontrast – etwa wenn das Motiv dieselbe Farbe wie der Hintergrund hat – kann das Autofokussystem nicht zwischen Motiv und Hintergrund unterscheiden. Verwenden Sie die Autofokus-Messwertspeicherung, und fixieren Sie die Entfernung anhand eines anderen, gleich weit entfernten Objekts (S. 78).



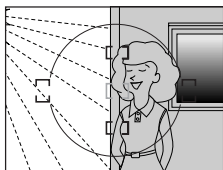
Im aktiven Messfeld befinden sich mehrere Objekte mit unterschiedlicher Entfernung zur Kamera

Wenn sich im aktiven Messfeld mehrere Objekte mit unterschiedlicher Entfernung befinden, kann es für den Autofokus schwierig sein, auf das richtige Objekt zu fokussieren (z.B. können bei Tieraufnahmen im Zoo die Käfigstangen den Autofokus stören). Verwenden Sie die Autofokus-Messwertspeicherung, und fixieren Sie die Entfernung anhand eines anderen, gleich weit entfernten Objekts (S. 78).



Das Motiv besteht aus regelmäßigen geometrischen Mustern

Regelmäßige geometrische Muster wie die gleichförmige Fensterfront eines Gebäudes können eine korrekte Autofokusmessung verhindern. Nehmen Sie die Scharfeinstellung stattdessen manuell vor (S. 81).



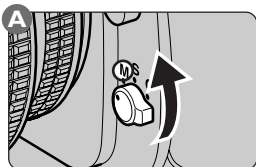
Im aktiven Messfeld befinden sich krasse, scharf abgegrenzte Helligkeitsunterschiede

Die Kamera kann möglicherweise nicht korrekt scharf stellen, wenn sich das Motiv halb im Schatten befindet. Nehmen Sie die Scharfeinstellung stattdessen manuell vor (S. 81).

Die Schärfe kann auch manuell eingestellt werden. Dies ist sinnvoll, wenn der Autofokus nicht zum gewünschten Ergebnis führt oder wenn kein AF-Nikkor verwendet wird.

Den Schärfepunkt im Sucher festlegen

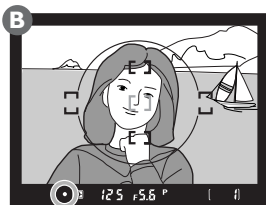
Stellen Sie den Schalter für die Fokusbetriebsart (A) auf M um die manuelle Fokussierung zu benutzen. Drehen Sie nun den Fokusing (B) Ihres Objektivs bis das Bild auf der Mattscheibe im Sucher scharf angezeigt wird. Aufnahmen können auch ohne Anzeige des Schärfepunktindikators im Sucher (●) gemacht werden.



Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe

Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von 1:5,6 oder höher dient der Schärfepunktindikator des Suchers als elektronische Einstellhilfe für die manuelle Fokussierung. Die elektronische Einstellhilfe kann mit allen fünf Autofokus-Messfeldern verwendet werden. Stellen Sie den Autofokusschalter auf M, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Bevor die im Sucher angezeigte Einstellhilfe erlischt, drehen Sie den Entfernungsring des Objektivs (A), bis der Schärfepunktindikator (●) im Sucher angezeigt wird (B).

Wenn im Sucher das Symbol ► eingeblendet wird, ist die Kamera auf einen Punkt zwischen Kamera und Motiv scharfgestellt. Das Symbol ◀ erscheint, wenn die Kamera auf einen Punkt hinter dem Objekt fokussiert.

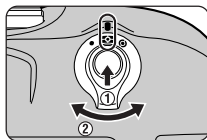


Weiterführende Informationen:

- S. 80 Gute Ergebnisse mit dem Autofokus
- S. 73 Auswählen eines Autofokus-Messfelds

Die D1_H verfügt über drei Belichtungsmesssysteme, die auf unterschiedliche Aufnahmesituationen abgestimmt sind. Bitte beachten Sie, dass bei einigen Objektivtypen nicht alle Messmethoden genutzt werden können.

Um eine andere Messmethode zu wählen, drücken Sie die Arretiertaste des Messsystemwählers (1) und drehen diesen in die entsprechende Stellung (2).



14: Mittenbetonte Messung (S. 168)

Mit der Individualfunktion 14 können Sie den Durchmesser des Messfeldes für die mittenbetonte Belichtungsmessung einstellen (6 mm, 8 mm, 10 mm und 13 mm) oder eine Integralmessung wählen.



Weiterführende Informationen:

S. 198 Kompatible Objektive

Die folgenden Optionen können gewählt werden:

Option	Beschreibung
 3D-Farbmatrixmessung/ Farbmatrixmessung	Bei diesem System wird die Belichtungsmessung von einem CCD-Sensor mit 1.005 Messpixel (67 Pixel vertikal und 15 Pixel horizontal) vorgenommen, der die Belichtung auf der Grundlage ausgewählter Daten aus allen Bereichen des Bildfelds berechnet. Das System eignet sich ganz besonders für Motive, bei denen sehr helle (gelb oder weiß) oder sehr dunkle Objekte (schwarz oder dunkelgrün) einen wesentlichen Teil des Bildfelds einnehmen. Das Ergebnis sind Fotos, die dem sehr nahe kommen, was das bloße Auge sieht. Die 3D-Farbmatrixmessung basiert auf Entfernungsinformationen und kann daher nur mit Objektiven vom Typ G oder D eingesetzt werden. Bei anderen Objektivtypen wird stattdessen die Farbmatrixmessung verwendet. Diese Einstellung sollte nicht mit der Belichtungs-Messwertspeicherung oder einer Belichtungskorrektur kombiniert werden. Verwenden Sie in diesem Fall die mittenbetonte Messung oder die Spotmessung.
 Mittenbetonte Messung	Die Kamera misst die Lichtverteilung innerhalb des gesamten Bildfelds, legt aber den Messschwerpunkt auf einen mittleren Kreis mit einem Durchmesser von 8 mm. (Als Orientierungshilfe bei der mittenbetonten Messung kann der mittlere Kreis der Einstellscheibe dienen, der einen Durchmesser von 12 mm hat.)
 Spotmessung	Die Kamera führt die Belichtungsmessung in einem Kreis mit 3 mm Durchmesser im Zentrum des aktiven Autofokus-Messfelds durch. Die Messfeldfläche entspricht etwa zwei Prozent des gesamten Bildfelds. Die Spotmessung eignet sich besonders für Objekte, die von hinten beleuchtet sind, und für Motive mit starken Kontrastunterschieden sowie für alle anderen Situationen, in denen die Messung auf einen Bereich in der ungefähren Größe der Messfeldmarkierungen eingeschränkt werden soll. Da die Spotmessung immer im aktiven Autofokus-Messfeld vorgenommen wird, sollten Sie darauf achten, dass sich das Motiv in der Mitte einer Messfeldmarkierung befindet und dieses Messfeld mit dem Multifunktionswähler manuell vorwählen. Wenn Sie jedoch mit dynamischer Messfeldaktivierung arbeiten und die Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz eingestellt haben oder ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung verwenden, erfolgt die Lichtmessung nur im mittleren Autofokus-Messfeld.



Weiterführende Informationen:

- S. 96 Belichtungs-Messwertspeicher
- S. 98 Belichtungskorrektur
- S. 73 Auswählen eines Autofokus-Messfelds
- S. 76 Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz

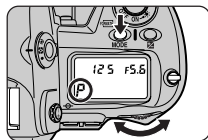
Die D1H verfügt über vier unterschiedliche Belichtungssteuersysteme: Programmautomatik, Blendenautomatik, Zeitautomatik und manuelle Belichtungssteuerung.

Programmautomatik

Um ein bestmögliches Belichtungsergebnis zu erzielen, wählt die Programmautomatik gemäß dem zugrunde liegenden Belichtungsprogramm (siehe nächste Seite) selbsttätig eine bestimmte Kombination aus Blende und Verschlusszeit. Die Programmautomatik eignet sich vor allem für Schnappschüsse und unvorhersehbare Situationen, in denen es auf eine schnelle Reaktion ankommt. Die Programmautomatik kann mit der Programmverschiebung, automatischen Belichtungsreihen (S. 100) und einer Belichtungskorrektur (S. 98) kombiniert werden, steht aber nur für prozessorgesteuerte Objektive zur Verfügung.

So fotografieren Sie mit Programmautomatik:

- 1 Halten Sie die MODE-Taste gedrückt, und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis auf dem oberen Display die Anzeige **P** erscheint.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt, und lösen Sie die Kamera aus.



Stellung des Blendenrings am Objektiv

Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf die höchste Blendenzahl eingestellt ist, erscheint im Sucher und auf dem oberen Display die blinkende Anzeige **FE E** und der Auslöser ist gesperrt. Dies gilt jedoch nicht für G-Nikkor-Objektive, die über keinen Blendenring verfügen.



Objektive ohne Prozessorsteuerung

Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung wird anstelle der Programmautomatik automatisch die Zeitautomatik verwendet. Die Anzeige der gewählten Belichtungsfunktion auf dem oberen Display zeigt dann ein blinkendes **P** und im Sucher sehen Sie ein **A**. Außerdem weist die Anzeige **F-** im Sucher und auf dem oberen Display darauf hin, dass die Blende manuell mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden muss.



Belichtungsindikatoren

Wenn das Motiv für eine korrekte Belichtung zu hell oder zu dunkel ist, erscheint eine der beiden folgenden Anzeigen im Sucher und auf dem oberen Display:



Das Motiv ist zu hell. Verwenden Sie einen Neutraldichtefilter (ND-Filter).

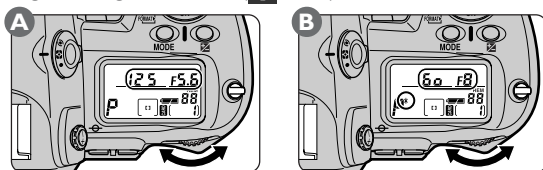


Das Motiv ist zu dunkel. Verwenden Sie ein Blitzgerät.



Programmverschiebung

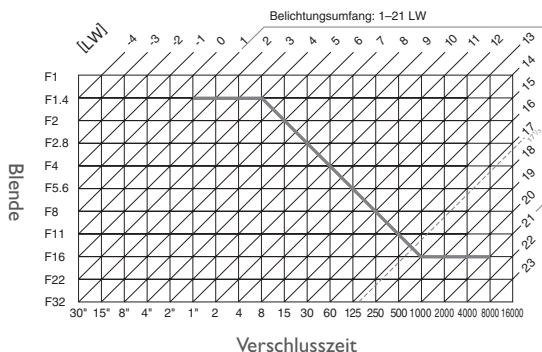
Die Programmautomatik wählt unter vielen möglichen Kombinationen von Blende und Verschlusszeit, die alle zu einer korrekten Belichtung führen, eine bestimmte aus. Falls Ihnen diese Kombination nicht zusagt, können Sie eine andere der möglichen Kombinationen auswählen (Programmverschiebung). Um eine andere Kombination zu wählen, drehen Sie das hintere Einstellrad (A). Bei aktivierter Programmverschiebung erscheint neben der Anzeige für die gewählte Belichtungsfunktion auf dem oberen Display ein Sternchen (*) (B). Um wieder die Standardkombination aus Blende und Verschlusszeit zu aktivieren, drehen Sie das Einstellrad, bis das Sternchen wieder erlischt. Die Programmverschiebung wird automatisch deaktiviert, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder die Kameraeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden (S. 184).



Belichtungsprogramm

Die Programmautomatik arbeitet mit einem Belichtungsprogramm, dem folgende Berechnungsmatrix zugrunde liegt. Die Kurve zeigt die möglichen Kombinationen aus Blende und Verschlusszeit für eine bestimmte Beleuchtungssituation.

ISO 200, Objektiv mit einem Blendenstufenumfang von
1 : 1.4 bis 1 : 16 (z.B. »AF 50 mm 1 : 1.4 D«)



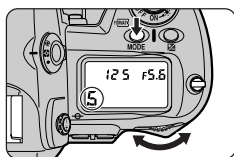
Die Grenzwerte des Belichtungsumfangs hängen von der eingestellten Empfindlichkeit ab (entsprechend ISO). Bei Matrixmessung wird jede Helligkeit über 17 1/3 LW auf 17 1/3 LW heruntergeregelt (bezogen auf ISO 200).

Blendenautomatik

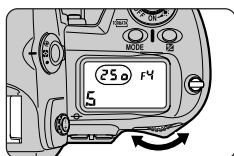
Bei der Blendenautomatik geben Sie die Verschlusszeit vor; während die Kamera die Blende automatisch so anpasst, dass das Bild optimal belichtet wird. Die Verschlusszeit kann im Bereich von 30 Sekunden bis 1/16.000 Sekunde voreingestellt werden. Mit ganz kurzen Verschlusszeiten lassen sich Bewegungen »einfrieren«, lange Verschlusszeiten erzeugen Bewegungsunschärfe um bewegte Objekte. Die Blendenautomatik kann nur mit prozessorgesteuerten Objektiven genutzt werden.

So fotografieren Sie mit Blendenautomatik:

1 Halten Sie die MODE-Taste gedrückt, und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis auf dem oberen Display die Anzeige **S** erscheint. Lassen Sie die MODE-Taste wieder los.



2 Drehen Sie das hintere Einstellrad, um eine Verschlusszeit vorzuwählen.



3 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt, und lösen Sie die Kamera aus.



Stellung des Blendenrings am Objektiv

Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf die höchste Blendenzahl eingestellt ist, erscheint im Sucher und auf dem oberen Display die blinkende Anzeige **FE E**, und der Auslöser ist gesperrt. Dies gilt jedoch nicht für G-Nikkor-Objektive, die über keinen Blendenring verfügen.



Objektive ohne Prozessorsteuerung

Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung wird anstelle der Blendenautomatik automatisch die Zeitautomatik eingestellt. Die Anzeige der gewählten Belichtungsfunktion auf dem oberen Display zeigt dann ein blinkendes **S** und im Sucher sehen Sie ein **A**. Außerdem weist die Anzeige **F-** im Sucher und auf dem oberen Display darauf hin, dass die Blende manuell mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden muss.



Langzeitbelichtung

Bei Belichtungszeiten von einer Sekunde oder mehr kann sich in den Aufnahmen ein Rauschen bemerkbar machen.



Belichtungsindikatoren

Wenn das Motiv für eine korrekte Belichtung zu hell oder zu dunkel ist, blinkt die Korrekturskala und es erscheint eine der beiden folgenden Anzeigen im Sucher und auf dem oberen Display:



Das Motiv ist zu hell. Wählen Sie eine kürzere Verschlusszeit oder verwenden Sie einen Neutraldichtefilter (ND-Filter).



Das Motiv ist zu dunkel. Wählen Sie eine längere Verschlusszeit oder verwenden Sie ein Blitzgerät.



Fixieren der Verschlusszeit

Die Verschlusszeit lässt sich auf den aktuell eingestellten Wert fixieren ( S. 94).



2: EV Stufen für Belichtungsmessung (S. 161)

In der Standardeinstellung erfolgen Änderungen der Verschlusszeit in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW. Sie können die Schrittweite auch auf halbe oder ganze LW-Schritte festlegen.



12: Einstellrad Zuweisen (S. 166)

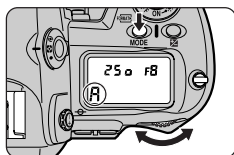
Mit der Individualfunktion 12 können Sie die Belegung der Einstellräder vertauschen, so dass Sie mit dem hinteren Einstellrad die Blende und mit dem vorderen die Verschlusszeit einstellen können.

Zeitautomatik

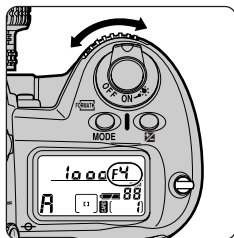
Bei der Zeitautomatik geben Sie die Blende vor, und die Kamera wählt automatisch eine Belichtungszeit, die das beste Belichtungsergebnis liefert. Mit einer kleinen Blendenöffnung (großer Blendenwert) lässt sich die Schärfentiefe so vergrößern, dass sowohl Vordergrund als auch Hintergrund scharf abgebildet werden. Große Blendenöffnungen (kleiner Blendenwert) verringern die Schärfentiefe, lassen aber mehr Licht durch das Objektiv und vergrößern die Blitzlichtreichweite. Außerdem macht sich ein Verwackeln der Kamera bei großen Blendenöffnungen weniger bemerkbar:

So fotografieren Sie mit Zeitautomatik:

- 1 Halten Sie die MODE-Taste gedrückt, und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis auf dem oberen Display die Anzeige **A** erscheint. Lassen Sie die MODE-Taste wieder los.



- 2 Drehen Sie das vordere Einstellrad, um eine der möglichen Blendenstufen vorzuwählen.



- 3 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt, und lösen Sie die Kamera aus.



Stellung des Blendenrings am Objektiv

Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf die höchste Blendenzahl eingestellt ist, erscheint im Sucher und auf dem oberen Display die blinkende Anzeige **FE E**, und der Auslöser ist gesperrt. Dies gilt jedoch nicht für G-Nikkor-Objektive, die über keinen Blendenring verfügen.



Objektive ohne Prozessorsteuerung

Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung muss die Blende manuell mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden. Die Anzeige **F-** im Sucher und auf dem oberen Display weist Sie darauf hin.



Belichtungsindikatoren

Wenn das Motiv für eine korrekte Belichtung zu hell oder zu dunkel ist, blinkt die Korrekturskala und es erscheint eine der beiden folgenden Anzeigen im Sucher und auf dem oberen Display:



Das Motiv ist zu hell. Wählen Sie eine kleinere Blendenöffnung (höherer Blendenwert) oder verwenden Sie einen Neutradichtefilter (ND-Filter).



Das Motiv ist zu dunkel. Wählen Sie eine größere Blendenöffnung (niedrigerer Blendenwert) oder verwenden Sie ein Blitzgerät.



Fixieren der Blende

Die Blende lässt sich auf den aktuell eingestellten Wert fixieren ( S. 94).



2: EV Stufen für Belichtungsmessung (S. 161)

In der Standardeinstellung erfolgen Änderungen der Blende in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW. Sie können die Schrittweite auch auf halbe oder ganze LW-Schritte festlegen.



12: Einstellrad Zuweisen (S. 166)

Mit der Individualfunktion 12 können Sie die Belegung der Einstellräder vertauschen, so dass Sie mit dem hinteren Einstellrad die Blende und mit dem vorderen die Verschlusszeit einstellen können.



22: Blendenwahl (S. 173)

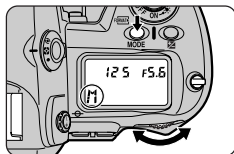
Mit dieser Individualfunktion lässt sich die Kamera so konfigurieren, dass Sie die Blendenwahl anstelle mit dem Einstellrad mit dem Blendenring des Objektivs vornehmen können. Bitte beachten Sie, dass die Blendenwahl bei G-Nikkor-Objektiven unabhängig von der Einstellung dieser Individualfunktion stets über das Einstellrad erfolgt.

Manuelle Belichtungssteuerung

Bei der manuellen Belichtungssteuerung stellt der Fotograf sowohl Blende als auch Verschlusszeit manuell ein. Er kann die Verschlusszeit frei zwischen 30 Sekunden und 1/16.000 Sekunde wählen oder eine Langzeitbelichtung einstellen. Die möglichen Blendenstufen hängen vom jeweiligen Objekttyp ab. Für die manuelle Belichtungssteuerung ist die Belichtungswerteskala im Sucher und auf dem oberen Display eine praktische Einstellhilfe.

So fotografieren Sie mit manueller Belichtungssteuerung:

- 1 Halten Sie die MODE-Taste gedrückt, und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis auf dem oberen Display die Anzeige **M** erscheint. Lassen Sie die MODE-Taste wieder los.



Stellung des Blendenrings am Objektiv

Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf die höchste Blendenzahl eingestellt ist, erscheint im Sucher und auf dem oberen Display die blinkende Anzeige **FE E**, und der Auslöser ist gesperrt. Dies gilt jedoch nicht für G-Nikkor-Objektive, die über keinen Blendenring verfügen.



Objektive ohne Prozessorsteuerung

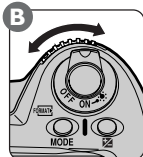
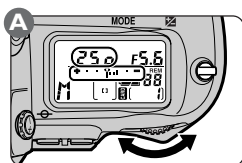
Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung muss die Blende manuell mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden. Die Anzeige **F-** im Sucher und auf dem oberen Display weist Sie darauf hin.



Langzeitbelichtung

In der Verschlusszeiteinstellung **bulb** bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird. Bitte beachten Sie: Bei Belichtungszeiten von einer Sekunde oder mehr kann sich in den Aufnahmen ein Rauschen bemerkbar machen.

2 Drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Verschlusszeit einzustellen (A), und das vordere, um die Blende festzulegen (B).



2: EV Stufen für Belichtungsmessung (S. 161)

In der Standardeinstellung erfolgen Änderungen an Blende und Verschlusszeit in Schritten von $1/3$ LW. Sie können die Schrittweite auch auf halbe oder ganze LW-Schritte festlegen.

Überprüfen Sie die Belichtung anhand der Belichtungsskala im Sucher oder auf dem oberen Display (die Tabelle zeigt die Skala des Displays). Passen Sie Blende und Verschlusszeit so aneinander an, dass eine optimale Belichtung erzielt wird. Falls die aktuellen Einstellungen so stark von einer optimalen Belichtung abweichen, dass sie nicht mehr mit der Belichtungsskala wiedergegeben werden können, blinkt die Skala.

Schrittweite: $\frac{1}{3}$ LW (Individualfunktion 2)	Schrittweite: $\frac{1}{2}$ LW (Individualfunktion 2)	Schrittweite: 1 LW (Individualfunktion 2)
optimale Belichtung 	optimale Belichtung 	optimale Belichtung
Unterbelichtung um $\frac{1}{3}$ LW 	Unterbelichtung um $\frac{1}{2}$ LW 	Unterbelichtung um 1 LW
Überbelichtung um mehr als 2 LW 	Überbelichtung um mehr als 3 LW 	Überbelichtung um mehr als 3 LW

3 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt, und lösen Sie die Kamera aus.



AF-Micro-Nikkor-Objektive

Wenn Sie die Belichtung *mit einem externen Belichtungsmesser* ermitteln und die Blende mit dem vorderen Einstellrad einstellen, brauchen Sie den Faktor für die Belichtungskorrektur nicht zu berücksichtigen. Eine Belichtungskorrektur ist nur nötig, wenn Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs verstellen.



Fixieren von Blende und Verschlusszeit

Sie können die aktuell eingestellten Werte für Blende und Verschlusszeit fixieren ( S. 94).



12: Einstellrad Zuweisen (S. 166)

Mit der Individualfunktion 12 können Sie die Belegung der Einstellräder vertauschen, so dass Sie mit dem hinteren Einstellrad die Blende und mit dem vorderen die Verschlusszeit einstellen können.



22: Blendenwahl (S. 173)

Mit dieser Individualfunktion lässt sich die Kamera so konfigurieren, dass Sie die Blendenwahl anstelle mit dem Einstellrad mit dem Blendenring des Objektivs vornehmen können. Bitte beachten Sie, dass die Blendenwahl bei G-Nikkor-Objektiven unabhängig von der Einstellung dieser Individualfunktion stets über das Einstellrad erfolgt.

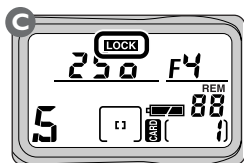
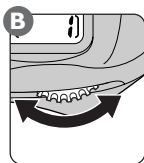
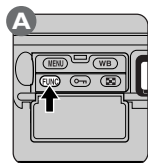
Belichtungssteuerung (fortsetzung)

Fixieren von Blende und Verschlusszeit

Bei Blendenautomatik und manueller Belichtungssteuerung kann die Verschlusszeit auf den eingestellten Wert fixiert werden. Ebenso können Sie bei Zeitautomatik und manueller Belichtungssteuerung die eingestellte Blendenstufe fixieren. Bei Programmautomatik ist die Fixierung von Blende und Verschlusszeit nicht möglich. Um die Fixierung der Belichtungsparameter und das Aufheben der Fixierung zu erleichtern, können Sie diese Funktionalität auf die Taste **FUNC** legen. Wählen Sie dazu im Untermenü »Funktion zuweisen« des Aufnahmemenüs die Option »Speichern«.

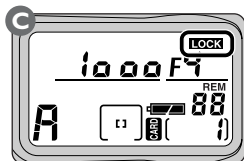
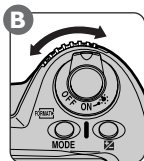
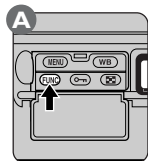
Fixieren der Verschlusszeit

Wenn Sie die Taste **FUNC** mit der Sperrfunktion für Blende und Verschlusszeit belegt haben, können Sie die Verschlusszeit fixieren, indem Sie die Taste **FUNC** gedrückt halten (A) und das hintere Einstellrad drehen (B), bis über dem Zeitwert auf dem oberen Display die Anzeige »LOCK« erscheint (C). Um die Verschlusszeitsperre wieder aufzuheben, drücken Sie die Taste **FUNC** erneut und drehen das hintere Einstellrad, bis die LOCK-Anzeige wieder erlischt.



Fixieren der Blende

Wenn die Taste **FUNC** mit der Sperrfunktion für Blende und Verschlusszeit belegt ist, können Sie die Blende fixieren, indem Sie die Taste **FUNC** gedrückt halten (A) und das vordere Einstellrad drehen (B), bis über dem Blendenwert auf dem oberen Display die Anzeige »LOCK« erscheint (C). Um die Fixierung der Blende wieder aufzuheben, drücken Sie die Taste **FUNC** erneut und drehen das vordere Einstellrad, bis die LOCK-Anzeige wieder ausgeblendet ist.



Sperren der Einstellräder für Belichtungseinstellungen

Blende und Verschlusszeit lassen sich auch mit dem Menüeintrag »**Verriegelung**« aus dem Aufnahmemenü fixieren. Markieren Sie den Menüeintrag, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Sperroptionen einzublenden. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.



Sie haben die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

Option	Beschreibung
Aus	Die Fixierung für Blende und/oder Verschlusszeit wird – abhängig von der gewählten Belichtungssteuerung – wieder aufgehoben.
Verschlusszeit	Es wird nur die Verschlusszeit fixiert. Diese Option ist für Programm- und Zeitautomatik nicht auswählbar.
Blende	Es wird nur die Blende fixiert. Diese Option ist für Programm- und Blendenaomatik nicht auswählbar.
Beides	Es werden sowohl die Blende als auch die Verschlusszeit fixiert. Diese Option ist nur bei manueller Belichtungssteuerung auswählbar.



Weiterführende Informationen:

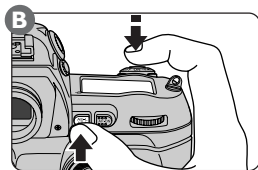
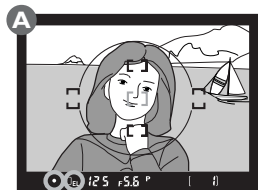
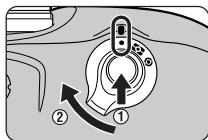
- S. 116 Die Funktionstaste
- S. 188 Das Menü »Aufnahme«

Belichtungs-Messwertspeicher

Die Messwertspeicherung erlaubt es, auch bei mittlenbetonter Belichtungsmessung und Spotmessung eine automatische Belichtung für ein Motiv durchzuführen, das sich zum Auslösezeitpunkt nicht innerhalb des Belichtungsmessfeldes befindet. Sie können die automatisch ermittelten Belichtungswerte speichern, indem Sie die Kamera mit dem Messegment auf das Motiv richten, und die AE-L/AF-L-Taste drücken. Die Messwerte bleiben gespeichert, solange Sie die Taste gedrückt halten. Sie können die Kamera danach auf den gewünschten Bildausschnitt schwenken und unter Anwendung der gespeicherten Messwerte auslösen.

So arbeiten Sie mit der Messwertspeicherung:

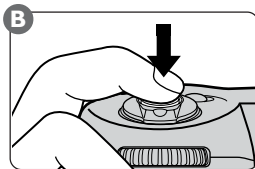
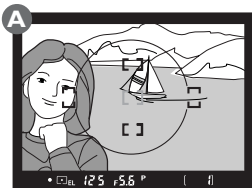
- 1 Drücken Sie die Arretiertaste des Messsystemwählers (1), und drehen Sie den Messsystemwähler auf die Stellung für mittlenbetonte Messung oder Spotmessung (2). Bei einer Matrixmessung, die das gesamte Bildfeld in die Belichtungsmessung einbezieht, erzielt die Messwertspeicherung möglicherweise nicht das gewünschte Ergebnis.
- 2 Richten Sie eines der Autofokus-Messfelder auf das Motiv (bei mittlenbetonter Messung können Sie nur das mittlere Autofokus-Messfeld verwenden), und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Halten Sie den Auslöser in dieser Position gedrückt, bis im Sucher der Schärfeindikator (●) angezeigt wird (A). Drücken Sie nun zusätzlich die AE-L/AF-L-Taste und halten Sie sie (B).



Bei Spotmessung ermittelt die Kamera die Belichtungswerte im vorgewählten Autofokus-Messfeld (bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung und bei aktivierter Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz nur im mittleren Autofokus-Messfeld). Wenn mittlenbetonte Belichtungsmessung eingestellt ist, misst die Kamera die Lichtverteilung zwar im gesamten Bildfeld, legt den Messschwerpunkt jedoch auf einen mittleren Kreis mit einem Durchmesser von 8 mm.

Solange die AE-L/AF-L-Taste gedrückt gehalten wird, bleibt die Belichtung gespeichert. Wenn Sie die Kamera auf Einzelautofokus oder kontinuierlichen Autofokus eingestellt haben, wird mit einem Druck auf die AE-L/AF-L-Taste zusätzlich zu den Belichtungswerten auch die Entfernung zum Motiv gespeichert. Während die Messwertspeicherung aktiv ist, erscheint im Sucher die Anzeige **EL**.

- 3 Halten Sie die AE-L/AF-L-Taste weiterhin gedrückt, wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt (A) und drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt (B).



Einstellen von Blende und Verschlusszeit

Bei aktivierter Messwertspeicherung können Sie noch folgende Einstellungen vornehmen, die sich auf die Belichtung auswirken:

Belichtungssteuerung	Einstellungen
Programmautomatik	Mit der Programmverschiebung (☼ S. 84) können Sie eine andere Kombination von Blende und Verschlusszeit wählen.
Blendenautomatik	Sie können weiterhin die Verschlusszeit manuell einstellen.
Zeitautomatik	Sie können weiterhin die Blende manuell einstellen.

Änderungen an Blende und Verschlusszeit beeinflussen nicht die gespeicherten Messwerte. Die eingestellten Werte erscheinen sowohl im Sucher als auch auf dem oberen Display.

Bei aktivierter Messwertspeicherung ist kein Wechsel des Belichtungsmesssystems möglich. Wenn Sie eine andere Belichtungsmessmethode auswählen, wirkt sich die Einstellung erst aus, sobald die AE-L/AF-L-Taste wieder losgelassen wird.



7: Belichtungsspeicher (☼ S. 164)

Mit der Individualfunktion 7 können Sie die Kamera so konfigurieren, dass die Belichtung auch beim Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gespeichert wird.



14: Mittenbetonte Messung (☼ S. 168)

Mit der Individualfunktion 14 können Sie den Durchmesser des Messfeldes für die mittenbetonte Belichtungsmessung einstellen (6 mm, 10 mm und 13 mm) oder eine Integralmessung wählen.

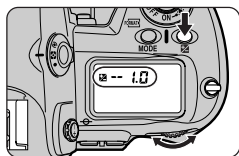


21: AE-L/AF-L Taste (☼ S. 172)

Die AE-L/AF-L-Taste kann mit der Individualfunktion 21 so konfiguriert werden, dass sie entweder Entfernung und Belichtung oder nur die Entfernung bzw. nur die Belichtung speichert. Für die Belichtungsspeicherung können Sie außerdem festlegen, dass die Messwertspeicherung nicht direkt nach dem Loslassen der Taste aufgehoben wird, sondern erst durch einen erneuten Druck auf die Taste oder durch Betätigen des Auslösers.

Mit der Belichtungskorrektur können Sie gezielt von den optimalen Belichtungswerten abweichen, die die Kamera ermittelt hat. Anwendung findet die Belichtungskorrektur beispielsweise bei der Aufnahme von Objekten, die starke Helligkeitsunterschiede enthalten und je nach Position des Messpunkts unterschiedliche Belichtungswerte ergeben würden. Die Belichtungskorrektur sollte nur mit der Spotmessung oder der mittenbetonten Messung kombiniert werden.

- 1 Drücken Sie die Taste , und drehen Sie das hintere Einstellrad. Die Belichtungs-korrektur kann im Bereich zwischen +5 LW und -5 LW in Schritten von 1/3 LW eingestellt werden. Als Faustregel kann gelten: Stellen Sie einen positiven Korrekturwert ein, wenn der Hintergrund heller als das eigentliche Motiv ist, einen negativen Wert dagegen, wenn der Hintergrund dunkler ist.



Sucheranzeige



-0.3 EV



+2 EV

Bei vorgenommener Korrektur (alle Werte außer ± 0) erscheint im Sucher und auf dem oberen Display die Anzeige . Außerdem blinkt die »0« der Belichtungsskala. Sie können den eingestellten Korrekturwert jederzeit mit der Taste  einblenden oder anhand der Belichtungsskala überprüfen.

2 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Um die Belichtungskorrektur wieder zu deaktivieren, stellen Sie den Wert 0 ein. Der Wert für die Belichtungskorrektur wird auch durch Wiederherstellen der Werkseinstellungen auf Null zurückgesetzt; er bleibt jedoch gespeichert, wenn Sie die Kamera ausschalten.



2: EV Stufen für Belichtungsmessung (👁 S. 161)

Mit dieser Individualfunktion können die Schrittweite für den Belichtungskorrekturwert auch auf halbe oder ganze LW-Schritte festlegen.



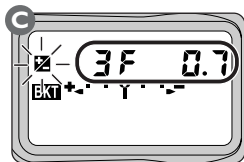
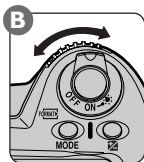
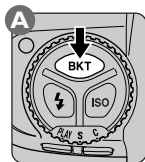
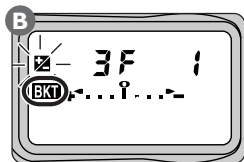
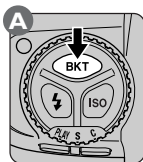
13: Belichtungskorrektur wählen (👁 S. 167)

Mit der Individualfunktion 13 können Sie festlegen, dass die Belichtungskorrektur nur über die Einstellräder vorgenommen werden kann.

Automatische Belichtungsreihen

Bei einer Belichtungsreihe variiert die Kamera die Belichtung bei jeder Aufnahme der Serie (maximal drei Aufnahmen), indem sie die eingestellte Belichtung um ein bestimmtes Maß erhöht und/oder verringert (maximal ± 2 LVV). Eine manuell vorgenommene Belichtungskorrektur wird dabei zusätzlich berücksichtigt. Belichtungsreihen können bei allen Arten der Belichtungssteuerung durchgeführt werden.

- Halten Sie die BKT-Taste gedrückt (A), und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis auf dem oberen Display die Anzeige »BKT« erscheint (B).
- Halten Sie die BKT-Taste gedrückt (A), und drehen Sie das vordere Einstellrad (B), um das gewünschte Belichtungsreihenprogramm auszuwählen (C).



Mit welcher Kamerafunktion während einer Belichtungsreihe die automatische Korrektur durchgeführt wird, hängt von der gewählten Belichtungssteuerung ab.

Belichtungssteuerung	Korrektur durch...
Programmautomatik	Blende und Verschlusszeit
Blendenautomatik	nur Blende
Zeitautomatik	nur Verschlusszeit
manuelle Belichtungssteuerung	nur Verschlusszeit



2: EV Stufen für Belichtungsmessung (S. 161)

Die Schrittweite für die Korrekturwerte bei automatischen Belichtungsreihen können Sie mit der Individualfunktion 2 festlegen.



11: AE/Blitz Reihen (S. 166)

Wenn Sie Belichtungsreihen mit angeschlossenem Blitzgerät durchführen, werden sowohl die Blitzlichtstärke (gemäß der TTL-Messung für das Hauptmotiv) als auch die Belichtungseinstellung geändert. Mit der Individualfunktion 11 können Sie die Korrektur so einschränken, dass entweder nur die Stärke des Blitzlichts oder nur die Belichtungseinstellung der Kamera variiert wird, nicht aber beides gleichzeitig.

Welches Belichtungsreihenprogramm zur Auswahl steht, hängt von der eingestellten Schrittweite für die Korrekturwerte ab (siehe Individualfunktion 2).

Schrittweite: 1/3 LW

Pro-gramm	Belichtungs-skala	Reihenfolge der Korrekturwerte (in LW)
-2F	+ ➤	0 / -1,0
-2F0.7	+ ➤	0 / -0,7
-2F0.3	+ ➤	0 / -0,3
+2F1.0	+ ➤	0 / +1,0
+2F0.7	+ ➤	0 / +0,7
+2F0.3	+ ➤	0 / +0,3
-3F1.0	+ ➤	-1,0 / -2,0 / 0
-3F0.7	+ ➤	-0,7 / -1,3 / 0
-3F0.3	+ ➤	-0,3 / -0,7 / 0
+3F1.0	+ ➤	+1,0 / 0 / +2,0
+3F0.7	+ ➤	+0,7 / 0 / +1,3
+3F0.3	+ ➤	+0,3 / 0 / +0,7
3F1.0	+ ➤	0 / -1,0 / +1,0
3F0.7	+ ➤	0 / -0,7 / +0,7
3F0.3	+ ➤	0 / -0,3 / +0,3

Schrittweite: 1/2 LW

Pro-gramm	Belichtungs-skala	Reihenfolge der Korrekturwerte (in LW)
-2F1.0	+ ➤	0 / -1,0
-2F0.5	+ ➤	0 / -0,5
+2F1.0	+ ➤	0 / +1,0
+2F0.5	+ ➤	0 / +0,5
-3F1.0	+ ➤	-1,0 / -2,0 / 0
-3F0.5	+ ➤	-0,5 / -1,0 / 0
+3F1.0	+ ➤	+1,0 / 0 / +2,0
+3F0.5	+ ➤	+0,5 / 0 / +1,0
3F1.0	+ ➤	0 / -1,0 / +1,0
3F0.5	+ ➤	0 / -0,5 / +0,5

Schrittweite: 1 LW

Pro-gramm	Belichtungs-skala	Reihenfolge der Korrekturwerte (in LW)
-2F1.0	+ ➤	0 / -1,0
+2F1.0	+ ➤	0 / +1,0
-3F1.0	+ ➤	-1,0 / -2,0 / 0
+3F1.0	+ ➤	+1,0 / 0 / +2,0
3F1.0	+ ➤	0 / -1,0 / +1,0

3 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus, um die Belichtungsreihe mit der ersten Aufnahme zu starten. In der Betriebsart **C** (Serienaufnahmen) halten Sie den Auslöser so lange gedrückt, bis alle Aufnahmen der Belichtungsreihe gemacht wurden (zwei oder drei) – die Aufnahmeserie ist danach automatisch beendet. In der Betriebsart **S** (Einzelbild) wird bei Betätigen des Auslösers jeweils nur ein Bild aufgenommen – Sie müssen jede Aufnahme der Serie einzeln auslösen. Um eine Belichtungsreihe abzubrechen, bevor die Serie beendet ist, drücken Sie die BKT-Taste und drehen das hintere Einstellrad, bis die Anzeige »**BKT**« auf dem oberen Display erlischt. Wenn Sie das nächste Mal die Belichtungsreihenfunktion aktivieren, ist das zuletzt eingestellte Belichtungsreihenprogramm vorgewählt.



Während einer Belichtungsreihe zeigt die Kamera die jeweils korrigierten Werte für Blende und/oder Verschlusszeit an.

Belichtungsreihen können mit einer Belichtungskorrektur kombiniert werden. Auf diese Weise lassen sich auch Korrekturwerte größer als +2,0 LW oder kleiner als -2,0 LW anwenden.

Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor die Belichtungsreihe abgeschlossen ist, können Sie beim nächsten Einschalten der Kamera mit den verbleibenden Aufnahmen der Serie fortfahren. Falls die Kapazität der Speicherkarte nicht für alle Aufnahmen der Belichtungsreihe ausreicht, speichert die Kamera so viele Aufnahmen wie es der verbleibende Speicherplatz erlaubt und unterbricht die Serie. Sie können die Belichtungsreihe fortsetzen, wenn Sie Bilder auf der Speicherkarte löschen oder eine neue Speicherkarte mit ausreichend freiem Speicherplatz einsetzen.



3: BKT Reihenfolge (S. 162)

Mit der Individualfunktion 3 lässt sich die Reihenfolge der Korrekturwerte so verändern, dass sie von negativen (Unterbelichtung) zu positiven Werten (Überbelichtung) verläuft.



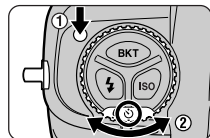
Weiterführende Informationen:

- S. 103 Selbstauslöser
- S. 98 Belichtungskorrektur

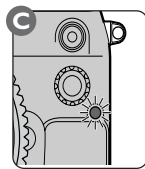
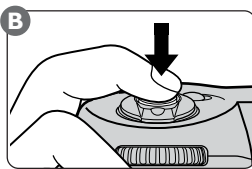
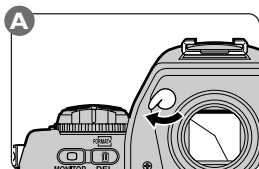
Der Selbstauslöser der D1H eignet sich besonders für Aufnahmen, bei denen ein Verwackeln vermieden werden oder bei denen der Fotograf im Bild sichtbar sein soll. Für Aufnahmen mit Selbstauslöser sollte die Kamera auf einem stabilen, ebenen Untergrund stehen. Nikon empfiehlt die Verwendung eines Stativs.

So fotografieren Sie mit Selbstauslöser:

- 1 Drücken Sie die Arretiertaste des Betriebsartenschalters (1), und drehen Sie den Betriebsartenschalter (2) in die Stellung  (Selbstausslöser).



- 2 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt, und stellen Sie auf das Motiv scharf. Wenn Sie mit Einzelaufokus fotografieren, prüfen Sie, ob im Sucher der Schärfelindikator (●) angezeigt wird – andernfalls können Sie die Kamera nicht auslösen. Falls Sie die manuelle Belichtungssteuerung (M) eingestellt haben, sollten Sie den Okularverschluss schließen (A), damit kein Streulicht durch den Sucher in die Kamera einfällt und die Belichtungsautomatik stört. Nach erfolgter Scharfeinstellung drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um den Selbstauslöser zu starten (B). Daraufhin blinkt die Selbstauslöser-Kontrollleuchte an der Vorderseite der Kamera (C). Das Blinken endet ca. 2 Sekunden vor dem Auslösen des Kameraverschlusses.



Achten Sie beim Starten des Selbstauslösers darauf, dass Sie sich nicht direkt vor das Objektiv stellen. Andernfalls stellt der Autofokus auf Sie und nicht auf das eigentliche Motiv scharf. In der Verschlusszeiteinstellung **b** **1/4** (Langzeitbelichtung) belichtet der Selbstauslöser automatisch mit $\frac{1}{4}$ Sekunde (ca.).

Wenn Sie den Selbstauslöser vor dem Auslösen des Verschlusses abbrechen möchten, drehen Sie den Betriebsartenschalter in eine andere Stellung.



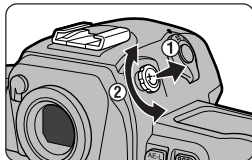
I6: Verzögerung Selbstauslöser (S. 169)

Mit der Individualfunktion I6 kann die Vorlaufzeit des Selbstauslösers auf 2, 5, 10 (Standardvorgabe) oder 20 Sekunden eingestellt werden.

Dioptrieneinstellung

Die Dioptrieneinstellung des Suchers ermöglicht eine Anpassung an die Sehstärke des Fotografen. Beachten Sie aber bitte, dass dies nur für sphärische Korrekturen gilt. Zylindrische oder Achsenkorrekturen sind nicht möglich.

Um den Dioptrienausgleich des Suchers anzupassen, ziehen Sie das Einstellrad für die Dioptrieneinstellung heraus, und drehen Sie es, bis die Markierungen der Autofokus-Messfelder im Sucher scharf erscheinen. Die Einstellung ist im Bereich von -3 dpt bis $+1$ dpt möglich. Mit Korrektionslinsen (als Sonderzubehör erhältlich) können Sie Kurz- oder Weitsichtigkeit im Bereich von -3 dpt bis $+2$ dpt ausgleichen. Wenn Sie eine optimale Dioptrieneinstellung gefunden haben, drücken Sie das Einstellrad wieder in die Feststellposition.



Achten Sie bei der Bedienung des Dioptrieneinstellrades darauf, dass Sie sich nicht versehentlich mit dem Finger oder Fingernagel am Auge verletzen.

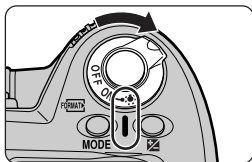


Weiterführende Informationen:

S. 198 Optionales Zubehör

Die beiden Displays auf der Oberseite und der Rückseite der Kamera können beleuchtet werden, damit sich die Kameraeinstellungen auch bei Dunkelheit ablesen lassen.

Zum Einschalten der Displaybeleuchtung drehen Sie den Hauptschalter in die Stellung . Die Beleuchtung bleibt so lange eingeschaltet, wie Sie den Schalter in dieser Stellung halten. Wenn Sie den Schalter wieder loslassen, bleibt die Beleuchtung noch so lange eingeschaltet, wie die Belichtungsanzeigen eingeblendet sind oder bis der Verschluss ausgelöst wird.



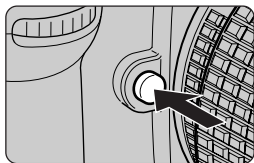
17: LCD Belichtung S. 169

Mit der Individualfunktion 17 können Sie die Kamera so konfigurieren, dass sich die Displaybeleuchtung beim Drücken einer beliebigen Taste einschaltet.

Vorschau der Schärfentiefe (Abblenden)

Wenn Sie für die aktuell eingestellte Blende die Schärfentiefe überprüfen möchten, drücken Sie die Abblendtaste.

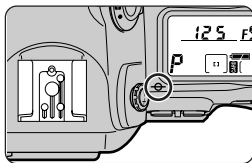
Die Blende der Objektivs schließt sich auf die von der Belichtungsautomatik der Kamera ermittelte (Programm- und Blendenaomatik) oder vom Fotografen manuell vorgegebene Blendenstufe (Zeitautomatik und manuelle Belichtungssteuerung). Der Blick durch den Sucher stellt eine Annäherung an die mit der aktuellen Blende erzielbare Schärfentiefe dar:



Markierung der Schärfeebene

Die Lage der Schärfeebene hinter dem Objektiv ist durch eine kleine Markierung auf dem Kameragehäuse gekennzeichnet.

Die Entfernung zwischen Kamera und Motiv sollte bei einer manuellen Fokussierung von dieser Marke aus gemessen werden. Der Abstand zwischen dem Bajonettring und der Schärfeebene beträgt 46,5 mm (Auflagemaß).



Für Blitzlichtaufnahmen können Sie an die D1_H die Nikon-Blitzgeräte SB-80DX, SB-50DX und SB-28DX anschließen. Nur in Kombination mit einem dieser beiden Blitzgeräte können Sie die TTL-Messung (*Through The Lens*) nutzen; stellen Sie dazu am Blitzgerät die D-TTL-Blitzsynchronisation ein. Je nach montiertem Objektiv stehen eine oder mehrere der folgenden TTL-Blitzsynchronisationsarten zur Auswahl.

3D-Multisensor-Aufhellblitz/

Multisensor-Aufhellblitz

Diese Blitzbetriebsart steht bei allen Nikkor-Objektiven mit eingebautem Prozessor (CPU) zur Verfügung. Die Kamera nimmt eine Matrixmessung vor und berechnet daraus die optimale Blitzlichtstärke für eine ausgewogene Ausleuchtung von Motiv und Hintergrund. Wenn der Auslöser betätigt wird, sendet das Blitzgerät unmittelbar bevor der Verschluss öffnet eine Serie von kaum wahrnehmbaren Vorblitzen (Messblitzen) aus, die von allen Objekten im Bildfeld reflektiert und vom TTL-Multisensor der Kamera registriert werden. Diese Informationen werden mit zusammen anderen Daten wie die aktuell eingestellte Empfindlichkeit, Blende, Brennweite und Belichtungskorrektur zur Berechnung der optimalen Blitzlichtstärke herangezogen. Mit G- und D-Nikkor-Objektiven erfolgt durch die Einbeziehung der Entfernung zum Motiv eine noch präzisere Blitzsteuerung (3D-Multisensor-Aufhellblitz).

Mittenbetontes Aufhellblitzen

Diese Einstellung gilt für alle Nikkor-Objektive ohne Prozessorsteuerung. Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung stellt die Kamera automatisch die mittenbetonte Belichtungsmessung ein, was zur Folge hat, dass die Ausleuchtung von Motiv und Hintergrund etwas weniger ausgewogen ist als beim 3D-Multisensor-Aufhellblitz. Wenn sich im Bildfeld ein stark reflektierendes Objekt befindet oder der Hintergrund zu wenig reflektiert, kann die Kamera möglicherweise keine korrekten Belichtungswerte ermitteln. In solchen Fällen sollten Sie die den Standard-TTL-Blitz verwenden. Der Standard-TTL-Blitz wird automatisch gewählt, wenn Spotmessung eingestellt ist.

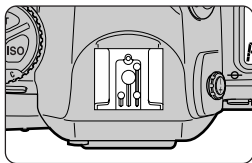
Standard-TTL-Blitz

Der Standard-TTL-Blitz steht für alle Nikkor-Objektive zur Auswahl, berücksichtigt aber nicht die Helligkeit des Hintergrunds. Diese Blitzeinstellung ist vor allem für Motive geeignet, bei denen das Objekt im Vordergrund optimal ausgeleuchtet werden soll und es auf eine ausgewogene Helligkeit oder detailreiche Wiedergabe des Hintergrunds nicht ankommt. Wenn Sie bei Blitzlichtaufnahmen eine Belichtungskorrektur anwenden möchten, ist der Standard-TTL-Blitz ebenfalls die erste Wahl. Bei Spotmessung wählt die Kamera als Blitzlicheinstellung automatisch den Standard-TTL-Blitz.

Für den Anschluss von Blitzgeräten besitzt Ihre Nikon-Kamera einen Zubehörschuh (direkte Montage) und einen Blitzsynchronkontakt (Anschluss über Synchronkabel). Wenn an die D1n ein Blitzgerät angeschlossen ist, kann anhand der Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher überprüft werden, ob das Blitzgerät aufgeladen und auslösebereit ist.

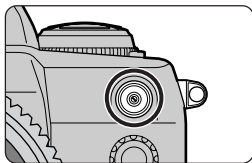
Der Zubehörschuh

Folgende Nikon-Blitzgeräte können ohne Synchronkabel direkt am Zubehörschuh der D100 montiert werden: SB-80DX, 50DX, 28DX, 28, 27, 26, 25, 24, 23, 22s, 29s und 29 usw. Ein Sicherungspassloch am Zubehörschuh verhindert, dass das Blitzgerät versehentlich aus dem Schuh rutscht (nur bei Blitzgeräten mit Sicherungsstift: SB-80DX, 28DX, 28, 27, 26, 25, 22s, 29s und 29).



Blitzsynchronanschluss

Blitzgeräte können auch mit einem Synchronkabel am Blitzsynchronkontakt angeschlossen werden. Verbinden Sie jedoch niemals ein zweites Blitzgerät mit dem Blitzsynchronanschluss, wenn bereits ein Blitzgerät im Zubehörschuh befestigt und die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang eingestellt ist.



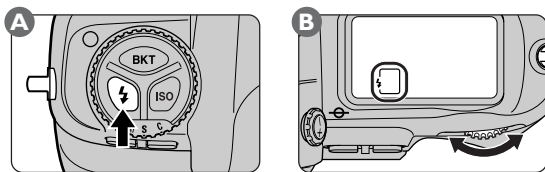
Blitzbereitschaftsanzeige



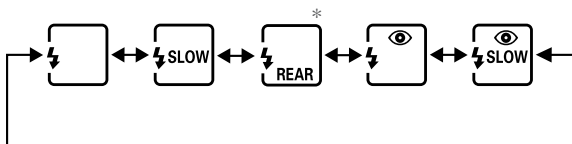
Bei Verwendung eines der Blitzgeräte SB-80DX, SB-50DX, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22s, SB-29s oder SB-29 signalisiert die Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher, dass das Blitzgerät aufgeladen und betriebsbereit ist. Wenn die Blitzbereitschaftsanzeige nach einer Aufnahme, für die der Blitz auf D-TTL-Steuerung oder Automatik eingestellt war, drei Sekunden lang blinkt, ist die Aufnahme trotz voller Blitzentladung möglicherweise unterbelichtet. Überprüfen Sie das Ergebnis auf dem Monitor: Sollte die Aufnahme tatsächlich unterbelichtet sein, empfiehlt es sich, die Entfernung, Blende, Verschlusszeit oder Blitzreichweite zu korrigieren und das Motiv noch einmal mit der neuen Einstellung zu fotografieren.

Blitzsynchronisation

Es stehen fünf Arten der Blitzsynchronisation zur Auswahl. Um die gewünschte Blitzsynchronisation einzustellen, halten Sie die Blitzsynchronisationstaste gedrückt (A) und drehen das hintere Einstellrad (B).



Das hintere Einstellrad wechselt die Blitzsynchronisationsarten in folgender Reihenfolge:



* Bei Programm- und Zeitautomatik erscheint das rechts gezeigte Symbol, wenn die Blitzsynchronisationstaste wieder losgelassen wird.



Wenn Sie mit der Reduzierung des Rote-Augen-Effekts blitzen, sollten Sie bedenken, dass der Verschluss nach dem Betätigen des Auslösers mit einer Zeitverzögerung von ca. 1 Sekunde auslöst. Achten Sie darauf, dass Sie die Kamera in dieser Zeit ruhig halten und sich die Objekte im Bildfeld nicht bewegen. Die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts kann ihre Wirkung am besten entfalten, wenn sich die Personen innerhalb der Blitzreichweite befinden und sie ihre Gesichter der Kamera frontal zuwenden.

Wenn Sie mit Langzeitsynchronisation (auch in Kombination mit der Reduzierung des Rote-Augen-Effekts) blitzen, sollten Sie ein Stativ verwenden, um ein Verwackeln durch unruhige Kamerahaltung zu verhindern.

Die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang kann nicht mit einem Studioblitzsystem verwendet werden.

Es stehen folgende Blitzsynchronisationsarten zur Auswahl:

Blitzsynchronisation	Beschreibung
 Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang	Diese Synchronisationsart ist für die meisten Situationen gut geeignet. Stellen Sie beim SB-26, SB-25 und SB-24 den Synchronisationswahlschalter am Blitzgerät auf »Normal«.
 Langzeitsynchronisation	Die Belichtungszeit wird in der Regel auf etwa 30 Sekunde verlängert, damit auch ein Teil des Umgebungslichts berücksichtigt werden kann. Auf diese Weise werden mehr Hintergrunddetails erfasst. Bei Programmautomatik und Zeitautomatik beträgt die Verschlusszeit in der Regel zwischen $\frac{1}{500}$ und $\frac{1}{60}$ Sekunde.
 Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	Mit dieser Synchronisationsart können Sie Bewegungseffekte erzeugen: Das Objekt zieht scheinbar einen Lichtschweif hinter sich her. Bei Programmautomatik und Zeitautomatik wird die Verschlusszeit verlängert, um denselben Effekt wie bei der Langzeitsynchronisation zu erzielen. Wenn Sie mit dem SB-26, SB-25 oder SB-24 blitzen, sollten Sie am Blitzgerät die Blitzsynchronisationseinstellung »Rear« wählen.
 Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Bei dieser Synchronisationsart (nur mit SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 und SB-26) sendet das Blitzgerät ca. eine Sekunde vor der eigentlichen Aufnahme einen Vorblitz aus, so dass sich die Pupillen der im Bildfeld befindlichen Personen verkleinern. Dadurch wird die Reflexion des Blitzlichts auf der Netzhaut verringert, die als Rote-Augen-Effekt bekannt ist.
 Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Diese Synchronisationsart kombiniert die Langzeitsynchronisation mit der Reduzierung des Rote-Augen-Effekts (nur mit SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 und SB-26). Stellen Sie die Belichtungssteuerung auf Programmautomatik oder Zeitautomatik ein.

Kompatible Blitzgeräte

Die folgenden Blitzgeräten sind zu Ihrer Nikon-Digitalkamera kompatibel:

DIGITALFOTOGRAFIE FÜR FORTGESCHRITTENE—KOMPATIBLE BLITZGERÄTE

Blitzgerät	Objektiv	Blitzeinstellung		
		TTL ¹		A
		Aufhellblitz	Standard-TTL ²	Automatik (ohne TTL)
SB-80DX SB-50DX ¹³ SB-28DX	G- oder D-Nikkor ³	✓ ⁴	✓	✓ ⁵
	andere Nikkore mit CPU ⁶	✓ ⁷	✓	✓ ⁵
	andere Nikkore ohne CPU	✓ ⁸	✓	✓ ^{9, 13}
SB-28	alle Typen	—	—	✓
SB-27	alle Typen	—	—	✓
SB-26 ¹⁰	alle Typen	—	—	✓
SB-25	alle Typen	—	—	✓
SB-24	alle Typen	—	—	✓
SB-23/SB-21B ¹¹ / SB-29s/SB-29	alle Typen	—	—	—
SB-22s/SB-22/ SB-20/SB-16B/ SB-15	alle Typen	—	—	✓
SB-11 ¹² /SB-14	alle Typen	—	—	✓

1 Nur in Verbindung mit den Blitzgeräten SB-80DX, SB-50DX und SB-28DX. Wenn andere Blitzgeräte mit TTL-Einstellung verwendet werden, ist der Auslöser gesperrt, und es kann nicht fotografiert werden.

2 Bei Spotmessung entspricht diese Einstellung der Standard-D-TTL-Blitzsteuerung (siehe oben).

3 Nicht mit IX-Nikkor-Objektiven.

4 3D-Multisensor-Aufhellblitz für Kameras der D1-Serie.

5 Blendenautomatik (AA).

6 Nicht mit AF-Nikkor-Objektiven für die F3AF.

7 Multisensor-Aufhellblitz für Kameras der D1-Serie.

8 Mittenbetonter Aufhellblitz für Kameras der D1-Serie.

9 Automatikblitz ohne TTL-Steuerung (A).

Blitzeinstellung				
M			REAR	
manuell	FP-Kurzzeit-Synchronisation	Stroboskopblitz	Synchronisation auf den zweiten Verschluss-Vorhang	Rote-Augen-Reduzierung
✓	✓ ¹³	✓ ¹³	✓	✓ ¹³
✓	✓ ¹³	✓ ¹³	✓	✓ ¹³
✓	✓ ¹³	✓ ¹³	✓	✓ ¹³
✓	✓	✓	✓	✓
✓	—	—	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	—
✓	—	✓	✓	—
✓	—	✓	✓	—
✓	—	—	✓	—
✓	—	—	✓	—

- 10 Das Blitzgerät SB-26 kann für den kabellosen Betrieb auf Slave-Modus gestellt werden. Wenn die Slave-Einstellung auf D steht, wird die Verschlusszeit auf einen Wert unter $1/200$ Sekunden gesetzt.
- 11 Bei den Blitzgeräten SB-21B, SB-29s und SB-29 funktioniert der Autofokus nur in Verbindung mit einem AF-Micro-Nikkor (60 mm, 105 mm oder 200 mm).
- 12 Wenn Sie die Stabblitzgeräte SB-11 oder SB-14 in der Einstellung A oder M verwenden, sollten Sie den Sensor SU-2 mit dem Anschlusskabel SC-13 anschließen. Zwar können die Blitzgeräte SB-11 und SB-14 auch mit den Kabeln SC-11 oder SC-15 angeschlossen werden, es erscheint dann jedoch keine Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher und auch die Verschlusszeit wird in diesem Fall nicht automatisch angepasst.
- 13 Das Blitzgerät SB-50DX (separat erhältlich) kann nicht verwendet werden bei den Blitzsteuerungen Automatik (ohne TTL), FP-Kurzzeitsynchronisation, Stroboskopblitz und Reduzierung des Rote-Augen-Effekts.



Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch zu Ihrem Blitzgerät. Bezogen auf die Tabelle der unterschiedlichen Kameratypen im Handbuch zum SB-28DX entspricht die D1H dem Typ A.

Kamera und Blitzgerät sind bei einer Verschlusszeit von $\frac{1}{500}$ Sekunde oder länger synchronisiert.

Wenn nach einer Aufnahme mit dem SB-80DX, SB-50DX oder SB-28DX bei D-TTL-Steuerung die Blitzbereitschaftsanzeige drei Sekunden lang blinkt, ist die Aufnahme möglicherweise unterbelichtet. Überprüfen Sie das Ergebnis auf dem Monitor. Wenn die Aufnahme tatsächlich unterbelichtet ist, sollten Sie Entfernung, Blende, Verschlusszeit oder Blitzreichweite korrigieren und eine neue Aufnahme machen.

Wenn Sie ein anderes Blitzgerät als das SB-80DX, SB-50DX oder SB-28DX mit einer Verschlusszeit von $\frac{1}{500}$ Sekunde verwenden, kann es passieren, dass keine Unterbelichtungswarnung erfolgt. Sollten Sie feststellen, dass die Aufnahme unterbelichtet ist, obwohl keine Warnung im Sucher angezeigt wurde, empfiehlt es sich, das Motiv noch einmal mit einer Verschlusszeit von $\frac{1}{250}$ Sekunde aufzunehmen.

Die Belichtungsanzeige des Blitzgeräts zeigt die Belichtungswerte mit einer Schrittweite von $\frac{1}{3}$ LV an. Wenn die Schrittweite der Belichtungseinstellungen an der Kamera mit der Individualfunktion 20 auf $\frac{1}{2}$ LW geändert wurde, zeigt die Belichtungsanzeige des Blitzgeräts keine korrekten ISO-Werte mehr an. Auf die tatsächlichen Belichtungswerte hat die Anzeige am Blitzgerät jedoch keinen Einfluss – es werden in jedem Fall die an der Kamera angezeigten Werte angewendet.

Die bei TTL-Steuerung möglichen Empfindlichkeitsstufen entsprechen ISO 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250 und 1600. Bei einer Verstärkung der Empfindlichkeit (Individualfunktionen 31) besteht die Gefahr, dass das Blitzgerät je nach Blende und Entfernung zum Motiv keine angemessene Lichtmenge abgibt.

Bei Blitzgeräten mit AF-Hilfsilluminator leuchtet der Hilfsilluminator nur, wenn das mittlere AF-Messfeld benutzt wird.

Bei Programmatomatik hängt die größtmögliche Blendenöffnung von der eingestellten Empfindlichkeit ab:

Empfindlichkeit (entsprechend ISO)	200	250	320	400	500	640
größte Blendenöffnung	4.8	5	5.3	5.6	6	6.3
Empfindlichkeit (entsprechend ISO)	800	1000	1250	1600		
größte Blendenöffnung	6.7	7.1	7.6	8		

Bei jeder Erhöhung der Empfindlichkeit um den nächsten ISO-Wert wird die maximale Blendenöffnung um eine halbe Blendenstufe verkleinert. Die in der Tabelle genannten Blendenwerte haben nur Gültigkeit, wenn das Objektiv diese Blendenöffnungen zulässt, ansonsten gilt die mit dem Objektiv maximal erreichbare Blendenöffnung.

Wenn Sie mit Blitzbelichtungskorrektur fotografieren, erscheint im Sucher das Symbol . Der aktuelle Korrekturwert wird jedoch nicht angezeigt.

Bei einem größeren Abstand zwischen Kamera und Blitzgerät (möglich mit dem Synchronkabel SC-17) empfiehlt Nikon die Standard-D-TTL-Einstellung, um eine korrekte Belichtung zu erzielen. Andere D-TTL-Einstellungen führen möglicherweise zu falschen Messergebnissen. Sie sollten aber sicherheitshalber auch mit der Standard-D-TTL-Einstellung vor der eigentlichen Aufnahme nach einer Probeaufnahme erst das Ergebnis am Monitor überprüfen um gegebenenfalls noch Korrekturen vornehmen zu können.

Wenn Sie mit D-TTL-Steuerung blitzen, sollten Sie nur die Streuscheibe des Blitzgeräts verwenden. Bei anderen Streuscheiben wie Diffusionsscheiben werden die internen Berechnungen möglicherweise mit falschen Werten durchgeführt, so dass kein optimales Belichtungsergebnis erzielt wird.

Wenn Sie mit Langzeitsynchronisation (auch bei Reduzierung des Rote-Augen-Effekts) blitzen, empfiehlt es sich, als Belichtungsmodus Programmautomatik oder Zeitautomatik zu wählen.

Wenn Sie mit Langzeitsynchronisation (auch bei Reduzierung des Rote-Augen-Effekts) blitzen, empfiehlt es sich, als Belichtungsmodus Programmautomatik oder Zeitautomatik zu wählen.

Die mit den Blitzgeräten SB-80DX, SB-50DX und SB-28DX nutzbaren Verschlusszeiten und Blendenstufen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

Belichtungssteuerung	Verschlusszeit	Blende	
Programmautomatik	Sautomatische Einstellung der Kamera*	automatische Einstellung der Kamera	S. 84
Blendenautomatik	$1/500$ bis 30 Sekunden**		S. 86
Zeitautomatik	automatische Einstellung der Kamera*	manuelle Einstellung des Fotografen	S. 88
manuell	$1/500$ bis 30 Sekunden** und Langzeitbelichtung		S. 90

* Bei Langzeitsynchronisation wird die Verschlusszeit im Bereich zwischen $1/500$ und $1/60$ Sekunde bzw. $1/500$ und 30 Sekunden eingestellt.

** Wenn eine kürzere Verschlusszeit als $1/500$ Sekunde eingestellt ist, wird die Verschlusszeit beim Einschalten des Blitzgeräts automatisch auf $1/500$ Sekunde gesetzt.

Die TTL-Steuerung kann nicht mit Multiblitzen-Arrangements kombiniert werden.



Verwenden Sie nur Nikon-Blitzgeräte. Bei anderen Blitzgeräten besteht u.U. die Gefahr, dass die Elektronik der Kamera oder des Blitzgeräts beschädigt wird. Wenn Sie ein Nikon-Blitzgerät verwenden möchten, das nicht in der obigen Kompatibilitätsliste enthalten ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Nikon-Kundendienst.

Die Belegung der Taste **FUNC** ist konfigurierbar: Das bedeutet, dass Sie der Taste eine häufig benötigte Kamerafunktion zuweisen können. Die entsprechende Kamerafunktion lässt sich dann einfach durch Drücken der Taste und gleichzeitiges Drehen des Einstellrads einstellen, wobei die aktuelle Auswahl auf dem rückwärtigen Display überprüft werden kann. Sie können wählen, ob Sie mit der Funktionstaste die Bildqualität ändern, Individualfunktionen einstellen, Blende und/oder Verschlusszeit fixieren oder die Art der Messfeldaktivierung vorgeben möchten.

Um der Taste **FUNC** eine andere Funktion zuzuweisen, markieren Sie im Aufnahmemenü den Eintrag »**Funktion zuweisen**« und drücken den Multifunktionswähler rechts, um die auswählbaren Kamerafunktionen einzublenden. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Einstellung zu übernehmen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.

Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:



Option	Beschreibung	
 Qual	Bei gedrückter Taste FUNC können Sie mit den Einstellrädern die Bildqualität einstellen.	S. 56
 CSM	Bei gedrückter Taste FUNC können Sie mit den Einstellrädern Individualfunktionen ändern.	S. 156
 AF-Mesfeld	Mit der Taste FUNC können Sie die Art der Messfeldaktivierung wählen.	S. 74
 Speichern	Bei gedrückter Taste FUNC können Sie mit den Einstellrädern Blende und/oder Verschlusszeit fixieren.	S. 94

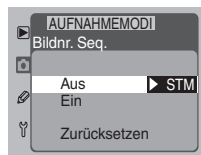


Weiterführende Informationen:

S. 188 Das Menü »Aufnahme«

Die Kamera vergibt für neu gespeicherte Aufnahmen und neu angelegte Ordner Namen mit fortlaufenden Nummern. Für die fortlaufende Nummerierung stehen zwei unterschiedliche Nummerierungssysteme zur Auswahl. Sie können wählen, ob die Kamera stets mit der kleinsten freien Nummer in einem Ordner bzw. auf einer Speicherkarte fortfährt oder ob sie die Nummerierung stets nach der zuletzt von der Kamera vergebenen (absolut höchsten) Nummer fortsetzt – unabhängig davon, in welchem Ordner ein Bild gespeichert oder auf welcher Speicherkarte ein Ordner angelegt wird. Weitere Erläuterungen zur automatischen Bildnummerierung finden Sie im Abschnitt zur Individualfunktion 29 (🔧 S. 179).

Um das standardmäßig ausgewählte Nummerierungssystem zu ändern, markieren Sie im Aufnahmemenü den Eintrag »Bildnr. Seq.«, und drücken den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das rechts gezeigte Menü. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Einstellung anzuwenden und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.



Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Option	Beschreibung
Aus	Beim Speichern einer Datei oder beim Anlegen eines neuen Ordners vergibt die Kamera immer die kleinste freie Nummer.
Ein	Die Kamera speichert die höchste zuletzt vergebene Nummer und setzt die Datei- oder Ordernummerierung nach dieser Zahl fort.
Zurücksetzen	Diese Option setzt den Zähler, der die höchste zuletzt vergebene Nummer speichert, auf die kleinste freie Nummer im aktuellen Ordner zurück.



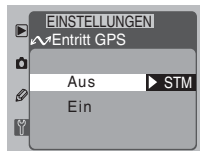
29: Bildnummerierung Seq. (🔧 S. 179)

Sie können das Nummerierungssystem auch mit der Individualfunktion 29 einstellen.

Über die serielle Schnittstelle (RS-232C) können Sie einen GPS-Empfänger (Global Positioning System) an die Kamera anschließen, um die GPS-Koordinaten des Aufnahmeorts mit der Bilddatei zu speichern.

Mit der Menüoption »**Entritt GPS**« können Sie die RS-232C-Schnittstelle für den Anschluss eines GPS-Empfängers einrichten. Blenden Sie dazu das Menü »Einstellungen« ein, markieren Sie den Eintrag »**Entritt GPS**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das rechts gezeigte Menü. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.

Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:



Option	Beschreibung
Aus	Deaktiviert die serielle Schnittstelle.
Ein	Aktiviert die serielle Schnittstelle für den Anschluss eines GPS-Empfängers.



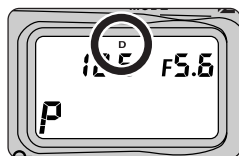
In der Wiedergabe-Betriebsart findet kein Datenaustausch zwischen Kamera und GPS-Empfänger statt, auch wenn im Menü »GPS-Eingang« die Option »Ein« gewählt ist.

Sobald die Kamera den angeschlossenen GPS-Empfänger erkannt hat, erscheint auf dem oberen Display der Buchstabe »D«. Die Anzeige erlischt erst, wenn sich das Display automatisch ausschaltet oder die Kamera ausgeschaltet wird. Bei angezeigtem »D« werden mit jeder beliebigen Aufnahme auch die GPS-Koordinaten gespeichert, die zuletzt vom GPS-Empfänger übermittelt wurden, selbst wenn die Verbindung zwischen GPS-Empfänger und Kamera nicht mehr besteht.

Solange das »D« auf dem Display angezeigt wird, werden die GPS-Koordinaten als Teil der Bildinformationen gespeichert.

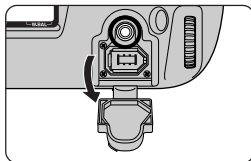
Wenn Sie mit Ihren Aufnahmen auch die GPS-Koordinaten speichern möchten, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass der Buchstabe »D« auf dem oberen Display angezeigt wird. In wenigen einigen Fällen dauert es einen kurzen Moment, bis die Verbindung zwischen GPS-Empfänger und Kamera hergestellt ist. Die GPS-Koordinaten werden beispielsweise noch nicht gespeichert, wenn Sie die Kamera sofort nach dem Einschalten des GPS-Empfängers auslösen, ohne den Auslöser zunächst bis zum ersten Druckpunkt zu halten und die Aktivierung des Autofokus abzuwarten.

Nähere Informationen zur Bedienung des GPS-Empfängers und zum Anschluss an eine Kamera entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres GPS-Empfängers.



✓ Anschluss eines GPS-Empfängers

Bitte verwenden Sie zum Anschluss eines GPS-Empfängers an die serielle Schnittstelle der Kamera (RS-232C) nur geeignete Verbindungskabel mit 2,5-mm-Stereo-Minstecker. Kabel mit anderen Steckern oder der Anschluss an eine andere Schnittstelle können die Kamera oder das Kabel beschädigen.



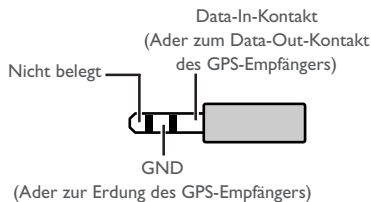
📎 Kompatible GPS-Empfänger

Die Kamera ist zu allen GARMIN- und MAGELLAN-GPS-Empfängern kompatibel, die das NMEA0183-Protokoll (Version 2.01) unterstützen (NMEA = National Marine Electronics Association).

Nikon hat die folgenden GPS-Empfänger getestet und kann deren ordnungsgemäßes Zusammenspiel mit der D1H bestätigen:

- GARMIN GPS III
- MAGELLAN COLORTRAK

Bitte beachten Sie, dass Nikon keine GPS-Verbindungskabel im Sortiment hat. Sie erhalten das Kabel bei Ihrem Händler, von dem Sie den GPS-Empfänger bezogen haben. Die RS-232C-Schnittstelle der Kamera ist für den Anschluss von 2,5-mm-Stereo-Minsteckern konstruiert. Für die korrekte Verbindung von Kamera und GPS-Empfänger werden jeweils eine Ader für GND (Erdung) und Data-Out (Datenausgabe) benötigt (»Datenausgabe« bezieht sich hier auf den GPS-Empfänger). Die GND-Ader muss mit dem GND-Kontakt und die Data-Out-Ader mit dem Data-In-Kontakt des 2,5-mm-Stereo-Minsteckers verbunden werden.



📖 Weiterführende Informationen:

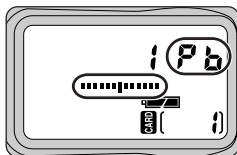
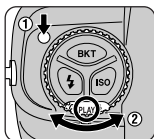
- S. 190 Das Menü »Einstellungen«
- S. 124 Bildinformationen

Bildwiedergabe und Aufnahmekontrolle

Zur Wiedergabe von Aufnahmen auf dem Monitor stehen drei unterschiedliche Modi zur Verfügung. Sie können beispielsweise in die Wiedergabe-Betriebsart wechseln, indem Sie den Betriebsartenschalter auf PLAY stellen. In den anderen Betriebsarten (Einzelbild, Serienaufnahmen, Selbstauslöser und PC) können Sie auch die Monitortaste drücken, um kurzzeitig die zuletzt belichtete Aufnahme auf dem Monitor anzuzeigen. Oder Sie aktivieren die automatische Bildkontrolle, die eine belichtete Aufnahme sofort auf dem Monitor anzeigt, während die Bilddaten auf die Speicherkarte geschrieben werden.

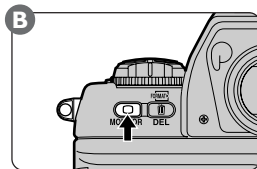
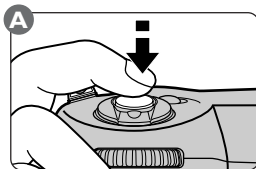
Wiedergabe-Betriebsart

Die Wiedergabe-Betriebsart dient zur Wiedergabe der auf der eingelegten Speicherkarte enthaltenen Aufnahmen auf dem Monitor der Kamera. In dieser Betriebsart können keine Bilder aufgenommen werden. Um in diese Betriebsart zu wechseln, entriegeln Sie den Betriebsartenschalter und bringen ihn in die Stellung PLAY.



Manuelle Bildkontrolle

In den Betriebsarten Einzelbild, Serienaufnahmen, Selbstauslöser und PC können die auf der Speicherkarte enthaltenen Aufnahmen mit einem einfachen Tastendruck eingeblendet werden, ohne in die Wiedergabe-Betriebsart wechseln zu müssen. Drücken Sie dazu die Taste  (B), um die zuletzt belichtete Aufnahme anzuzeigen. Wenn sich die Kamera im energiesparenden Ruhezustand befindet und die Anzeigen für Blende oder Verschlusszeit ausgeblendet sind, müssen Sie die Kamera zuerst mit einem Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (A) wieder in Betriebsbereitschaft versetzen.

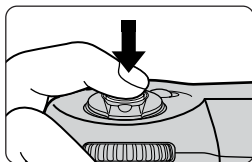
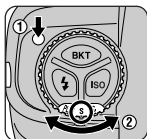


Wenn sich auf der eingelegten Speicherkarte keine Bilder befinden und Sie einen der Wiedergabemodi aktivieren, erscheint auf dem Monitor die Meldung »Der aktuelle Ordner enthält keine Bilder«.

Automatische Bildkontrolle

In den Betriebsarten Einzelbild, Serienaufnahmen, Selbstauslöser und PC können die Aufnahmen nach dem Auslösen automatisch auf dem Monitor angezeigt werden.

- 1 Aktivieren Sie für die Individualfunktion I («Bild Vorschau») die Option »Ein« (Einstellung I;  S. 161).
- 2 Stellen Sie den Betriebsart auf S (Einzelbild), C (Serienaufnahmen),  (Selbstauslöser) oder PC und lösen Sie die Kamera aus.



Während die Aufnahme auf der Speicherkarte gespeichert wird, Der Monitor schaltet sich der Monitor automatisch ein und zeigt die belichtete Aufnahme für die Zeit an, die die Kamera zum Speichern auf der Speicherkarte benötigt. In der Einzelbild- und Selbstauslöser-Betriebsart wird die Aufnahme sofort nach Betätigen des Auslösers wiedergegeben. Bei Serienaufnahmen werden die Bilder erst nach Beendigung der Aufnahmeserie der Reihe nach wiedergegeben. Die automatische Wiedergabe beginnt jedoch erst, wenn Sie den Auslöser losgelassen haben.

Wenn während der Bildwiedergabe neue Aufnahmen gemacht werden, bricht die Wiedergabe der vorherigen Aufnahmen ab.



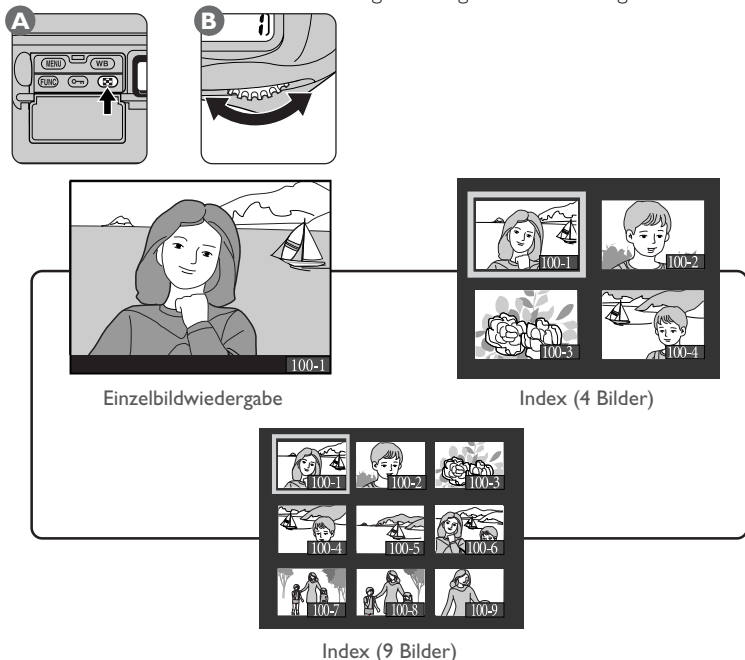
Für alle Wiedergabemodi (Wiedergabe-Betriebsart und manuelle oder automatische Bildkontrolle) können Sie wählen, ob die Aufnahmen in voller Größe der Reihe nach wiedergegeben oder ob sie in einem Index aus vier oder neun Aufnahmen angezeigt werden sollen (siehe »Einzelbild- und Indexdarstellung« weiter unten).

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anzeigooptionen und Wiedergabefunktionen gelten sowohl für die Wiedergabe-Betriebsart als auch für die manuelle und automatische Bildkontrolle in den Aufnahmebetriebsarten.

Einzelbild- und Indexdarstellung

Sie können die Aufnahmen in voller Größe oder in einem Bildindex mit wahlweise vier oder neun Bildern anzeigen lassen. Um die Darstellung zu ändern, drücken Sie die Taste  (A) und drehen das hintere Einstellrad (B).

Das Einstellrad durchläuft die Einstellungen in folgender Reihenfolge:



Falls der gewählte Ordner weniger Aufnahmen enthält als Bilder im Index angezeigt werden können (weniger als vier oder neun), wird auch nur die entsprechende Anzahl angezeigt. Die Größe der Miniaturbilder ändert sich dadurch nicht.

Bitte beachten Sie, dass die Indexdarstellung nur für die Wiedergabe-Betriebsart und die Aufnahmebetriebsart »Serienaufnahmen« zur Verfügung steht.

Ausschalten des Monitors

Der Monitor schaltet sich aus

- wenn für eine bestimmte Zeit keine Eingabe erfolgt (siehe Individualfunktion I8, »Autom. Aus«)
- wenn der Monitor eingeschaltet ist und die Taste  gedrückt wird
- Der Auslöser halb heruntergedrückt wird (in Einzelbild-, Serienbild-, Selbstauslöser – Modus oder auch im Fall dass die Kamera im PC-Modus nicht an einen Rechner mit Nikon Capture Remote Control angeschlossen ist).

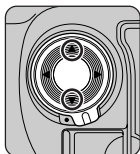


Weiterführende Informationen:

S. I70 Individualfunktion I8, »Monitor Ausschalter nach«

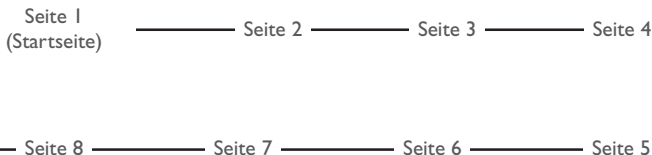
Einzelbildwiedergabe

Entriegeln Sie den Multifunktionswähler, und drücken Sie ihn oben oder unten, um früher oder später gemachte Aufnahmen anzuzeigen.



In der Wiedergabe-Betriebsart und bei der manuellen Bildkontrolle können Sie endlos durch die aufgenommenen Bilder blättern. Wenn die letzte Aufnahme angezeigt wird und Sie den Multifunktionswähler unten drücken, gelangen Sie damit automatisch zur ältesten Aufnahme im ausgewählten Ordner. Wenn die älteste Aufnahme angezeigt und der Multifunktionswähler oben gedrückt wird, zeigt die Kamera die neueste Aufnahme an.

Sie können sich Bildinformationen zur aktuell wiedergegebenen Aufnahme anzeigen lassen. Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts oder links, um durch die einzelnen Informationsseiten zu blättern.



Die Seiten 6 (Histogramm) und 7 (Hervorhebung der Lichter) werden nur angezeigt, wenn im Menü »**Bildschirm Modus**« des Wiedergabemenüs die entsprechende Option aktiviert ist. Seite 5 wird nur angezeigt, wenn für die aktuelle Aufnahme GPS-Koordinaten gespeichert wurden. Je nach verwendetem Objektivtyp können einige Angaben fehlen.



Weiterführende Informationen:

- S. 142 Histogramm und Hervorhebung der Lichter
- S. 118 Speichern der GPS-Koordinaten

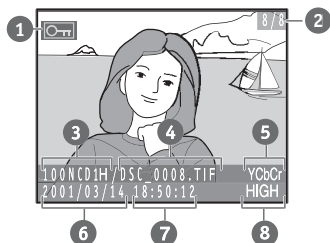
Folgende Bildinformationen werden angezeigt:

Seite 1



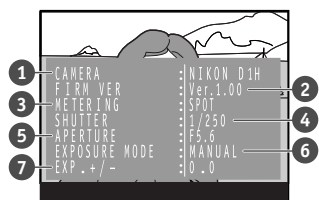
- 1 Schutz ein/aus
- 2 Ordernummer/Bildnummer

Seite 2



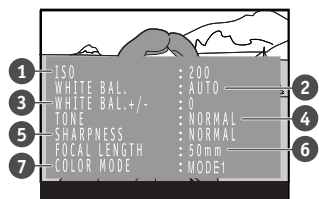
- 1 Schutz ein/aus
- 2 Bildnummer/Gesamtzahl aller Bilder
- 3 Ordernummer
- 4 Dateiname
- 5 Dateiformat
- 6 Datum der Aufnahme
- 7 Uhrzeit der Aufnahme
- 8 Bildqualität

Seite 3



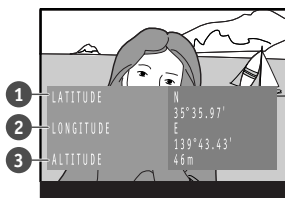
- 1 Kameramodell
- 2 Firmwareversion der Kamera
- 3 Belichtungsmessung
- 4 Verschlusszeit
- 5 Blende
- 6 Belichtungssteuerung
- 7 Belichtungskorrektur

Seite 4



- 1 Empfindlichkeit (entsprechend ISO)
- 2 Weißabgleich
- 3 Weißabgleichkorrektur
- 4 Tonwertkorrektur
- 5 Schärfung
- 6 Brennweite
- 7 Farbraum

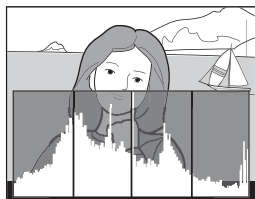
Seite 5 (GPS-Koordinaten)*



- 1 Geografische Breite
- 2 Geografische Länge
- 3 Höhe über NN

* Diese Seite wird nur angezeigt, wenn die Koordinaten bei der Aufnahme von einem angeschlossenen GPS-Empfänger bereitgestellt wurden.

Seite 6 (Histogramm)*



Das Histogramm zeigt die statistische Häufigkeitsverteilung unterschiedlicher Helligkeiten im Bild. Auf der horizontalen Achse des Diagramms sind die Tonwerte von Schwarz (links) bis Weiß (rechts) aufgetragen, die vertikale Achse repräsentiert die Anzahl der Bildpixel mit dem jeweiligen Helligkeitswert.

* Diese Seite wird nur angezeigt, wenn im Menü »Bildschirm Modus« die Histogrammanzeige aktiviert wurde.

Seite 7 (Hervorhebung der Lichter)*



Die hellsten Bildbereiche (Lichter) blinken.

* Diese Seite wird nur angezeigt, wenn im Menü »Bildschirm Modus« die Hervorhebung der Lichter aktiviert wurde.

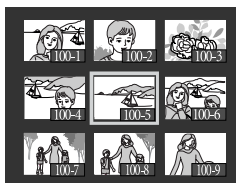
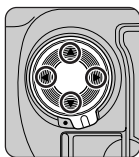
Seite 8 (nur Bild)



Auf dieser Seite werden keinerlei Zusatzinformationen angezeigt.

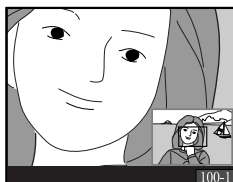
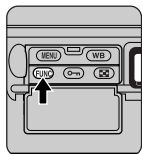
Bildindex

In der Indexdarstellung werden Bilder mit dem Multifunktionswähler ausgewählt. Um in der Indexdarstellung seitenweise zu blättern (also zu den nächsten vier oder neun Aufnahmen), halten Sie die Taste  gedrückt und drehen das vordere Einstellrad.

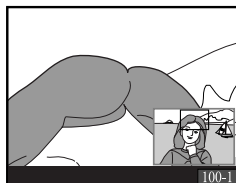
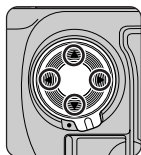


Ausschnittvergrößerung

Um von der Aufnahme, die momentan als Vollbild angezeigt oder im Bildindex ausgewählt ist, eine Ausschnittvergrößerung anzuzeigen, drücken Sie die Taste **FUNC**.



Bei einer Ausschnittvergrößerung wird automatisch der mittlere Bildbereich auf die volle Fläche des Monitors vergrößert. Um den sichtbaren Bildausschnitt zu verschieben, drücken Sie den Multifunktionswähler in die gewünschte Richtung. Um wieder zur normalen Darstellung zurückzukehren, drücken Sie die Taste **FUNC**.



Nach dem Drücken der Taste **FUNC** (um die Ausschnittvergrößerung zu aktivieren) oder des Multifunktionswählers (um den sichtbaren Bildausschnitt zu verschieben) wird ca. 2 Sekunden lang in der rechten unteren Ecke des Monitors das gesamte Bild als Miniatur angezeigt, in der der vergrößerte Ausschnitt durch eine Rahmenmarkierung hervorgehoben ist.

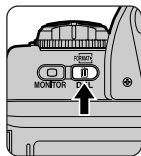


NEF- (RAW-)Dateien

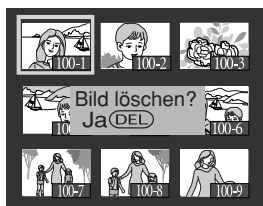
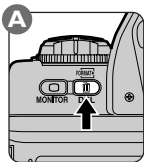
Ausschnittvergrößerung sind nicht möglich, wenn Bilder mit der D I x im NEF- (RAW-)Datei-format aufgenommen wurden.

Löschen einzelner Aufnahmen

Sie können die als Vollbild angezeigte oder im Index ausgewählte Aufnahme mit der Taste  löschen. Wenn Sie mehrere Bilder gleichzeitig löschen möchten, verwenden Sie bitte die Option »Bild löschen« aus dem Wiedergabemenü. Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.



- 1 Blättern Sie in der Vollbildansicht zu der Aufnahme, die Sie löschen möchten, oder wählen Sie sie im Bildindex aus.
- 2 Drücken Sie die Taste  (A). Daraufhin erscheint eine Sicherheitsabfrage (B).

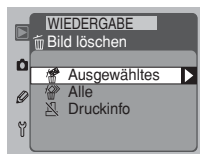


- 3 Drücken Sie die Taste  erneut, um die Aufnahme zu löschen und zur Bildwiedergabe zurückzukehren. Wenn Sie die Aufnahme doch nicht löschen möchten, drücken Sie die Taste .

Löschen mit Menübefehl

Mit der Option »**Bild löschen**« aus dem Wiedergabemenü können Sie mehrere ausgewählte oder alle Bilder auf einer Speicherkarte löschen. Darüber hinaus können Sie auch Druckinformationen löschen, die mit der Option »**Druckinfo**« festgelegt wurden.

Markieren Sie den Menüeintrag »**Bild löschen**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Löschoptionen einzublenden. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um den Löschvorgang zu starten.



Es stehen folgende Löschoptionen zur Auswahl:

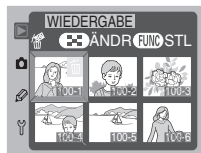
Option	Beschreibung
Ausgewähltes	Wählen Sie die Bilder, die gelöscht werden sollen, im nachfolgenden Bildindex aus.
Alle	Löscht alle Bilder auf der Speicherkarte mit Ausnahme ausgeblendeter und geschützter Bilder.
Druckinfo	Löscht die Druckinformationen (DPOF), also den Druckauftrag, der mit der Option » Druckinfo « ( S.139) aus dem Wiedergabemenü angelegt wurde.



Je nach der Anzahl der Bilder und Ordner auf der Speicherkarte, kann das Löschen mit der Funktion »**Bild löschen** > **Alle**« eine halbe Stunde oder länger dauern.

Löschen ausgewählter Aufnahmen

Wenn Sie die Option »**Ausgewähltes**« im Menü »**Bild löschen**« auswählen, wird ein Index mit den gespeicherten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie keine Bilder löschen möchten, drücken Sie die Taste **MENU**, um zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



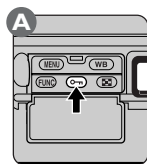
Markieren Sie die Bilder, die gelöscht werden sollen, mit dem Multifunktionswähler, und drücken Sie anschließend die Taste **FUNC**. Das Bild wird daraufhin mit dem Symbol  gekennzeichnet. Um die Kennzeichnung wieder zu entfernen (falls Sie aus Versehen ein falsches Bild markiert haben), drücken Sie die Taste ein zweites Mal. Markieren und kennzeichnen Sie auf diese Weise alle weiteren Aufnahmen, die Sie entfernen möchten. Sobald alle betreffenden Aufnahmen gekennzeichnet sind, drücken Sie die Taste **FUNC**. Daraufhin erscheint eine Sicherheitsabfrage. Markieren Sie die Option »**Ja**«, und drücken Sie erneut die Taste **FUNC**, um die gekennzeichneten Aufnahmen zu löschen. Falls Sie die gekennzeichneten Aufnahmen doch nicht löschen möchten, markieren Sie die Option »**Nein**« und bestätigen Ihre Entscheidung mit einem erneuten Druck auf die Taste **FUNC**.



Schutz vor versehentlichem Löschen

Mit der Taste  können Sie das aktuell angezeigte Bild bzw. das im Index ausgewählte Bild mit einem Schutz versehen, der verhindert, dass das Bild gelöscht werden kann. Wenn Sie mehrere Bilder gleichzeitig schützen möchten, verwenden Sie bitte die Option »Schutz« aus dem Wiedergabemenü.

- 1 Blättern Sie in der Vollbildansicht zu der Aufnahme, die Sie schützen möchten, oder wählen Sie sie im Bildindex aus.
- 2 Drücken Sie die Taste  (A). Das ausgewählte Bild wird mit dem Symbol  gekennzeichnet (B).



Sie können den Schutz jederzeit wieder aufheben, damit das Bild gelöscht werden kann. Um die Kennzeichnung wieder zu entfernen, zeigen Sie das Bild in der Vollbildansicht an bzw. markieren es im Bildindex und drücken anschließend die Taste .

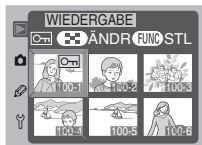


Weiterführende Informationen:

S. 186 Das Menü »Wiedergabe«

Schützen mehrerer Aufnahmen

Wenn Sie die Option »**Schutz**« im Wiedergabemenü auswählen, wird ein Index mit den gespeicherten Aufnahmen angezeigt, in dem Sie die Bilder, die geschützt werden sollen, mit dem Multifunktionswähler auswählen können. Wenn Sie zum Wiedergabemenü zurückkehren möchten, ohne den Schutzstatus der Aufnahmen zu ändern, drücken Sie die Taste **MENU**.



Markieren Sie die Bilder, die geschützt werden sollen, mit dem Multifunktionswähler, und drücken Sie für jedes Bild die Taste **FUNC**. Das Bild wird daraufhin mit dem Symbol **ON** gekennzeichnet. Um die Kennzeichnung wieder zu entfernen (falls Sie aus Versehen ein falsches Bild markiert haben), drücken Sie die Taste ein zweites Mal. Markieren und kennzeichnen Sie auf diese Weise alle weiteren Aufnahmen, die Sie schützen möchten. Sobald alle betreffenden Aufnahmen gekennzeichnet sind, drücken Sie die Taste **FUNC**, um den Schutz wirksam werden zu lassen. Sie kehren danach automatisch zum Wiedergabemenü zurück.



Dateiattribut geschützter Aufnahmen

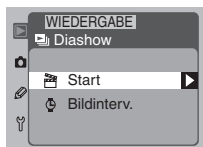
Die Kennzeichnung geschützter Bilder entspricht dem DOS-Dateiattribut »Schreibgeschützt«.

Zusätzlich zu den im vorigen Abschnitt beschriebenen Optionen enthält das Wiedergabemenü weitere Befehle für die automatisch gesteuerte Bildwiedergabe, zum Ausblenden von Bildern (diese werden bei der Wiedergabe nicht mehr angezeigt), zum Anlegen digitaler »Druckaufträge«, zum Anlegen neuer Bilderordner und zur Auswahl des aktuellen Bilderordners. Außerdem können Sie festlegen, welche Angaben bei den Bildinformationen angezeigt werden sollen.

Automatische Wiedergabe mit der Diashow

Die Diashow zeigt die gespeicherten Aufnahmen automatisch der Reihe nach mit einer festgelegten Bildrate an.

- 1 Markieren Sie im Wiedergabemenü den Eintrag »**Diashow**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das in der Abbildung gezeigte Menü.



- 2 Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Option	Beschreibung
Start	Startet die Diashow.
Bildinterv.	Legt fest, wie lange jedes Bild angezeigt wird.

- 3 Um die Diashow zu starten, markieren Sie die Option »**Start**«, und drücken den Multifunktionswähler rechts. Sie können die Diashow zu jedem beliebigen Zeitpunkt mit einem Druck auf die Taste **FUNC** vorübergehend anhalten. In diesem Fall erscheint das in Schritt 4 gezeigte Menü. Mit der Taste **MENU** können Sie die Diashow jederzeit beenden und zum Wiedergabemenü zurückkehren.



- 4 Wenn die Diashow das letzte Bild angezeigt hat oder wenn Sie die Diashow anhalten oder beenden, wird das rechts gezeigte Menü eingeblendet. Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Auswahl zu bestätigen. Wenn Sie keine der beiden Optionen wählen, sondern die Diashow beenden und zum Wiedergabemenü zurückkehren möchten, drücken Sie den Multifunktionswähler links. Alternativ können Sie auch die Taste **MENU** drücken.

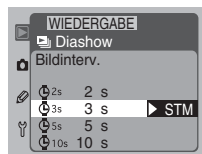


Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Option	Beschreibung
Neustart	Setzt die Diashow an der Stelle fort, an der sie angehalten wurde.
Bildinterv.	Ändert die Anzeigedauer pro Bild.

Ändern der Bildrate

Mit der Option »**Bildinterv.**« aus dem Menü »Diashow« oder aus dem Pausemenü (dieses Menü wird angezeigt, wenn die Diashow angehalten wurde), können Sie die Anzeigedauer pro Bild festlegen. Markieren Sie eine der angebotenen Optionen, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Daraufhin startet die Diashow mit der eingestellten Bildrate. Falls die Einstellung bei angehaltener Diashow vorgenommen wird, setzt sie danach die automatische Wiedergabe mit der neuen Bildrate fort.



Weiterführende Informationen:

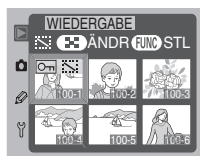
Ausblenden von Aufnahmen

Wenn Sie Ihre Aufnahmen in einer Diashow oder einer einfachen Einzelbildwiedergabe vor einer Gruppe von Personen präsentieren wollen, möchten Sie möglicherweise nicht alle Motive zeigen. Mit der Funktion »**Ausblenden**« können Sie Bilder von der Wiedergabe ausschließen. Ausgeblendete Bilder werden nur noch im Bildindex der Funktion »**Ausblenden**« angezeigt und können weder mit der Taste  noch mit der Menüoption »**Bild löschen**« gelöscht werden.

Markieren Sie die Option »Ausblenden« im Wiedergabemenü, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint ein Bildindex, in dem Sie die Bilder, die ausgeblendet werden sollen, mit dem Multifunktionswähler auswählen können. Sie können beliebig viele Bilder markieren, um sie anschließend mit der Taste **FUNC** auszublenden oder wieder einzublenden.

Wenn Sie zum Wiedergabemenü zurückkehren möchten, ohne Änderungen vorzunehmen, drücken Sie die Taste **MENU**.

Markieren Sie die Bilder, die ausgeblendet werden sollen, mit dem Multifunktionswähler, und drücken Sie für jedes Bild die Taste . Das Bild wird daraufhin mit den Symbolen  und  gekennzeichnet. Um die Kennzeichnung wieder zu entfernen (falls Sie aus Versehen ein falsches Bild markiert haben), drücken Sie die Taste  ein zweites Mal. Markieren und kennzeichnen Sie auf diese Weise alle weiteren Aufnahmen, die Sie ausblenden möchten. Sobald alle betreffenden Aufnahmen gekennzeichnet sind, drücken Sie die Taste **FUNC**, um den Ausschluss von der Wiedergabe wirksam werden zu lassen. Sie kehren danach automatisch zum Wiedergabemenü zurück.



Weiterführende Informationen:

S. 186 Das Menü »Wiedergabe«



Dateiattribute ausgeblendeter Aufnahmen

Die Kennzeichnung ausgeblendeter Bilder entspricht den DOS-Dateiattributen »Versteckt« und »Schreibgeschützt«.



Bildnummerierung und ausgeblendete Bilder

Obwohl ausgeblendete Bilder nur im Bildindex der Menüfunktion »Ausblenden« angezeigt werden, werden sie bei der fortlaufenden Nummerierung neuer Dateien berücksichtigt. Deshalb kann es zu scheinbaren Sprüngen in der Reihenfolge der Nummern kommen; die Lücken werden dann von ausgeblendeten Aufnahmen belegt.

Druckinformationen

Mit der Funktion »Druckinfo« aus dem Wiedergabemenü können Sie digitale »Druckaufträge« eingeben, die alle Angaben für die Ausgabe auf Druckern enthalten, die den DPOF-Standard (Digital Print Order Format) unterstützen. Die benötigten Angaben zum Erstellen von Abzügen werden in Druckauftragsdateien auf der Speicherkarte mitgespeichert. Ein Druckauftrag enthält Informationen darüber, welche Bilder in welcher Anzahl gedruckt werden und welche Aufnahmezeiten einbelichtet werden sollen. Sie können die Speicherkarte aus der Kamera nehmen und die Abzüge bei einem Dienstleister anfertigen lassen oder mit dem eigenen DPOF-kompatiblen Drucker direkt von der Speicherkarte ausdrucken. Bitte beachten Sie aber, dass NEF-(RAW)-Dateien nicht auf diese Weise ausgedruckt werden können.

Markieren Sie die Option »**Druckinfo**« im Wiedergabemenü, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Im Bildindex, der daraufhin erscheint, können Sie die Bilder, die gedruckt werden sollen, mit dem Multifunktionswähler auswählen. Wenn Sie zum Wiedergabemenü zurückkehren möchten, ohne Druckparameter festzulegen, drücken Sie die Taste **MENU**.



Markieren Sie die Bilder, die Sie drucken möchten, mit dem Multifunktionswähler, und drücken Sie für jedes Bild die Taste **OK**. Das Bild wird daraufhin mit dem Symbol  gekennzeichnet. Um die Kennzeichnung wieder zu entfernen (falls Sie aus Versehen ein falsches Bild markiert haben), drücken Sie die Taste ein zweites Mal. Markieren und kennzeichnen Sie auf diese Weise alle weiteren Aufnahmen, die in den Druckauftrag aufgenommen werden sollen. Sobald alle betreffenden Bilder gekennzeichnet sind, drücken Sie die Taste **FUNC**. Im nächsten Menü können Sie weitere Einstellungen vornehmen.



Vorsicht nach dem Anlegen eines Druckauftrags

- Nach dem Anlegen eines Druckauftrags dürfen Sie keine Bilder auf der Speicherkarte vom Computer aus oder mit einem anderen Gerät löschen.
- Ändern Sie niemals nicht den Sichtbarkeitsstatus (eingelendet oder ausgeblendet) der Bilder, die in den Druckauftrag aufgenommen wurden.



Exif 2.2

Die D1H unterstützt Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile **F**ormat for Digital Still Cameras) in der Version 2.2. Exif 2.2 ist ein neuer Standard, der Zusatzinformationen für eine optimale Farbwiedergabe auf Exif-kompatiblen Druckern mit in die Bilddatei aufnimmt.



Weiterführende Informationen:

S. 186 Das Menü »Wiedergabe«

Druckoptionen

Nachdem alle gewünschten Bilder in den Druckauftrag aufgenommen wurden und die Taste **FUNC** gedrückt wurde, erscheinen die rechts gezeigten Menüoptionen. Markieren Sie eine Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Die festgelegten Druckoptionen gelten für alle Bilder, die in den Druckauftrag aufgenommen wurden.



Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Option	Beschreibung
Fertig	Schließt die Festlegung der Druckoptionen ab. Sie kehren damit zum Menü »Druckinfo« zurück.
Kopien	Diese Option blendet das rechts gezeigte Zahlenfeld ein. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die Anzahl der Kopien zu ändern. Die festgelegte Anzahl bezieht sich auf alle Bilder des Druckauftrags. Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Einstellung zu speichern und zum Menü mit den Druckoptionen zurückzukehren.
Datum	Wenn diese Option aktiviert ist, wird das Datum der Aufnahme bei der Druckausgabe in das Bild einbelichtet. Zum Aktivieren oder Deaktivieren dieser Option markieren Sie sie und drücken den Multifunktionswähler rechts.



Digital Print Order Format

Das DPOF-Format ist ein anerkannter Industriestandard für die Ausgabe von Digitalfotos auf entsprechenden Druckern (Fotodrucker und hochwertige Drucksysteme). Überprüfen Sie, ob Ihr Drucker den DPOF-Standard unterstützt. Wenn die Aufnahmen direkt von der Speicherkarte ausgedruckt werden sollen, sollten Sie als Farbraum »sRGB« einstellen (siehe Individualfunktion 32).



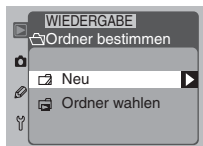
Weiterführende Informationen:

S. 181 Individualfunktion 32, »Farbeinstellungen«

Auswählen und Anlegen von Ordnern

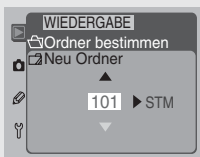
Mit der Option »**Ordner bestimmen**« können Sie einen Ordner auf der Speicherkarte bestimmen, dessen Bilder wiedergegeben werden sollen, oder neue Ordner anlegen.

Markieren Sie die Option »**Ordner bestimmen**« im Wiedergabemenü, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das rechts gezeigte Menü.



Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:

Option	Beschreibung
Neu	Wenn Sie diese Option wählen, wird ein Zahlenfeld eingeblendet, in dem Sie eine Nummer für den Ordner vorgeben können. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die Nummer zu bestimmen, und anschließend rechts, um den Ordner anzulegen. Der Ordnername besteht aus der gewählten Nummer und dem Kürzel »NCDIH«. Alle Aufnahmen, die Sie von nun an belichten, werden in diesem Ordner gespeichert. Drücken Sie die Taste FUNC , um die Einstellung wirksam werden zu lassen und zum Menü »Ordner auswählen« zurückzukehren.
Ordner wählen	Mit dieser Option wird das auf der folgenden Seite gezeigte Menü eingeblendet.



Weiterführende Informationen:

S. 186 Das Menü »Wiedergabe«

Auswählen eines Ordners für die Wiedergabe

Die Option »**Ordner wählen**« aus dem Menü »Ordner bestimmen« blendet das rechts gezeigte Menü ein. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Auswahl wirksam werden zu lassen und zum Menü »Ordner bestimmen« zurückzukehren. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:



Option	Beschreibung
NCD1H	Bei der Bildwiedergabe werden alle Ordner berücksichtigt, die mit der D1H angelegt wurden.
Alles	Bei der Bildwiedergabe werden alle Ordner berücksichtigt, die mit einer Digitalkamera angelegt wurden, die den DCF-Standard (Design Rule for Camera File Systems) unterstützen. (Alle Nikon-Digitalkameras und die meisten Digitalkameras anderer Hersteller unterstützen diesen Standard.)
Aktuell	Bei der Bildwiedergabe werden nur die Bilder im aktuell ausgewählten Ordner angezeigt.

Um vom Menü »Ordner wählen« zum Wiedergabemenü zurückzukehren, drücken Sie die Taste **MENU**.



Anlegen mehrerer Ordner

Wenn Sie mit der Option »**Neu**« nacheinander mehrere Ordner anlegen und anschließend im Menü »**Ordner wählen**« die Option »**Aktuell**« aktivieren, werden nur die Bilder im zuletzt angelegten Ordner wiedergegeben. Es ist nicht möglich, einen älteren Ordner einzeln für die Wiedergabe auszuwählen. Ein Beispiel: Angenommen, Sie haben nacheinander die Ordner »I01NCD1H«, »I02NCD1H« und »I03NCD1H« angelegt. Wenn Sie die Option »**Aktuell**« aktivieren, werden nur die Bilder im Ordner »I03NCD1H« wiedergegeben. Um die Bilder in den anderen beiden Ordnern wiederzugeben, müssen Sie entweder die Option »**NCD1H**« oder die Option »**Alles**« wählen.



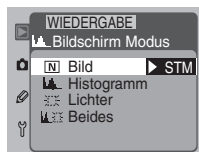
Neuer Ordner beim Einschalten der Kamera

Wenn Sie die Kamera bei gedrückter **ON**-Taste einschalten, In diesem Fall stellen Sie sicher, dass das Bildzählwerk im oberen LCD-Display der Kamera "1" zeigt. Machen Sie eine Aufnahme, bevor das Bildzählwerk "1" zeigt, wird das Bild in dem Ordner gespeichert, der als letzter in Gebrauch war, bevor der neue Ordner erstellt wurde. Beachten Sie bitte, dass kein neuer Ordner erstellt wird, wenn die Speicherkarte bereits einen leeren Ordner enthält. Falls der derzeitige Ordner die Zahl 999 trägt, wird die Kamera mit einer Fehlermeldung reagieren, wenn Sie beim Einschalten die **ON**-Taste gedrückt halten., wird auf dem Monitor eine Fehlermeldung angezeigt, und auf dem oberen Display blinkt die Anzeige **ERR**.

Histogramm und Hervorhebung der Lichter

Mit den Optionen im Menü »Optionen« legen Sie fest, ob in den Bildinformationen der wiedergegebenen Aufnahmen auch das Histogramm angezeigt und/oder die Lichter hervorgehoben werden.

Markieren Sie den Menüeintrag »Bildschirm Modus« im Wiedergabemenü, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das in der Abbildung gezeigte Menü. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Auswahl wirksam werden zu lassen und zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



Folgende Optionen werden angeboten:

Option	Beschreibung
Bild	Bei den Bildinformationen werden keine Seiten mit dem Histogramm und der Hervorhebung der Lichter angeboten.
Histogramm	Die Bildinformationen enthalten eine zusätzliche Seite mit dem Histogramm, das die statistische Tonwertverteilung im Bild zeigt.
Lichter	Die Bildinformationen enthalten eine zusätzliche Seite, auf der die Lichter im Bild (sehr helle Bereiche) durch eine blinkende Kontur hervorgehoben werden.
Beides	Die Bildinformationen enthalten zwei zusätzliche Seiten: eine mit dem Histogramm und eine mit der Hervorhebung der Lichter.



Weiterführende Informationen:

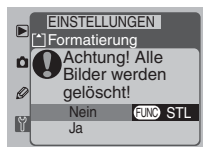
S. 186 Das Menü »Wiedergabe«

S. 126 Histogramm und Hervorhebung der Lichter

Mit den Optionen im Menü »Einstellungen« können Sie Speicherkarten formatieren, den Videoausgang konfigurieren und Monitoreinstellungen vornehmen.

Formatieren von Speicherkarten

Speicherkarten müssen formatiert sein, um sie mit der D1H verwenden zu können. Zur Formatierung einer Speicherkarte markieren Sie den Menüeintrag »**Formatierung**« im Menü »Einstellungen« und drücken den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das in der Abbildung gezeigte Menü. Markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie die Taste **FUNC**, um die Formatierung zu starten.



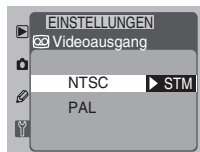
Es erscheint eine Sicherheitsabfrage mit den folgenden beiden Auswahlmöglichkeiten:

Option	Beschreibung
Nein	Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Speicherkarte nicht formatieren möchten, sondern zum Menü »Einstellungen« zurückkehren wollen.
Ja	Die Formatierung wird mit der Taste FUNC gestartet. Bitte beachten Sie, dass ein einmal begonnener Formatierungsvorgang nicht abgebrochen werden kann. Nach beendeter Formatierung erscheint der Hinweis »Der aktuelle Ordner enthält keine Bilder«. Drücken Sie die Taste MENU , um zum Menü »Einstellungen« zurückzukehren.

Einstellen der Videonorm

Im Menü »**Videonorm**« stellen Sie die Videonorm für den Anschluss der Kamera an einen Fernseher oder einen Videorekorder über die integrierte Videoschnittstelle ein. Die Standardeinstellung ist »NTSC«. Da im europäischen Raum die PAL-Norm vorherrscht, sollten Sie die Option »PAL« wählen.

Markieren Sie den Menüeintrag »**Videonorm**« im Menü »Einstellungen«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die rechts gezeigten Optionen einzublenden. Markieren Sie die gewünschte Option (im europäischen Raum »PAL«), und drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Auswahl wirksam werden zu lassen und zum Menü »Einstellungen« zurückzukehren.

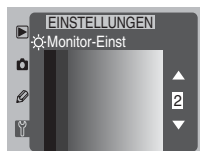


Folgende Videonormen stehen zur Auswahl:

Option	Beschreibung
NTSC	Videonorm in vielen Ländern der Erde wie in den Vereinigten Staaten oder Japan. Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Kamera an ein NTSC-Gerät anschließen.
PAL	Videonorm für den europäischen Raum. Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Kamera an ein PAL-Gerät anschließen.

Monitorhelligkeit

Mit der Option »**Monitor-Einst**« steuern Sie die Monitorhelligkeit. Markieren Sie im Menü »Einstellungen« den Menüeintrag »**Monitor-Einst**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das in der Abbildung gezeigte Menü. Sie können eine von fünf Helligkeitsstufen wählen. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben, um ein helleres Monitorbild anzuzeigen, oder unten, um ein dunkleres Bild anzuzeigen. Die Nummer entspricht der Helligkeitsstufe, wobei »5« die hellste Einstellung ist. Drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Auswahl wirksam werden zu lassen und zum Menü »Einstellungen«.



Bitte beachten Sie, dass in der Einstellung »PAL« die Auflösung der über die Videoschnittstelle ausgegebenen Bilder reduziert ist.



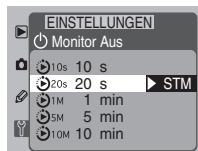
Weiterführende Informationen:

S. 190 Das Menü »Einstellungen«

Ausschaltzeit des Monitors

Wenn die Kamera über den Akku mit Energie versorgt wird, schaltet sich der Monitor automatisch 20 Sekunden nach der letzten Eingabe aus. Im Menü »**Monitor Aus**« können Sie diese Zeitspanne auf einen anderen Wert ändern.

Markieren Sie im Menü »Einstellungen« den Menüeintrag »**Monitor Aus**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Es erscheint das in der Abbildung gezeigte Menü. Markieren Sie die gewünschte Option, und betätigen Sie die Taste **FUNC** oder drücken Sie den Multifunktionswähler erneut rechts, um die Auswahl wirksam werden zu lassen und zum Menü »Einstellungen« zurückzukehren.



Beim Anschluss der Kamera an einen Netzadapter (als Zubehör erhältlich) bleibt der Monitor nach der letzten Eingabe noch 10 Minuten lang eingeschaltet, bis er sich selbsttätig ausschaltet – und zwar unabhängig von der eingestellten Ausschaltzeit im Menü »**Monitor Aus**«.



Einschalten des Monitors

Sie können den Monitor jederzeit wieder mit der Taste  einschalten.



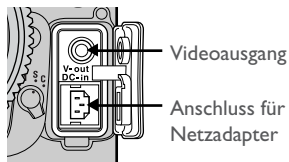
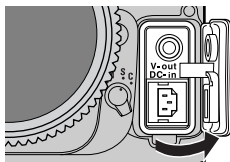
I8: Monitor Ausschalten nach S. 170

Die Ausschaltzeit des Monitors kann auch mit der Individualfunktion I8 eingestellt werden.

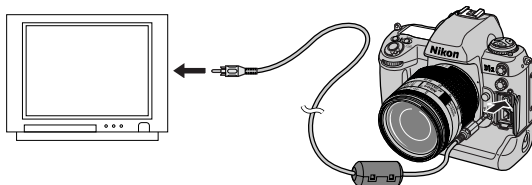
Wiedergabe auf einem Fernsehmonitor

Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Videokabel können Sie Ihre Kamera an ein Fernsehgerät oder einen Videorekorder anschließen, um die Aufnahmen auf einem Fernsehmonitor zu betrachten oder auf Video aufzuzeichnen.

Öffnen Sie die Abdeckung, hinter der sich der Videoausgang und der Anschluss für den Netzadapter befinden.



Schließen Sie die Kamera wie in der Abbildung gezeigt an ein Fernsehgerät oder einen Videorekorder an.



Schließen Sie diesen Stecker des Videokabels an den Videoeingang des Fernsehgeräts oder des Videorekorders an.



Schließen Sie diesen Stecker des Videokabels an den Videoausgang der Kamera an.

Die Funktionalität der Kamera wird durch den Anschluss eines Videokabels nicht eingeschränkt. Auf dem Fernsehmonitor wird dasselbe Bild angezeigt wie auf dem Monitor der Kamera; Voraussetzung für die Bildübertragung ist, dass der Kameramonitor eingeschaltet ist. Nikon empfiehlt, die Kamera über den Netzadapter (als Zubehör erhältlich) mit Strom zu versorgen, während sie das Monitorbild an einen Fernseher oder Videorekorder überträgt, um den Akku nicht übermäßig zu beanspruchen. Nähere Informationen zum Anschluss des Netzadapters finden Sie in der Dokumentation, die dem Adapter beiliegt. Bei angeschlossenem Netzadapter schaltet sich der Kameramonitor – unabhängig von der eingestellten **Ausschaltzeit für den Monitor** (Individualfunktion I8;  S. 170) oder »**Monitor Aus**« im Menü »Einstellungen« ( S. 145) – 10 Minuten nach der letzten Eingabe selbsttätig aus.

In der Standardeinstellung überträgt die Kamera das Monitorbild als NTSC-Signal. Wenn Sie die Kamera an ein Fernsehgerät oder einen Videorekorder nach PAL-Norm anschließen – das ist die im europäischen Raum gültige Videonorm – müssen Sie die Einstellung für die Videonorm entsprechend ändern ( S. 144).



Anschließen und Abziehen des Videokabels

Bitte achten Sie darauf, dass die Kamera ausgeschaltet ist, wenn Sie den Stecker des Videokabels in den Videoausgang stecken oder wieder herausziehen.



Bitte beachten Sie, dass in der Einstellung »PAL« die Auflösung der über die Videoschnittstelle ausgegebenen Bilder reduziert ist.



Videoausgang (S. 144)

Mit der Option »**Videoausgang**« im Menü »Einstellungen« können Sie die Einstellung für die Videonorm von »NTSC« auf »PAL« ändern.

Anschluss an einen Computer

Ihre Nikon-Kamera ist mit einer IEEE-1394-/Firewire-Schnittstelle für den Anschluss an einen Computer ausgestattet. Wenn Nikon View 5 auf dem angeschlossenen Computer installiert ist, können Sie Ihre Aufnahmen auf dem Computermonitor wiedergeben oder auf die Festplatte des Computers kopieren. Mit Nikon Capture 3 können Sie die Kamera vom Computer aus fernsteuern und fernauslösen und die Bilder darüber hinaus auch für die hochwertige Druckausgabe oder Weiterverarbeitung in einer professionellen Produktionsumgebung aufbereiten.

Bevor Sie beginnen

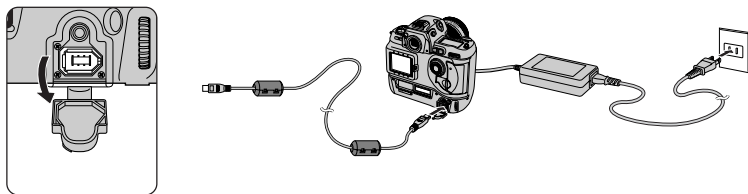
Vor dem Anschluss der Kamera sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die nötige Software auf dem Rechner installiert haben. Bitte lesen Sie die Dokumentationen zur Software aufmerksam durch.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer die Systemvoraussetzungen erfüllt, die in der Dokumentation zur Software genannt sind.
- Schalten Sie die Kamera aus und prüfen Sie, ob der Akku eingesetzt oder die Kamera an den Netzadapter angeschlossen ist.

Nikon empfiehlt, die Kamera an den Netzadapter (Sonderzubehör) anzuschließen, während sie mit einem Computer verbunden ist. So verhindern Sie, dass die Stromversorgung mangels ausreichender Akkukapazität bei der Übertragung von Daten unterbrochen wird.

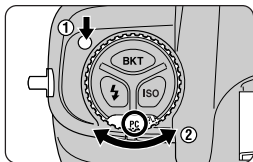
Anschließen der Kamera an einen Computer

- 1 Verwenden Sie zum Anschließen der Kamera an die IEEE-1394-/Firewire-Schnittstelle eines Computers ein IEEE-1394-/Firewire-Verbindungskabel (separat erhältlich). Öffnen Sie die Abdeckung der IEEE-1394-Schnittstelle an der Kamera, und schließen Sie das Kabel wie in der Abbildung gezeigt an.



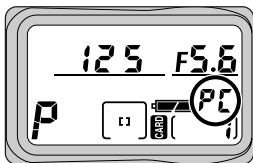
Nähere Information zum Anschluss von Peripheriegeräten an die IEEE-1394-/Firewire-Schnittstelle Ihres Computers finden Sie in der Dokumentation zum Computer oder zur IEEE-1394-/Firewire-Steckkarte. Die Kabelverbindung zwischen IEEE-1394-Geräten kann jederzeit unterbrochen oder neu wiederhergestellt werden (»Hot-Plug«), ohne dass die Geräte dafür ausgeschaltet oder der Computer neu gestartet werden müsste.

- 2 Stellen Sie den Betriebsartenschalter der Kamera auf die Stellung PC. Nur in dieser Betriebsart können Daten zwischen Kamera und Computer ausgetauscht werden. In den anderen Betriebsarten wird die Kamera vom Computer nicht als angeschlossenes Gerät erkannt.



Aufgrund der »Hot-Plug«-Eigenschaften einer IEEE-1394-/Firewire-Verbindung können Sie die Schritte 1 und 2 auch vertauschen, also die Kamera zuerst einschalten und auf die Betriebsart PC einstellen und erst danach das Verbindungskabel anschließen.

Wenn die Kamera an den Computer angeschlossen und Nikon Capture Remote Control gestartet ist, wird auf dem Display das Symbol »PC« angezeigt. (Die Anzeige »PC« erscheint allerdings nicht im Display, wenn der Nikon View 5 Nikon Transfer gestartet wurde.) Serienaufnahmen werden bei aktiviertem Nikon Capture 3 mit einer geringeren Bildrate aufgenommen.



Die Kamera funktioniert normal, wenn sie am Computer angeschlossen ist und weder der Nikon View 5 Nikon Transfer noch Nikon Capture Remote Control gestartet sind. In der Betriebsart »PC« muss dann allerdings die Aufnahmesteuerung »Einzelbild oder Serienaufnahme« mit Hilfe der Individualfunktion 30 (S. 180) eingestellt werden.

- 3 Um die Verbindung zwischen Kamera und Computer zu trennen, beenden Sie Nikon Capture 3 bzw. Nikon View 5 und wählen mit dem Betriebsartenschalter eine andere Betriebsart. Wenn Sie mit Nikon Capture 3 gearbeitet haben, sollten Sie mit dem Abziehen des IEEE-1394-/Firewire-Verbindungskabels warten, bis die Anzeige **PC** auf dem oberen Display erlischt.



Trennen Sie niemals die Verbindung zwischen Kamera und Computer, während noch Daten übertragen werden.



Aufnahmegeschwindigkeit (Nikon Capture 3)

Wenn die Kamera mit einem Computer mit Nikon Capture 3 verbunden ist, kann es zu einer Verminderung der Aufnahmegeschwindigkeit kommen, wenn die Kamera über den Kamera-Auslöser ausgelöst wird.



Weiterführende Informationen:

S. 180 Individualfunktion 30, »PC Aufnahme Modus«

Nikon View 5

Mit Nikon View 5 können Sie Bilder von der Speicherkarte Ihrer Kamera auf den Rechner übertragen. Nach der Übertragung können Sie Ihre Bilder anschauen, drucken oder auf Wechseldatenträger für den Transport zu einem Fotoservice speichern.

Systemanforderungen für Nikon View 5

Windows

Betriebssystem	Vorinstallierte Versionen von Windows XP Home Edition, Windows XP Professional, Windows 2000 Professional, Windows Millennium Edition (ME), Windows 98 Zweite Ausgabe (SE)
CPU	300 MHz Pentium I oder besser
Arbeitsspeicher	64 MB RAM (128 MB oder mehr empfohlen)
Freie Festplattenkapazität	25 MB für die Installation, zusätzliche 10 MB freier Kapazität zuzüglich der doppelten Speicherkapazität Ihrer verwendeten Kameraspeicherkarte auf der Festplatte beim Betrieb von Nikon View 5.
Monitauflösung	800 × 600 Bildpunkte oder mehr mit 16bit Farben (High-Color). 24bit Farben (True-Color) empfohlen.
Verschiedenes	• CD-ROM-Laufwerk für die Installation • OHCI – kompatible IEEE1394 – Schnittstelle* • Internetanschluss falls Sie Bilder in das WorldWideWeb hochladen möchten

* Notwendig für den Anschluss der Kamera an den Rechner. Die Kamera funktioniert u.U. nicht wie erwartet wenn Sie über einen IEEE1394 Hub angeschlossen wird. Informationen über IEEE1394 – Erweiterungskarten, oder auch Karten die erfolgreich im Gebrauch mit Ihrer Nikon Digitalkamera getestet wurden, erhalten Sie auf den unten genannten Webseiten.



Neueste Informationen und Software-Updates zu Ihrem Nikon-Produkt erhalten Sie auf folgenden Websites (Änderungen vorbehalten):

- Europa: <http://www.nikon-euro.com/>
- USA: <http://www.nikonusa.com/>
- Asien, Ozeanien, Mittlerer Osten und Afrika: <http://www.nikon-asia.com/>

Macintosh

Betriebssystem	Mac OS 9.0, 9.1, 9.2, Mac OS X (10.1.2 oder neuer)
Modell	iMac, iMac DV, Power Mac G3 (Blue&White), Power Mac G4 oder neuer, iBook, PowerBook G3 oder neuer; nur Modelle mit integrierter FireWire-Schnittstelle ¹ werden unterstützt
Arbeitsspeicher	64 MB RAM (128 oder mehr empfohlen)
Freie Festplattenkapazität	25 MB für die Installation, zusätzliche 10 MB freier Kapazität zuzüglich der doppelten Speicherkapazität Ihrer verwendeten Kameraspeicherkarte auf der Festplatte beim Betrieb von Nikon View 5 ² .
Monitorauf- lösung	800 × 600 Bildpunkte oder mehr mit 16bit Farben (Tausende Farben). 24bit Farben (Millionen Farben) empfohlen.
Verschiedenes	• CD-ROM-Laufwerk für die Installation • Internetanschluss falls Sie Bilder in das WorldWideWeb hochladen möchten

- 1 Notwendig für den Anschluss der Kamera an den Rechner. Die Kamera funktioniert u.U. nicht wie erwartet wenn Sie über einen IEEE1394 (FireWire) Hub angeschlossen wird.
- 2 Bei der Verwendung anderer Software erkundigen Sie sich bitte in der Dokumentation der jeweiligen Software über den benötigten Speicherplatz.

Nikon Capture 3

Mit Nikon Capture 3 (als Zubehör erhältlich) können Sie die Kamera von Ihrem Rechner aus kontrollieren. Bilder können bei Aufnahme über eine IEEE1394 – Verbindung direkt auf die Festplatte des Rechners gespeichert werden. Nikon Capture 3 unterstützt das Nikon Electronic Image Format (NEF) und ermöglicht damit Aufnahmen die im **NEF(RAW)**-Modus aufgenommen wurden auf der Festplatte zu speichern, sie für die Verwendung in anderen Programmen zu bearbeiten und sie in einem anderen Format mit einem anderen Namen zu speichern, Nikon Capture 3 unterstützt u.a. Stapelverarbeitung und bietet damit eine deutliche Vereinfachung in der Studiofotografie.

Systemanforderungen für Nikon Capture 3

Windows

Betriebssystem	Vorinstallierte Versionen von Windows XP Home Edition, Windows XP Professional, Windows 2000 Professional, Windows Millennium Edition (Me), Windows 98 Zweite Ausgabe (SE)
CPU	300 MHz Pentium oder besser
Arbeitsspeicher (Nikon Capture 3)	• Windows XP: 128 MB (256 MB oder mehr empfohlen) • Andere Plattformen: 64 MB oder mehr empfohlen (128 MB oder mehr empfohlen bei der Bearbeitung von RAW – Daten)
Arbeitsspeicher (Nikon View 5)	64 MB (128 MB bei RAW – Daten) oder mehr empfohlen
Freie Festplattenkapazität	200 MB für die Installation, zusätzliche 10 MB freier Kapazität zuzüglich der doppelten Speicherkapazität Ihrer verwendeten Kameraspeicherkarte auf der Festplatte beim Betrieb von Nikon Capture 3 ¹ .
Monitорауflösung	800 × 600 Bildpunkte oder mehr mit 16bit Farben (High-Color). 24bit Farben (True-Color) empfohlen.
Verschiedenes	• CD-ROM-Laufwerk für die Installation • OHCI – kompatible IEEE1394 – Schnittstelle² • Internetanschluss falls Sie Bilder in das WorldWideWeb hochladen möchten

1 Abhängig von der Anzahl der zu verarbeitenden Bilder kann mehr Speicherplatz notwendig sein.

2 Notwendig für den Anschluss der Kamera an den Rechner. Die Kamera funktioniert u.U. nicht wie erwartet wenn Sie über einen IEEE1394 Hub angeschlossen wird. Informationen über IEEE1394 – Erweiterungskarten, oder auch Karten die erfolgreich im Gebrauch mit Ihrer Nikon Digitalkamera getestet wurden, erhalten Sie auf den rechts genannten Webseiten.

Macintosh

Betriebssystem	Mac OS 9.0.4 ¹ , 9.1, 9.2, Mac OS X (10.1.3 ² oder neuer)
Modell	iMac, iMac DV, Power Mac G3 (Blue&White), Power Mac G4 oder neuer, iBook, PowerBook G3 oder neuer; nur Modelle mit integrierter FireWire-Schnittstelle ³ werden unterstützt
Arbeitsspeicher (Nikon Capture 3)	• Mac OS X: 128 MB (256 MB oder mehr empfohlen) • Mac OS 9: Speicherzuweisung von 32MB oder mehr für Nikon Capture Remote Control, 128 MB oder mehr für den Nikon Capture 3 Editor
Arbeitsspeicher (Nikon View 5)	64 MB (128 MB bei RAW – Daten) oder mehr empfohlen
Freie Festplattenkapazität	200 MB für die Installation, zusätzliche 10 MB freier Kapazität zuzüglich der doppelten Speicherkapazität Ihrer verwendeten Kameraspeicherkarte auf der Festplatte beim Betrieb von Nikon Capture 3 ⁴ .
Monitорауflösung	800 × 600 Bildpunkte oder mehr mit 16bit Farben (Tausende Farben). 24bit Farben (Millionen Farben) empfohlen.
Verschiedenes	• CD-ROM-Laufwerk für die Installation • Internetanschluss falls Sie Bilder in das WorldWideWeb hochladen möchten

1 Mit CarbonLib Version 1.5 oder neuer.

2 Für die Fernsteuerung der Digitalkameras D1H mit Nikon Capture 3 Camera Control benötigen Sie Mac OS X 10.1.5, Mac OS X 10.2 oder eine neuere Version.

3 Notwendig für den Anschluss der Kamera an den Rechner. Die Kamera funktioniert u.U. nicht wie erwartet wenn Sie über einen IEEE1394 (FireWire) Hub angeschlossen wird.

4 Abhängig von der Anzahl der zu verarbeitenden Bilder kann mehr Speicherplatz notwendig sein.



Nikon Capture 2

Nikon Capture 2 unterstützt die D1H ab Version 2.0.3. Nikon Capture 2 Version 2.0.3 setzt bei dem Abspeichern von RAW Bildern im JPEG- (Exif Format) oder TIFF Format Exif Version 2.1 ein.



Nikon Capture 3

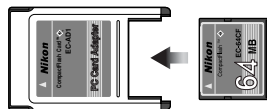
Nikon Capture 3 Version 3.5 unterstützt Exif Version 2.2. Nikon Capture 3 Version 3.0.0 setzt bei dem Abspeichern von RAW Bildern im JPEG- (Exif Format) oder TIFF Format Exif Version 2.1 ein.



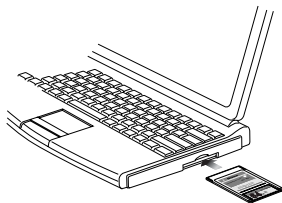
Die Software - Spezifikationen sind Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Bitte besuchen Sie die auf Seite 3 dieses Handbuchs aufgelisteten Websites für die neusten Informationen und Software - Upgrades.

Wenn Sie die CompactFlash-Speicherkarte in den PC-Kartenadapter EC-AD I einsetzen, können Sie über jeden handelsüblichen PC-Kartenleser oder PC-Kartenanschluss auf die gespeicherten Bilder zugreifen, der PCMCIA-Speicherkarten (ATA, Typ II) unterstützt.

- 1 Nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera, und setzen Sie sie wie in der Abbildung gezeigt in den PC-Kartenadapter ein.



- 2 Führen Sie den PC-Kartenadapter in das PC-Kartenfach Ihres Computers (sofern vorhanden) oder in einen externen PC-Kartenleser ein. Nähere Informationen zur Verwendung des PC-Kartenfachs oder -Kartenlesers finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer bzw. Kartenleser.



- 3 Die Speicherkarte verhält sich wie eine externe Festplatte. Aufnahmen, die mit der Bildqualität »Fein«, »Normal« oder »Basic« gespeichert wurden, können mit jedem Programm geöffnet werden, das JPEG-Dateien unterstützt. Bilder mit der hohen Bildqualität »RGB« lassen sich in jedem Programm öffnen, das das TIFF-Format unterstützt. Zum Öffnen von Bildern, die mit der hohen Bildqualität »YCbCr« oder »NEF (RAW)« gespeichert wurden, benötigen Sie Nikon Capture 3 oder Nikon View 5.



Je nach Betriebssystem kann es nötig sein, spezielle Treiber zu installieren, die die Speicherkarte im System zu registrieren oder spezielle Einstellungen am Betriebssystem vorzunehmen, damit Microdrive-Festplatten (Minifestplatten im Format einer CompactFlash-Speicherkarte) vom System erkannt werden. Nähere Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer und Betriebssystem.

INDIVIDUALFUNKTIONEN UND MENÜOPTIONEN

- *Individualfunktionen*
..... S. 156–185
- *Menüoptionen* S. 186–191

Über dieses Kapitel

Dieses Kapitel beschreibt die zur Auswahl stehenden Optionen der Individualfunktionen und der Kameramenüs (Wiedergabe, Aufnahme und Einstellungen).

Individualfunktionen

Ihre Nikon-Digitalkamera verfügt über ein spezielles Menü für Individualfunktionen (F0 bis F35), mit denen Sie die Grundkonfiguration der Kamera an Ihre persönlichen Anforderungen anpassen können.

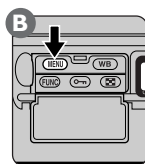
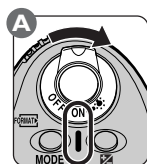
Auswählen einer Konfiguration

Bevor Sie die Individualfunktionen an Ihre Anforderungen anpassen, müssen Sie die Konfiguration auswählen, für die Sie die Änderungen vornehmen wollen. Die Kamera speichert bis zu vier unterschiedliche Konfigurationen, wobei unter einer Konfiguration die Kombination mehrerer individueller Einstellungen zu verstehen ist. So können Sie Grundeinstellungen für unterschiedliche Aufnahmesituationen als Set speichern und zu jedem beliebigen Zeitpunkt durch Auswählen der Konfiguration wieder aktivieren.

Standardmäßig werden alle Änderungen an den Individualfunktion in Konfiguration A gespeichert. So wählen Sie eine andere Konfiguration aus:

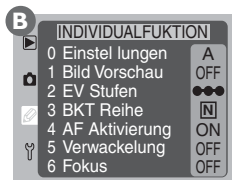
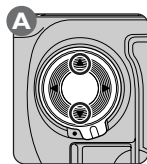
1 Blenden Sie das Menü ein

Schalten Sie die Kamera ein (A), und drücken Sie die Taste **MENU** (B). Auf dem Monitor wird das Menü zur gewählten Betriebsart angezeigt (C).



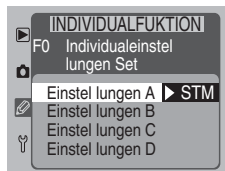
2 Wechseln Sie zum Menü »INDIVIDUALFUNKTION«

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (A), bis das Menü »INDIVIDUALFUNKTION« angezeigt wird (B) (gegebenenfalls müssen Sie den Multifunktionswähler vorher entriegeln).



3 Aktivieren Sie das Menü »Individualeinstellungen Set«

Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü »CSM-Einstellungen« zu aktivieren und anschließend oben oder unten, bis der Eintrag »**F0 Individualeinstellungen Set**« markiert ist. Wenn Sie den Multifunktionswähler nun rechts drücken, erscheinen die unten gezeigten Menüoptionen.



4 Wählen Sie eine Konfiguration

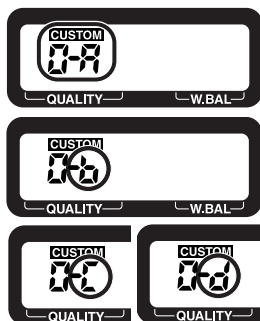
Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die gewünschte Konfiguration zu markieren, und anschließend rechts, um sie auszuwählen. Sie kehren dadurch automatisch zum Menü »INDIVIDUALFUNKTION« zurück.

Die Änderungen an der aktuellen Konfiguration werden sofort wirksam, sobald Sie zum Menü »CSM-Einstellungen« zurückkehren. Spätere Änderungen an den Individualfunktionen werden automatisch in der ausgewählten Konfiguration gespeichert.



Ändern der Individualfunktionen mit der Funktionstaste

Wenn im Menü »**Funktion zuweisen**« die Option »**CSM**« gewählt ist, können Sie die Konfiguration auch mit der Taste **FUNC** auswählen. Halten Sie dazu die Taste **FUNC** gedrückt, und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die Nummer der Individualfunktion 0 auf dem rückseitigen Display angezeigt wird. Neben der Nummer wird der Buchstabe der aktuell ausgewählten Konfiguration angezeigt. Um eine andere Konfiguration auszuwählen, halten Sie die Taste **FUNC** gedrückt und drehen das vordere Einstellrad. Lassen Sie die Taste **FUNC** wieder los, um die Einstellung zu übernehmen.



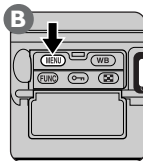
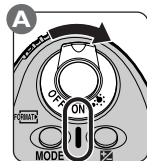
Weiterführende Informationen:

Ändern einer Individualfunktion

Änderungen an den Individualfunktionen der aktuellen Konfiguration werden im Menü »INDIVIDUALFUKTION« vorgenommen.

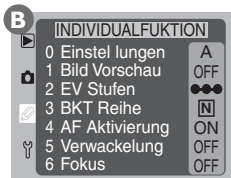
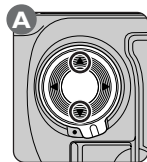
1 Blenden Sie das Menü ein

Schalten Sie die Kamera ein (A), und drücken Sie die Taste **MENU** (B). Auf dem Monitor wird das Menü zur gewählten Betriebsart angezeigt (C).



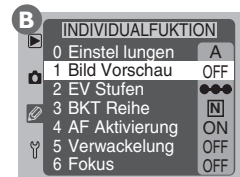
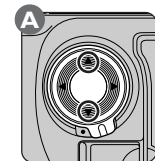
2 Wechseln Sie zum Menü »CSM-Einstellungen« (Custom Settings Menu)

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (A), bis das Menü »INDIVIDUALFUKTION« angezeigt wird (B) (gegebenenfalls müssen Sie den Multifunktionswähler vorher entriegeln).



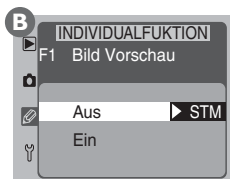
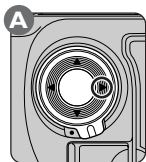
3 Aktivieren Sie das Menü »Einstellungsspeicher«

Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das Menü »INDIVIDUALFUKTION« zu aktivieren und anschließend oben oder unten (A), bis die gewünschte Individualfunktion markiert ist (B).



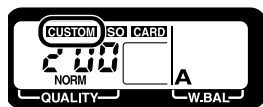
4 Wählen Sie eine der angebotenen Optionen

Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (A), um die Menüoptionen der Individualfunktion einzublenden (B).



Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die gewünschte Option zu markieren, und anschließend rechts, um sie auszuwählen. Sie kehren dadurch automatisch zum Menü »INDIVIDUALFUNKTION« zurück. Wenn Sie zum Menü »INDIVIDUALFUNKTION« zurückkehren möchten, ohne eine Einstellung zu ändern, drücken Sie den Multifunktionswähler links.

Wenn die aktuelle Konfiguration von den Werkseinstellungen abweicht (d.h. wenn einige Individualfunktionen von Ihnen geändert wurden), erscheint auf dem rückwärtigen Display die Anzeige **CUSTOM**.



Ändern der Individualfunktionen mit der Funktionstaste

Wenn im Menü »Funktion zuweisen« die Option »CSM« gewählt ist, können Sie die gewünschte Individualfunktion auch mit der Taste **FUNC** auswählen. Halten Sie dazu die Taste **FUNC** gedrückt, und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die Nummer der Individualfunktion auf dem rückseitigen Display angezeigt wird. Um eine andere Option für diese Individualfunktion auszuwählen, halten Sie die Taste **FUNC** gedrückt und drehen das vordere Einstellrad. Lassen Sie die Taste **FUNC** wieder los, um die Einstellung zu übernehmen.



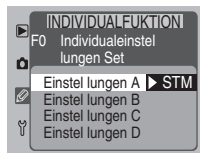
Weiterführende Informationen:

Die Individualfunktionen und ihre Optionen

Auf den folgenden Seiten sind zu jeder Individualfunktion Ihrer Kamera die angebotenen Optionen aufgeführt. Den Tabellen können Sie auch den Ziffernkode der Optionen entnehmen, der auf dem rückwärtigen Display angezeigt wird, wenn Sie eine Individualfunktion mit Hilfe der Taste **FUNC** ändern.

F0: Individualeinstellungen Set

Ihre Kamera speichert bis zu vier Kombinationen aus unterschiedlich eingestellten Individualfunktionen als Konfigurationen (A, B, C und D). Um eine Konfiguration (und die darin gespeicherten Einstellungen der Individualfunktionen) zu aktivieren, wählen Sie die Konfiguration im Menü »**Individualeinstellungen Set**« aus. Alle Änderungen an den Individualfunktionen werden automatisch in der aktuell ausgewählten Konfiguration gespeichert.



Option	Nr.	Beschreibung
Einstel lungen A (Standardvorgabe)	0-A	Aktiviert die Einstellungen der Konfiguration A
Einstel lungen B	0-b	Aktiviert die Einstellungen der Konfiguration B
Einstel lungen C	0-c	Aktiviert die Einstellungen der Konfiguration C
Einstel lungen D	0-d	Aktiviert die Einstellungen der Konfiguration D

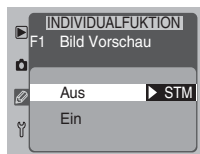


Weiterführende Informationen:

S. 159 Individualfunktionen mit der Taste **FUNC** ändern

F1: Bild Vorschau

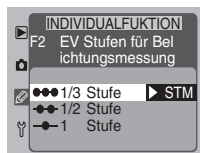
Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob die Aufnahmen nach dem Auslösen (d.h. während sie auf der Speicherkarte gespeichert werden) auf dem Monitor wiedergegeben werden oder ob sie nur dann angezeigt werden, wenn die Taste  gedrückt wird.



Option	Nr.	Beschreibung
Aus (Standardvorgabe)	1-0	Aufnahmen werden nur auf dem Monitor wiedergegeben, wenn die Taste  gedrückt wird.
Ein	1-2	Nach dem Auslösen (d.h. wenn Sie den Finger vom Auslöser genommen haben) wird die letzte Aufnahme auf dem Monitor wiedergegeben, während sie auf der Speicherkarte gespeichert wird.

F2: EV Stufen für Belichtungsmessung

Änderungen an den Belichtungseinstellungen wie Verschlusszeit, Blende, Belichtungskorrektur und Belichtungsreihen werden standardmäßig in $\frac{1}{3}$ -LW-Schritten vorgenommen. Mit dieser Individualfunktion können Sie die Schrittweite auf halbe oder ganze LW-Schritte ändern. Die geänderte Schrittweite spiegelt sich auch in der Belichtungsanzeige des Suchers und auf dem oberen Display wieder.



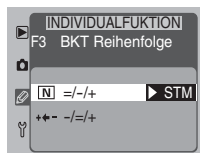
Option	Nr.	Beschreibung
1/3 Stufe (Standardvorgabe)	2-3	Belichtungseinstellungen werden in $\frac{1}{3}$ -LW-Schritten geändert.
1/2 Stufe	2-2	Belichtungseinstellungen werden in $\frac{1}{2}$ -LW-Schritten geändert.
1 Stufe	2-1	Belichtungseinstellungen werden in ganzen LW-Schritten geändert.



Weiterführende Informationen:

F3: BKT Reihenfolge

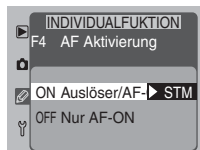
In der Standardeinstellung wendet die Kamera bei automatischen Belichtungsreihen die Belichtungswerte in der Reihenfolge an, die im Referenzkapitel (S. 101) angegeben ist. Alternativ können Sie eine Einstellung wählen, bei der die Kamera linear von negativen (Unterbelichtung) zu positiven Korrekturwerten (Überbelichtung) belichtet.



Option	Nr.	Beschreibung
= / - / + (Standardvorgabe)	3-0	Korrekturwerte werden in der Reihenfolge angewendet, die im Referenzkapitel (S. 101) angegeben ist.
- / = / +	3-1	Bei der Belichtungsreihe wird zuerst ein negativer, dann der normale und schließlich ein positiver Korrekturwert angewendet.

F4: AF Aktivierung

Standardmäßig wird der Autofokus beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder mit der Taste [AF-ON] aktiviert. Sie können die Kamera jedoch auch so konfigurieren, dass der Autofokus nur bei Betätigen der Taste [AF-ON] aktiviert wird.



Option	Nr.	Beschreibung
Auslöser/AF-ON (Standardvorgabe)	4-0	Der Autofokus wird durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder mit der Taste [AF-ON] aktiviert.
Nur AF-ON	4-1	Der Autofokus lässt sich nur mit der Taste [AF-ON] aktivieren.

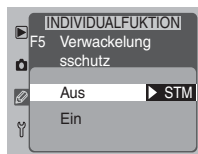


Weiterführende Informationen:

S. 100 Automatische Belichtungsreihen

F5: Verwackelungsschutz

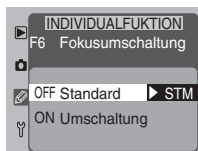
Normalerweise öffnet sich der Verschlussvorhang in dem Moment, in dem der Spiegel ausgelöst wird und nach oben schwenkt. Um ein Verwackeln durch die Bewegung des Schwing spiegels zu vermeiden, können Sie die Kamera so einstellen, dass sich der Verschlussvorhang mit einer kurzen Zeitverzögerung nach dem Auslösen öffnet – also erst, wenn der Spiegel nach oben geschwenkt ist und mögliche Vibrationen nachgelassen haben.



Option	Nr.	Beschreibung
Aus (Standardvorgabe)	5-0	Der Verschlussvorhang öffnet sich direkt nach dem Auslösen.
Ein	5-1	Aktiviert die Spiegelvorauslösung, bei sich der Verschlussvorhang mit einer kurzen Zeitverzögerung nach dem Auslösen öffnet. Sinnvoll in Situationen, bei denen bereits geringfügige Vibrationen Unschärfe im Bild erzeugen können (z.B. Mikroskopie).

F6: Fokusumschaltung

In der Standardeinstellung ist die Bewegungsrichtung der Markierung, die das vorgewählte Autofokussmessfeld im Sucher kennzeichnet, begrenzt. Ein Beispiel: Wenn das obere AF-Messfeld aktiviert ist und Sie den Multifunktionswähler oben drücken, bleibt das obere Messfeld aktiviert und es ändert sich nichts, da es kein weiteres Messfeld in dieser Richtung gibt. Das Verhalten der Messfeldmarkierung kann so geändert werden, dass sie zum gegenüber liegenden Rand überspringt und sich danach in der Richtung, die Sie mit dem Multifunktionswähler vorgeben, weiterverschiebt (Endlosbewegung). Ist beispielsweise das obere Messfeld ausgewählt und Sie drücken den Multifunktionswähler oben, aktivieren Sie damit das untere Messfeld. Entsprechend verhält sich die Markierung in der Horizontalen: Haben Sie beispielsweise das rechte Messfeld ausgewählt und Sie drücken den Multifunktionswähler rechts, aktivieren Sie automatisch das linke Messfeld.



Option	Nr.	Beschreibung
Standard (Standardvorgabe)	6-0	Die Markierung springt nicht zum gegenüber liegenden Rand über.
Umschaltung	6-1	Die Markierung springt zum gegenüber liegenden Rand über.

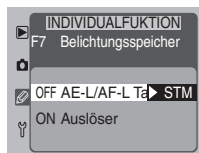


Weiterführende Informationen:

S. 73 Auswählen eines Autofokus-Messfelds

F7: Belichtungsspeicher

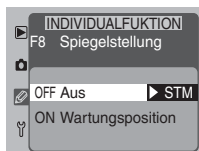
In der Standardeinstellung lassen sich die gemessenen Belichtungswerte nur durch Betätigen der AE-L/AF-L-Taste fixieren. Als Alternative kann die Kamera die Belichtungswerte auch dann speichern, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken.



Option	Nr.	Beschreibung
AE-L/AF-L Taste (Standardvorgabe)	7-0	Gemessene Belichtungswerte werden mit der AE-L/AF-L-Taste gespeichert.
Auslöser	7-1	Gemessene Belichtungswerte werden auch beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert.

F8: Spiegelstellung

Mit dieser Individualfunktion können Sie den Spiegel zum Reinigen der CCD in die Wartungsposition schwenken. Ausführlichere Informationen zum Reinigen der CCD finden Sie in »Technische Hinweise: Reinigen der CCD« (S. 196).



Option	Nr.	Beschreibung
Aus (Standardvorgabe)	8-0	Der Spiegel schwenkt in die Normalposition.
Wartungsposition	8-1	Der Spiegel schwenkt in die Wartungsposition – vorausgesetzt, die Kamera wird über den Netzadapter EH-4 (Sonderzubehör) mit Strom versorgt. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass nach dem Reinigen auch Strom zur Verfügung steht, damit der Spiegel in die Normalposition zurückschwenken kann.

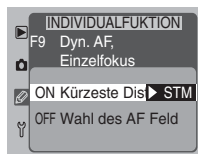


Weiterführende Informationen:

S. 96 Belichtungs-Messwertspeicher

F9: Dyn. AF, Einzelfokus

Mit dieser Individualfunktion lässt sich die dynamische Messfeldaktivierung des Einzelaufokus so konfigurieren, dass die Kamera nicht automatisch auf das Objekt mit der kürzesten Distanz zur Kamera, sondern auf das Objekt im aktiven Messfeld scharf stellt.



Option	Nr.	Beschreibung
Kürzeste Distanz (Standardvorgabe)	9-0	Die Kamera aktiviert das Messfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Distanz zum Objektiv befindet.
Wahl des AF Feld	9-1	Die Kamera fokussiert auf das Objekt im aktiven Messfeld.

F10: Dyn. AF, Kontinuierlich

Mit dieser Individualfunktion lässt sich die dynamische Messfeldaktivierung des kontinuierlichen Autofokus so konfigurieren, dass die Kamera automatisch auf das Objekt mit der kürzesten Distanz zum Objektiv scharfstellt.



Option	Nr.	Beschreibung
AF Ziel Punk (Standardvorgabe)	10-0	Die Kamera fokussiert auf das Objekt im aktiven Messfeld.
Kürzeste Distanz	10-1	Die Kamera aktiviert das Messfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Distanz zum Objektiv befindet.



2: EV Stufen für Belichtungsmessung (S. 161)

In der Standardeinstellung erfolgen Änderungen an Blende und Verschlusszeit in Schritten von $\frac{1}{3}$ LV. Sie können die Schrittweite auch auf halbe oder ganze LV-Schritte festlegen.

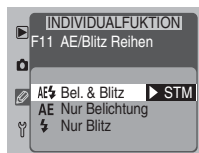


Weiterführende Informationen:

S. 74 Automatische und manuelle Messfeldaktivierung

F11: AE/Blitz Reihen

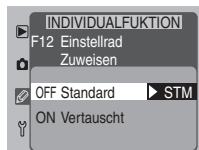
Bei Blitzbelichtungsreihen variiert die Kamera normalerweise sowohl die Werte für die Belichtungsautomatik als auch die Intensität des abgegebenen Blitzlichts. Mit dieser Individualfunktion können Sie die Kamera so einstellen, dass sie nur noch einen von beiden Parametern verändert und entweder die Belichtungsautomatik oder die Stärke des Blitzgeräts konstant bleibt.



Option	Nr.	Beschreibung
Bel. & Blitz (Standardvorgabe)	11-A5	Bei jeder Aufnahme der Blitzbelichtungsreihe werden sowohl die Belichtungsautomatik als auch das Blitzlicht variiert.
Nur Belichtung	11-AE	Nur die Werte, die der Belichtungsautomatik zugrunde liegen, werden variiert – die Blitzstärke bleibt konstant.
Nur Blitz	11-5b	Nur die Blitzintensität wird variiert – die Belichtungsautomatik bleibt konstant.

F12: Einstellrad Zuweisen

Nach der Standardvorgabe dient das hintere Einstellrad zum Ändern der Verschlusszeit (bei Blendenautomatik oder manueller Belichtungssteuerung) und das vordere zum Einstellen der Blende (bei Zeitautomatik oder manueller Belichtungssteuerung). Mit dieser Individualfunktion lässt sich die Funktionsbelegung der Einstellräder vertauschen.



Option	Nr.	Beschreibung
Standard (Standardvorgabe)	12-0	Das hintere Einstellrad regelt die Verschlusszeit, das vordere die Blende.
Vertauscht	12-1	Das hintere Einstellrad regelt die Blende, das vordere die Verschlusszeit.

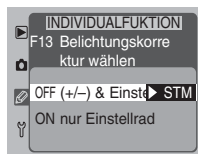


Weiterführende Informationen:

S. 100 Automatische Belichtungsreihen

F13: Belichtungskorrektur wählen

Normalerweise muss zum Einstellen der Belichtungskorrektur die Taste  gedrückt werden. Mit dieser Individualfunktion lässt sich die Kamera so konfigurieren, dass die Belichtungskorrektur nur mit den Einstellrädern vorgenommen werden kann. Der Wertebereich für die Belichtungskorrektur reicht von -5 LW bis +5 LW.



Option	Nr.	Beschreibung
(+/-) & Einstellrad (Standardvorgabe)	13-0	Für eine Belichtungskorrektur muss die Taste  gedrückt und anschließend eine Einstellung mit dem hinteren Einstellrad ausgewählt werden.
nur Einstellrad	13-1	Die Belichtungskorrektur wird mit einem der beiden Einstellräder eingestellt. Welches Einstellrad verwendet werden muss, hängt einerseits von der gewählten Belichtungssteuerung und andererseits von der gewählten Option für die Individualfunktion 12 ab.



2: EV Stufen für Belichtungsmessung S. 161

In der Standardeinstellung erfolgen Änderungen an Blende und Verschlusszeit in Schritten von $1/3$ LW. Sie können die Schrittweite auch auf halbe oder ganze LW-Schritte festlegen.

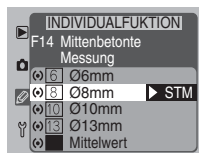


Weiterführende Informationen:

S. 98 Belichtungskorrektur

F14: Mittenbetonte Messung

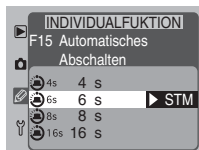
Bei einer mittenbetonten Belichtungsmessung legt die Kamera den Messschwerpunkt auf einen mittleren Kreis des Bildfeldes. Über die Wahl eines Durchmessers können Sie die Größe des Messfeldes ändern.



Option	Nr.	Beschreibung
6 mm	14-6	Der Durchmesser des Messfeldes beträgt 6 mm.
8 mm (Standardvorgabe)	14-8	Der Durchmesser des Messfeldes beträgt 8 mm.
10 mm	14-10	Der Durchmesser des Messfeldes beträgt 10 mm.
13 mm	14-13	Der Durchmesser des Messfeldes beträgt 13 mm.
Mittelwert	14-A	Die Belichtungsmessung berücksichtigt alle Bereiche des Bildfeldes zu gleichen Teilen (Integralmessung).

F15: Automatisches Abschalten

Nach dem Einschalten der Kamera und nach einem Druck auf den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt werden die aktuellen Belichtungswerte für ein paar Sekunden auf dem oberen Display angezeigt. Diese Individualfunktion legt die Anzeigedauer für diese Display-Anzeigen fest. Bitte beachten Sie, dass eine längere Anzeigedauer mehr Akkukapazität verbraucht.



Option	Nr.	Beschreibung
4 s	15-4	Die Anzeigedauer beträgt ca. 4 Sekunden.
6 s (Standardvorgabe)	15-6	Die Anzeigedauer beträgt ca. 6 Sekunden.
8 s	15-8	Die Anzeigedauer beträgt ca. 8 Sekunden.
16 s	15-16	Die Anzeigedauer beträgt ca. 16 Sekunden.

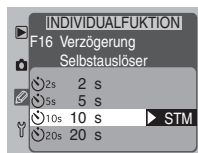


Weiterführende Informationen:

S. 82 Belichtungsmessung

F16: Verzögerung Selbstausslöser

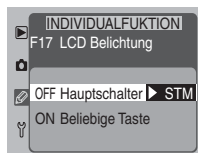
Diese Individualfunktion legt die Vorlaufzeit des Selbstausslösers fest, d.h. die Verzögerung, mit der sich der Verschlussvorhang nach dem Betätigen des Auslösers bei Verwendung des Selbstauslösers öffnet.



Option	Nr.	Beschreibung
2 s	16-2	Die Vorlaufzeit beträgt ca. 2 Sekunden.
5 s	16-5	Die Vorlaufzeit beträgt ca. 5 Sekunden.
10 s (Standardvorgabe)	16-10	Die Vorlaufzeit beträgt ca. 10 Sekunden.
20 s	16-20	Die Vorlaufzeit beträgt ca. 20 Sekunden.

F17: LCD Beleuchtung

Normalerweise wird die Beleuchtung der Displays eingeschaltet, wenn der Hauptschalter auf  gestellt wird. Diese Individualfunktion erlaubt es, die Kamera so zu konfigurieren, dass sich die Beleuchtung beim Betätigen einer beliebigen Taste einschaltet.



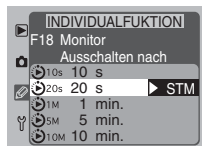
Option	Nr.	Beschreibung
Hauptschalter (Standardvorgabe)	17-0	Die Displaybeleuchtung wird nur aktiviert, wenn der Hauptschalter auf  gestellt wird.
Beliebige Taste	17-1	Die Displaybeleuchtung wird durch einen Druck auf eine beliebige Taste aktiviert.



Weiterführende Informationen:

F18: Monitor Ausschalten nach

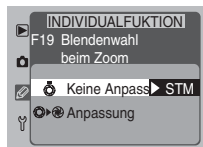
Mit dieser Individualfunktion wird festgelegt, nach welcher Zeit sich der Monitor automatisch ausschaltet, wenn zwischenzeitlich keine Kameraeinstellung erfolgte oder ausgelöst wurde. Bitte beachten Sie, dass der Monitor viel Strom verbraucht. Eine längere Ausschaltzeit verkürzt daher die Betriebszeit des Akkus.



Option	Nr.	Beschreibung
10 s	18-0	Der Monitor schaltet sich nach ca. 10 Sekunden aus.
20 s (Standardvorgabe)	18-1	Der Monitor schaltet sich nach ca. 20 Sekunden aus.
1 min.	18-2	Der Monitor schaltet sich nach ca. einer Minute aus.
5 min.	18-3	Der Monitor schaltet sich nach ca. 5 Minuten aus.
10 min.	18-4	Der Monitor schaltet sich nach ca. 10 Minuten aus.

F19: Blendenwahl beim Zoom

Bei Objektiven mit variabler Brennweite (z.B. bei Micro-Nikkor- oder Zoomobjektiven) hängt die größtmögliche Blendenöffnung von der aktuell eingestellten Brennweite ab. Mit dieser Individualfunktion wird festgelegt, ob sich Brennweitenänderungen auf die vom Fotografen eingestellte Blende auswirken oder nicht (nur bei Zeitautomatik und manueller Belichtungssteuerung). In der Standardeinstellung bleibt die eingestellte Blende konstant, wenn das Objektiv ein- oder auszoomt. Die Kamera kann aber auch so konfiguriert werden, dass die Blende automatisch an die aktuelle Brennweite angepasst wird. Bei angepasster Blende behält die Kamera immer eine bestimmten Anzahl von Blendenstufen zur größtmöglichen Blendenöffnung bei. Ein Beispiel: Angenommen, Sie fotografieren mit einem AF-Zoom-Nikkor 70–210 mm/1:4–5,6. Wenn Sie das Objektiv auf 70 mm zoomen und Blende 8 einstellen, weicht die Blende zwei Blendenstufen von der größtmöglichen Blendenöffnung (1:4) für diese Brennweite ab. Wie verhält sich die Kamera, wenn Sie nun auf 210 mm zoomen? In der Standardeinstellung bleibt die Blende auf 8 fixiert. Mit angepasster Blende stellt die Kamera jedoch selbsttätig Blende 11 ein, da dieser Wert ebenfalls um zwei Blendenstufen von der größtmöglichen Blendenöffnung für diese Brennweite (1:5,6) abweicht. Der ursprüngliche Blendenstufenunterschied zur größtmöglichen Blendenöffnung bleibt also erhalten.



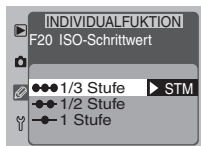
Option	Nr.	Beschreibung
Keine Anpassung (Standardvorgabe)	19-0	Die Blende wird nicht an die aktuelle Brennweite angepasst und bleibt auf dem eingestellten Wert fixiert.
Anpassung	19-1	Die Blende wird an die aktuelle Brennweite angepasst.



Weiterführende Informationen:

F20: ISO-Schrittwert

In der Standarddeinstellung werden Änderungen an der Empfindlichkeit der Kamera (entsprechend ISO) in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW vorgenommen. Mit dieser Individualfunktion können Sie die Schrittweite auf halbe oder:



Option	Nr.	Beschreibung
1/3 Stufe (Standardvorgabe)	20-3	Die Empfindlichkeit wird in $\frac{1}{3}$ -LW-Schritten geändert.
1/2 Stufe	20-2	Die Empfindlichkeit wird in $\frac{1}{2}$ -LW-Schritten geändert.
1 Stufe	20-1	Die Empfindlichkeit wird in ganzen LW-Schritten geändert.

F21: AE-L/AF-L Taste

Standardmäßig werden beim Betätigen der AE-L/AF-L-Taste sowohl die gemessenen Belichtungswerte als auch der Autofokus fixiert. Mit dieser Individualfunktion können Sie diese Standardeinstellung ändern.



Option	Nr.	Beschreibung
AE/AF-Speicher (Standardvorgabe)	21-0	Es werden sowohl die Belichtungswerte als auch der Autofokus fixiert (nur solange die Taste gedrückt gehalten wird).
Nur AE-Speicher	21-1	Es werden nur die Belichtungswerte gespeichert (nur solange die Taste gedrückt gehalten wird).
Nur AF-Speicher	21-2	Es wird nur der Autofokus fixiert (nur solange die Taste gedrückt gehalten wird).
Kein AE-Speicher (halten)	21-3	Es werden nur die Belichtungswerte gespeichert. Die Werte bleiben gespeichert, bis die Taste ein zweites Mal gedrückt oder der Auslöser betätigt wird.

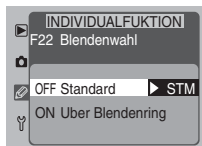


Weiterführende Informationen:

- S. 62 Empfindlichkeit (entsprechend ISO)
- S. 78 Autofokus-Messwertspeicher

F22: Blendenwahl

In der Standardeinstellung kann die Blende nur mit dem vorderen Einstellrad, nicht aber mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden. Mit dieser Individualfunktion können Sie festlegen, dass die Blende nur mit dem Blendenring des Objektivs gewählt werden kann. Eine Änderung der Blende über das vordere Einstellrad ist dann nicht möglich.



Option	Nr.	Beschreibung
Standard (Standardvorgabe)	22-0	Die Blende kann nur mit dem vorderen Einstellrad gewählt werden.
Über Blendenring	22-1	Die Blende kann nur mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden. In diesem Fall wird der Blendenwert auf dem Display in ganzen Schritten angezeigt. Bitte beachten Sie, dass die Blendenwahl bei dieser Einstellung auch dann nur über den Blendenring des Objektivs erfolgen kann, wenn die Belegung der Einstellräder mit der Individualfunktion 12 vertauscht wurde (Blendenwahl über hinteres Einstellrad).

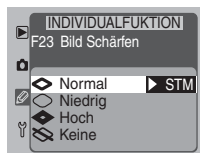


Weiterführende Informationen:

- S. 96 Belichtungs-Messwertspeicher
- S. 88 Blendenwahl
- S. 166 Belegung der Einstellräder

F23: Bild Schärfen

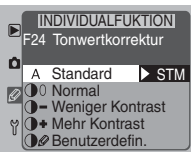
In der Standardeinstellung führt die Kamera für jede Aufnahme intern eine Schärfung durch, um die Bildschärfe zu verbessern. Mit dieser Individualfunktion können Sie die Stärke der Scharfzeichnung einstellen.



Option	Nr.	Beschreibung
Normal (Standardvorgabe)	23-0	Die Kamera wendet zur Verbesserung der Bildschärfe eine Schärfung mit normaler Stärke an.
Niedrig	23-1	Die Kamera wendet zur Verbesserung der Bildschärfe eine Schärfung mit geringerer Stärke als bei der Einstellung »Normal« an.
Hoch	23-2	Die Kamera wendet zur Verbesserung der Bildschärfe eine Schärfung mit höherer Stärke als bei der Einstellung »Normal« an.
Keine	23-3	Es wird keine Schärfung durchgeführt.

F24: Tonwertkorrektur

Bevor die Kamera die Aufnahmen auf der Speicherkarte speichert, wendet sie eine Tonwertkorrektur an, um den Bildkontrast zu verbessern. Die Tonwertkorrektur basiert auf Gradationskurven, die das Verhältnis zwischen der Tonwertverteilung im Originalbild und im korrigierten Bild definieren. Falls für Ihr Motiv oder für das vorgesehene Ausgabe- medium eine andere Gradationskurve als die der Standardkorrektur besser geeignet ist, können Sie die Standardeinstellung mit dieser Individualfunktion ändern.



Option	Nr.	Beschreibung
Standard (automatisch) (Standardvor- gabe)	24-0	Bei Matrixmessung wählt die Kamera automatisch eine der werkseitig installierten Gradationskurven, die optimale Kontrastkorrektur gewährleistet (»Normal«, »Weniger Kontrast« oder »Mehr Kontrast«). Bei anderen Messmethoden wird automatisch die Einstellung »Normal« angewendet.
Normal	24-1	Diese Einstellung wendet eine Standardgradationskurve an, die für die meisten Aufnahmesituationen mit ausgewogener Helligkeitsverteilung geeignet ist.
Weniger Kontrast	24-2	Diese Einstellung eignet sich für Bilder, bei denen harte Kontraste vermieden werden sollen, etwa für Portraits, die bei direkter Sonne aufgenommen wurden.
Mehr Kontrast	24-3	Diese Einstellung ist sinnvoll bei Aufnahmen, die von einer Kontrastverstärkung profitieren (z.B. Landschaftsfotos, die bei schlechten Lichtverhältnissen aufgenommen wurden).
Benutzerdefin.	24-5	Mit dieser Einstellung wird eine benutzerdefinierte Gradationskurve angewendet, die mit Hilfe der Software Nikon Capture 3 von einem Computer in die Kamera geladen wurde. Wenn keine benutzerdefinierte Gradationskurve in die Kamera geladen wurde, entspricht diese Option der Einstellung »Normal«.



Benutzerdefiniert

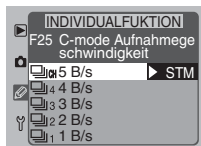
Die benutzerdefinierte Kurve für die Tonwertkompensation wird mit Hilfe der Nikon Capture Remote Control (als Zubehör erhältlich) auf die Kamera übertragen. Nikon Capture 3 kann nicht unter Mac OS X 10.1.4 oder älteren Versionen verwendet werden um eine benutzdefinierte Tonwertkurve zu definieren, da diese Versionen von Mac OS X den Betrieb von Remote Control mit der D1H nicht unterstützen.



Weiterführende Informationen:

F25: C-mode Aufnahmegeschwindigkeit

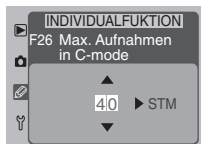
Mit dieser Individualfunktion können Sie die Geschwindigkeit (Bildrate) festlegen, mit der die Kamera bei Serienaufnahmen Bilder aufnimmt.



Option	Nr.	Beschreibung
5 B/s (Standardvorgabe)	25-5	Die Kamera nimmt 5 Bilder pro Sekunde auf.
4 B/s	25-4	Die Kamera nimmt 4 Bilder pro Sekunde auf.
3 B/s	25-3	Die Kamera nimmt 3 Bilder pro Sekunde auf.
2 B/s	25-2	Die Kamera nimmt 2 Bilder pro Sekunde auf.
1 B/s	25-1	Die Kamera nimmt ein Bild pro Sekunde auf.

F26: Max. Aufnahmen in C-mode

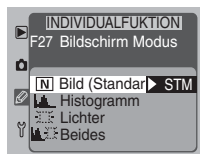
Mit dieser Individualfunktion können Sie die Anzahl von Aufnahmen begrenzen, die bei Serienaufnahmen im Puffer zwischengespeichert werden. Eine Aufnahmeserie kann maximal aus 40 Bildern bestehen (dies ist auch die Standardvorgabe). Bitte beachten Sie: Wenn als Dateiformat NEF (Raw) gewählt ist, lassen sich nicht mehr als 27 Bilder pro Aufnahmeserie speichern, auch wenn Sie für diese Individualfunktion einen höheren Wert eingestellt haben.



Weiterführende Informationen:

F27: Bildschirm Modus

Diese Individualfunktion legt fest, ob bei der Wiedergabe von Aufnahmen auf dem Monitor zusätzlich zu den Bildinformationen auch das Histogramm angezeigt wird und helle Bildbereiche (Überstrahlung) hervorgehoben werden. Der Bildschirm-Modus kann auch mit dem Befehl »**Optionen**« aus dem Wiedergabemenü eingestellt werden.



Option	Nr.	Beschreibung
Bild (Standardvorgabe)	27-0	Es werden nur die Aufnahme und die Standardbildinformationen angezeigt.
Histogramm	27-1	Die Bildinformationen werden um eine zusätzliche Seite mit dem Histogramm der Aufnahme ergänzt.
Lichter	27-2	Die Bildinformationen werden um eine zusätzliche Seite ergänzt, auf der die Lichter hervorgehoben sind.
Beides	27-3	Die Bildinformationen werden um zwei zusätzliche Seiten mit dem Histogramm der Aufnahme und den hervorgehobenen Lichtern ergänzt.

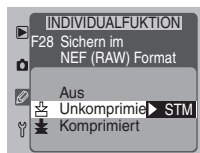


Weiterführende Informationen:

- S. 126 Bildinfo
- S. 142 Histogramm und Hervorhebung der Lichter

F28: Sichern im NEF (RAW) Format

Mit dieser Individualfunktion legen Sie fest, ob das NEF-(RAW)-Format für die Bildqualität »Hoch« zur Auswahl steht und ob NEF-(RAW)-Dateien komprimiert werden oder nicht. Bitte beachten Sie, dass Sie zur Wiedergabe von NEF-(RAW)-Dateien auf einem Computermonitor Nikon Capture 3 oder Nikon View 5 benötigen.



Option	Nr.	Beschreibung
Aus	28-0	Für die Bildqualität »Hoch« steht nur das TIFF-Format zur Auswahl.
Unkomprimiert (Standardvorgabe)	28-1	NEF-(RAW)-Dateien werden nicht komprimiert gespeichert.
Komprimiert	28-2	NEF-(RAW)-Dateien werden mit einer verlustfreien Komprimierung gespeichert, die die Bildqualität nicht beeinträchtigt. Der Speicherbedarf der Bilddateien reduziert sich auf ca. 50 bis 60% eines TIFF-Bildes.

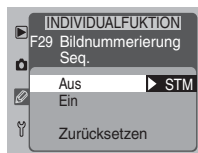


Weiterführende Informationen:

- S. 56 Bildqualität
- S. 152 Nikon Capture 3
- S. 150 Nikon View 5
- S. 140 Auswählen eines Ordners
- S. 117 Automatische Bildnummerierung

F29: Bildnummerierung Seq.

Die Kamera vergibt für jede gespeicherte Aufnahme automatisch einen Dateinamen, der sich aus dem Kürzel »DSC_« und einer vierstelligen Nummer (von 0001 bis 9999) zusammensetzt (z.B. »DSC_0001«). Die Bilddateien werden auf der Speicherkarte in Ordnern gespeichert, deren Name aus einer dreistelligen Nummer (von 100 bis 999) und der Abkürzung »NCD1H« besteht (z.B. »100NCD1H«). Mit dieser Individualfunktion können Sie festlegen, nach welchem System die Kamera die fortlaufenden Nummern für Datei- und Ordernamen vergibt. Das System für die automatische Bildnummerierung kann auch mit dem Befehl »Bildnr. Seq.« aus dem Aufnahmemenü geändert werden.



Option	Nr.	Beschreibung
Aus (Standardvorgabe)	29-0	Beim Speichern einer Datei oder beim Anlegen eines neuen Ordners vergibt die Kamera immer die kleinste freie Nummer. In einem neu angelegten Ordner oder auf einer frisch formatierten Speicherkarte beginnt die Nummerierung von Bildern bei »0001«.
Ein	29-1	Die Kamera speichert die höchste zuletzt vergebene Nummer und setzt die Datei- oder Ordernummerierung nach dieser Zahl fort. Dies gilt auch für den Fall, dass eine neue Speicherkarte eingelegt oder die Speicherkarte formatiert wird.
Zurücksetzen		Die zuletzt vergebene Datei- und Ordernummer wird aus dem Speicher gelöscht und die Datei- und Ordernummerierung beginnt bei der nächsten Aufnahme wieder bei »0001«. Wenn der aktuelle Ordner der Speicherkarte bereits Aufnahmen enthält, vergibt die Kamera wieder die kleinste freie Nummer.



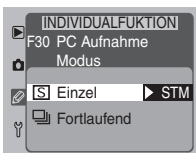
Automatischer Beginn bei kleinster Nummer

Wenn für die automatische Bildnummerierung die Option »Beginn immer bei 0001« gewählt ist und im Menü »**Ordner bestimmen**« aus dem Wiedergabemenü ein neuer Ordner angelegt wird, vergibt die Kamera automatisch die Zahl 0001, da es sich um die kleinste freie Nummer handelt. Es gibt jedoch Fälle, in denen die Kamera selbstständig einen neuen Ordner anlegt und die Nummerierung der Bilder innerhalb dieses Ordners automatisch mit 0001 beginnt, auch wenn für die automatische Bildnummerierung die Option »**Ein**« gewählt ist:

- Der aktuelle Ordner enthält bereits die maximal mögliche Anzahl von Aufnahmen (999).
- Im aktuellen Ordner befindet sich eine Datei mit der Nummer 9999.

F30: PC Aufnahme Modus

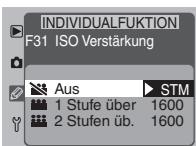
In der Betriebsart PC (Anschluss an einen Computer) können Sie nicht über den Betriebsartenschalter zwischen den Betriebsarten S (Einzelbild) und C (Serienaufnahmen) wählen, da Sie sonst die PC-Betriebsart verlassen würden. Mit dieser Individualfunktion legen Sie fest, welche dieser beiden Aufnahmebetriebsarten für die PC-Betriebsart aktiviert wird.



Option	Nr.	Beschreibung
Einzel (Standardvorgabe)	30-5	Bei jedem Betätigen des Auslösers wird ein Bild aufgenommen.
Fortlaufend	30-6	Solange der Auslöser gedrückt wird, werden mehrere Aufnahmen in Serie gemacht.

F31: ISO Verstärkung

Mit dieser Individualfunktion lässt sich die höchstmögliche Empfindlichkeit der Kamera, die ungefähr ISO 1600 entspricht, noch einmal etwa um den Faktor 1 oder 2 verstärken. Diese Möglichkeit besteht unabhängig davon, welche Empfindlichkeitseinstellung mittels ISO-Taste oder das Aufnahmemenü vorgenommen wurde. Durch die Empfindlichkeitsverstärkung lassen sich beispielsweise auch Nachtaufnahmen mit sehr kurzen Verschlusszeiten realisieren (etwa in der Sportfotografie), bei denen die schwache Beleuchtung des Motivs sonst zu einer Unterbelichtung führen würde. Bitte beachten Sie aber, dass eine Erhöhung der Empfindlichkeit das Rauschen in der Bilddatei verstärken kann (Störungen, die mit dem Korn von Filmmaterial vergleichbar sind).



Option	Nr.	Beschreibung
Aus (Standardvorgabe)	31-0	Die Kamera belichtet mit der eingestellten Empfindlichkeit.
1 Stufe über 1600	31-1	Die Kamera belichtet mit einer Empfindlichkeit, die einem Wert entspricht, der 1 LVV über ISO 1600 liegt. Auf dem rückwärtigen Display erscheint die Anzeige HI-1 .
2 Stufen üb. 1600	31-2	Die Kamera belichtet mit einer Empfindlichkeit, die einem Wert entspricht, der 2 LVV über ISO 1600 liegt. Auf dem rückwärtigen Display erscheint die Anzeige HI-2 .

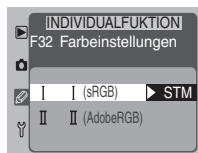


Weiterführende Informationen:

- S. 148 Anschluss an einen Computer
- S. 62 Empfindlichkeit (entsprechend ISO)

F32: Farbeinstellungen

Mit Ihrer Nikon-Kamera haben Sie die Wahl zwischen zwei Farbmodi. Wählen Sie den Farbmodus, der für Ihren Produktionsablauf oder für das betreffende Projekt besser geeignet ist. Wenn Sie Ihre Aufnahmen in einem Programm weiterverarbeiten, dessen Farbverarbeitung von einem Farbmanagementsystem gesteuert wird, sollten Sie ein Farbprofil auswählen, das dem Farbmodus Ihrer Aufnahmen entspricht. Bitte beachten Sie: Wenn Sie die Aufnahmen in einen fremden Farbraum konvertieren, weichen die wiedergegebenen Farben möglicherweise von den Originalfarben ab. Bei der Konvertierung in einen kleineren Farbraum müssen Sie mit Qualitätseinbußen Farbverschiebungen rechnen.



Option	Nr.	Beschreibung
I (sRGB) (Standardvorgabe)	32-0	Dieser Farbmodus ist an den sRGB-Farbraum angepasst. Dieser Farbmodus reicht aus, wenn die Aufnahmen nicht oder nur geringfügig nachbearbeitet werden sollen, und eignet sich beispielsweise für Portraitaufnahmen.
II (AdobeRGB)	32-1	Dieser Farbmodus ist an den Adobe-RGB-Farbraum angepasst. Der Adobe-RGB-Farbraum besitzt einen wesentlich größeren Farbumfang als der sRGB-Farbraum. Diese Einstellung ist vor allem für Studioaufnahmen und für die Wiedergabe im hochwertigen Druck zu empfehlen.

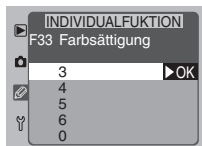


Farbmodus II

Im Farbmodus II aufgenommene Bilder erhalten automatisch ein ICC-Profil. Dadurch wird sichergestellt, dass beim Öffnen des Bildes in einem Programm, dessen Farbverarbeitung von einem Farbmanagementsystem gesteuert wird (beispielsweise Adobe Photoshop), automatisch die korrekten Farbraumeinstellungen vorgenommen werden. (Detailliertere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch zu der betreffenden Software.) Das integrierte ICC-Profil und der größere Farbumfang machen den Farbmodus II zum idealen Farbraum für Bilder, die nachbearbeitet werden. Beachten Sie bitte, dass Aufnahmen im Farbmodus II dem Exif- und DCF-Standard zwar weitgehend entsprechen, jedoch nicht vollständig kompatibel zu diesen sind. Bilder, die Sie mit anderen Kameras oder anderen zu Exif und DCF kompatiblen Geräten betrachten wollen, sollten Sie im Farbmodus I aufnehmen. Diese Farbmodi sollten ebenfalls verwendet werden, wenn Bilder mit Hilfe von ExifPrint, dem Druckstandard einiger Computerdrucker und Fotodienstleister, direkt von der Speicherkarte gedruckt werden sollen. Ob ihr Drucker oder Fotodienstleister ExifPrint unterstützt, entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihres Druckers oder erfragen Sie beim Fotodienstleister. Beste Druckergebnisse erhalten Sie, wenn Sie Nikon View 5 oder Nikon Capture 3 zur Optimierung der Aufnahmen verwenden. Nur mit Nikon Capture 3 können Bilder im NEF-(RAW)-Format ohne Qualitätsverlust bearbeitet werden. Daher sollten RAW-Bilder vor einer weiteren Bildbearbeitung immer zuerst mit Nikon Capture 3 optimiert werden.

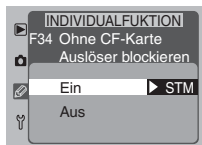
F33: Farbsättigung

Die Kamera belichtet dank der des hochwertigen Belichtungsmesssystems und der intelligenten Weißabgleichfunktion in nahezu allen Beleuchtungssituationen farbstichfreie Aufnahmen. Bei extremen Lichtverhältnissen sind Farbstiche jedoch nicht immer auszuschließen. Mit dieser Individualfunktion können Sie auf Ihre Aufnahmen eine Farbtonkorrektur anwenden, die solche seltenen Farbverschiebungen korrigiert. Selbstverständlich können Sie mit dieser Funktion auch gezielt die natürliche Lichtwirkung Ihrer Aufnahmen verfremden. Der Wertebereich der Farbtonkorrektur reicht von 0 bis 6, wobei 3 die Standardvorgabe darstellt. Ein höherer Wert verschiebt die Farbtöne zu Gelb (wärmere Anmutung), ein niedrigerer Wert zu Blau (kühlere Anmutung). Ein Motiv, dessen Farbe in der Standardeinstellung einem mittleren Rot entspricht, erscheint bei höheren Korrekturwerten mehr orange und bei kleineren Korrekturwerten mehr violett.



F34: Ohne CF-Karte Auslöser blockieren

Standardmäßig ist der Auslöser gesperrt, wenn keine CompactFlash-Karte in die Kamera eingesetzt ist. Mit dieser Individualfunktion können Sie den Auslöser auch bei fehlender CompactFlash-Karte aktivieren. Wenn Nikon Capture Remote Control gestartet ist, werden die Aufnahmen nicht auf der Speicherkarte, sondern auf der Festplatte des Computers gespeichert. In diesem Fall kann der Auslöser bei nicht eingesetzter Speicherkarte jederzeit betätigt werden, auch wenn die Auslösesperre mit der Individualfunktion 34 aktiviert wurde.



Option	Nr.	Beschreibung
Ein (Standardvorgabe)	34-0	Der Auslöser ist gesperrt, wenn keine CompactFlash-Speicherkarte eingesetzt ist.
Aus	34-1	Der Auslöser kann betätigt werden, auch wenn keine CompactFlash-Speicherkarte eingesetzt ist.



Wenn sich die Kamera in der Betriebsart PC befindet und mit einem Computer verbunden ist, löst die Kamera bei einem Druck auf den Auslöser auch dann aus, wenn keine Speicherkarte eingesetzt und die Auslösesperre mit der Individualfunktion 34 aktiviert ist.



Weiterführende Informationen:

S. 149 Die PC-Betriebsart

F35: Hinterer LCD Monitor

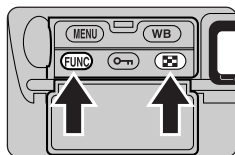
Mit dieser Individualfunktion wählen Sie, welche Werte in der numerischen Anzeige des rückwärtigen Displays standardmäßig wiedergegeben werden (Empfindlichkeit oder Anzahl der verbleibenden Aufnahmen).



Option	Nr.	Beschreibung
ISO (Standardvorgabe)	35-0	Die Ziffernanzeige des rückwärtigen Displays zeigt die eingestellte Empfindlichkeit an (entsprechend ISO).
Bildzähler	35-1	Die Ziffernanzeige des rückwärtigen Displays zeigt die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen an. Die Empfindlichkeit wird nur angezeigt, während die ISO-Taste gedrückt wird.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Mit den Tasten **FUNC** und  können Sie die Kameraeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Dazu halten Sie beide Tasten gleichzeitig gedrückt. Wenn Sie die beiden Tasten zweimal kurz hintereinander gleichzeitig drücken, werden auch die Individualfunktionen der aktuell ausgewählten Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.



Zurücksetzen der Kameraeinstellungen

Um die Kameraeinstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen, halten Sie die Tasten **FUNC** und  für mindestens 2 Sekunden gleichzeitig gedrückt. Folgende Einstellungen werden dabei auf die Standardwerte zurückgesetzt:

Einstellung	Standardvorgabe	Einstellung	Standardvorgabe
Bildqualität	Normal (JPEG 1 : 8)	Programmverschiebung	Aus
Farbmodus	Farbe	Fixierung der Verschlusszeit	Aus
Empfindlichkeit	entsprechend ISO 200	Fixierung der Blende	Aus
Weißabgleich	Auto	Messwertspeicher (Belichtungsautomatik)	Aus
Feinabstimmung des Weißabgleichs	± 0	Belichtungs-korrektur	$\pm 0,0$
AF-Messfeld-aktivierung	Messfeldvorwahl	Belichtungs-reihen	Aus
AF-Messfeld	mittleres Segment	Blitz-synchronisation	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang
Belichtungs-steuerung	Programmautomatik		

Zurücksetzen der Individualfunktionen

Um die Individualfunktionen der aktuell ausgewählten Konfiguration auf die Werks-einstellungen zurückzusetzen, halten Sie zunächst die Tasten **FUNC** und  für mindestens 2 Sekunden gleichzeitig gedrückt. Daraufhin blinkt die Anzeige »**CUSTOM**« auf dem rückseitigen Display. Lassen Sie beide Tasten los, und drücken Sie sie anschließend erneut. Mit dieser Aktion werden sowohl für die Kameraeinstellungen als auch für die Individualfunktionen der aktuellen Konfiguration die Standardvorgaben wiederhergestellt. Die individuellen Einstellungen der anderen Konfigurationen werden dadurch nicht geändert.

Der folgende Abschnitt enthält kurze Erläuterungen zu den Menüoptionen der Menüs »Wiedergabe«, »Aufnahme« und »Einstellungen«.

Das Menü »Wiedergabe«



Das Wiedergabemenü kann in allen Betriebsarten aufgerufen werden und enthält folgende Menüoptionen für die Bildwiedergabe.

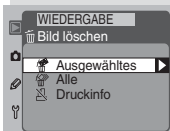
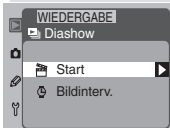


Bild löschen

Löscht alle oder nur ausgewählte Aufnahmen sowie angelegte Druckaufträge. Einzelne Bilder lassen sich auch mit der Taste löschen.



S. 130

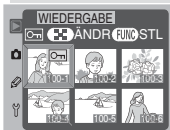


Diashow

Automatische Wiedergabe der Aufnahmen.



S. 134



Schutz

Versieht Aufnahmen mit einem Schutz, so dass sie nicht versehentlich gelöscht werden können. Einzelne Bilder lassen sich auch mit der Taste schützen.



S. 133



Ausblenden

Blendet Bilder aus, so dass sie bei der Wiedergabe nicht angezeigt werden.



S. 136

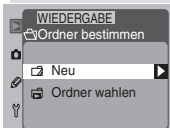


Druckinfo

Legt digitale Druckaufträge an (DPOF).



S. 138

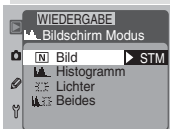


Ordner bestimmen

Legt neue Ordner an und dient zur Auswahl eines Ordners für die Bildwiedergabe.



S. 140



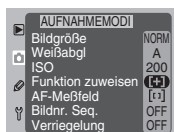
Bildschirm Modus

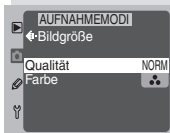
Stellt mehrere Anzeigemodi zur Auswahl wie die Histogrammanzeige (zeigt die Verteilung der Tonwerte im Bild) oder die blinkende Hervorhebung der Lichter (markiert Überstrahlungsbereiche). Diese Einstellung kann auch mit der Individualfunktion 27 vorgenommen werden

S. 142

Das Menü »Aufnahmemodik«

Im Menü »Aufnahme« lassen sich Einstellungen für die Betriebsarten »Einzelbild«, »Serienaufnahmen«, »Selbstausslöser« und »PC« vornehmen. Viele Optionen des Aufnahmemenüs lassen sich auch über die Tasten und Einstellräder der Kamera ändern.





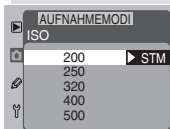
Bildgröße

Dient zum Einstellen der Qualität (Dateiformat und Komprimierung), des Farbmodus und der Bildgröße. Für die Bildqualität »Hoch« stehen in einem Untermenü weitere Optionen zur Auswahl. Alternativ kann diese Option auch mit der Taste **FUNC** und den Einstellrädern geändert werden.  S. 56



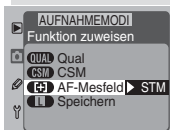
Weißabgl.

Erlaubt die manuelle Anpassung des Weißabgleichs an bestimmte Beleuchtungssituationen. Der Weißabgleich kann auch mit der Taste **WB** eingestellt werden.  S. 64



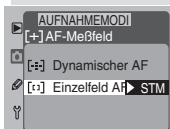
ISO

Legt die Empfindlichkeit der Kamera fest. Die Empfindlichkeit kann alternativ auch mit der ISO-Taste und dem hinteren Einstellrad gewählt werden.  S. 62



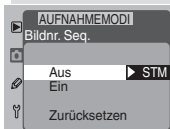
Funktion zuweisen

Legt die Funktion fest, die die Taste **FUNC** in den Aufnahmebetriebsarten hat.  S. 116



AF-Meßfeld

Stellt die Kamera so ein, dass sie entweder nur in einem AF-Messfeld auf das Motiv scharfstellt (Messfeldvorwahl) oder dass sie das Motiv verfolgt und gegebenenfalls ein anderes Messfeld aktiviert (dynamische Messfeldaktivierung). Diese Einstellung kann auch mit der Taste **FUNC** und dem hinteren Einstellrad vorgenommen werden.  S. 74



Bildnr. Seq.

Legt fest, nach welchem System die Kamera Namen für Dateien und Ordner vergibt. Die Bildnummerierung kann auch mit der Individualfunktion 29 eingestellt werden.  S. 117

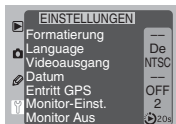


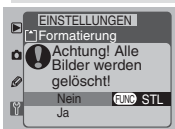
Verriegelung

Fixiert die Verschlusszeit und/oder Blende. Diese Einstellung kann auch mit der Taste **FUNC** und den Einstellrädern vorgenommen werden.  S. 95

Das Menü »Einstellungen«

Im Einstellungsmenü werden grundlegende Kameraeinstellungen festgelegt. Es enthält außerdem Befehle für spezielle Aufgaben wie zur Formatierung von Speicherkarten.





Formatierung

Dient zum Formatieren von CompactFlash-Speicherkarten, die in Ihrer Nikon-Kamera verwendet werden sollen. Die Formatierung kann auch mit den beiden Formattasten (FORMAT) durchgeführt werden.



S. 143

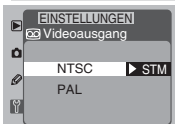


Language

Legt die Sprache für die Menüs und Fehlermeldungen der Kamera fest.



S. 28



Videoausgang

Mit dieser Option können Sie die Videonorm für den Videoausgang auswählen, über den sich die Kamera an ein Fernsehgerät oder an einen Videorekorder anschließen lässt.



S. 144

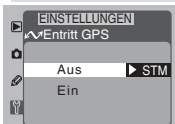


Datum

Stellt Datum (Kalender) und Uhrzeit ein. Datum und Uhrzeit können auch mit der BKT-Taste und der Taste  eingestellt werden.



S. 30

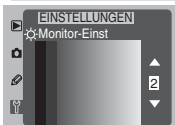


Entritt GPS

Richtet die serielle Schnittstelle für den Anschluss an einen GPS-Empfänger (Global Positioning System) ein.



S. 118

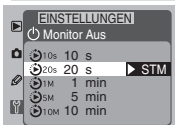


Monitor-Einst.

Regelt die Helligkeit des Monitors.



S. 144



Monitor Aus

Legt das Zeitlimit fest, nach dem sich der Monitor selbsttätig ausschaltet, sofern in der Zwischenzeit keine Eingabe erfolgt. Diese Einstellung kann auch mit Individualfunktion 18 vorgenommen werden.



S. 145

TECHNISCHE HINWEISE

- **Pflege der Kamera**
..... S. 194–197
- **Optionales Zubehör**
..... S. 198–207
- **Lösungen für Probleme** S. 208–211
- **Technische Daten** S. 212–219
- **Index** S. 220–223

Über dieses Kapitel

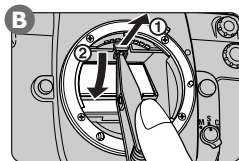
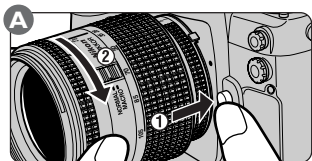
Dieses Kapitel erklärt, wie Sie die Kamera pflegen, damit ihre volle Funktionsfähigkeit erhalten bleibt, und wie Sie vorgehen sollten, wenn einmal unerwartete Probleme auftreten. Außerdem finden Sie neben den technischen Daten der Kamera eine Auflistung des Sonderzubehörs aus dem Nikon-Produktsortiment, mit dem Sie das Einsatzspektrum Ihrer Kamera erweitern können.

Auswechseln der Einstellscheibe

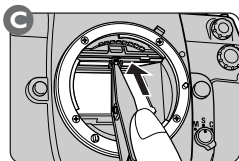
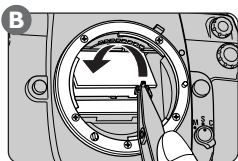
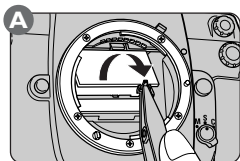
Ihre Nikon-Kamera wird mit der BriteView-Vollmattscheibe B ausgeliefert. Sie können diese Einstellscheibe gegen die als Sonderzubehör erhältliche Fresnel-Einstellscheibe E mit Gitterteilung auswechseln, die sich besonders für Reproduktionen und für die Architekturfotografie eignet.

So wechseln Sie die Einstellscheibe aus:

- 1 Schalten Sie die Kamera aus, und nehmen Sie das Objektiv vom Kameragehäuse ab (A). Ziehen Sie mit der mitgelieferten Pinzette die Lasche des Einstellscheiben-Rahmens nach vorne (B). Dadurch öffnet sich die Halterung der Scheibe.



- 2 Fassen Sie die Einstellscheibe mit der Pinzette an der kleinen Nase, und nehmen Sie sie vorsichtig heraus, so dass sie nicht verkratzt (A). Anschließend greifen Sie die Austausch-einstellscheibe mit der Pinzette an der kleinen Nase und setzen die neue Scheibe in den Halter ein (B). Drücken Sie die vordere Kante des Halters mit der Pinzette nach oben, bis die Halterung einrastet (C).



Vermeiden Sie jede Berührung mit dem Kameraspiegel oder den Oberflächen der Einstellscheiben.



Verwenden Sie nur Einstellscheiben, die für die Kameras der D1-Serie vorgesehen sind.

Reinigung

Bitte achten Sie beim Reinigen des Kameragehäuses, der Objektive, des Spiegels, des Suchers und des Monitors auf folgende Punkte:

Kamera- gehäuse	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg, und wischen Sie das Gehäuse anschließend mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Nach dem Einsatz der Kamera an der See oder an einem Strand sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem angefeuchteten Tuch (nur Wasser verwenden) abwischen und das Gehäuse anschließend mit einem trockenen Tuch trocken wischen.
Objektiv, Spiegel und Sucher	Diese Komponenten bestehen aus Glas und sind deshalb besonders empfindlich. Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, halten Sie sie senkrecht, damit nicht aus Versehen Flüssigkeit austritt und auf die Glasflächen gelangt. Fingerabdrücke und andere Flecken auf dem Objektiv sollten Sie vorsichtig mit einem weichen Tuch abwischen, das mit etwas Objektivreiniger angefeuchtet wurde.
Monitor	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stofftuch oder Ledertuch abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus – der Monitor ist sehr empfindlich und dann dadurch beschädigt werden.



Wartung von Kamera und Zubehör

Bei Ihrer Kamera handelt es sich um ein Präzisionsinstrument, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder einem autorisierten Nikon-Kundendienst inspizieren zu lassen. Nach drei bis fünf Jahren sollte die Kamera gewartet werden. Diese Dienstleistungen werden in Rechnung gestellt. Eine regelmäßige Inspektion und Wartung wird vor allem empfohlen, wenn die Kamera unter professionellen Bedingungen eingesetzt wird. Nikon empfiehlt das mit der Kamera verwendete Zubehör; insbesondere Blitzgeräte und Objektive ebenfalls regelmäßig inspizieren und warten zu lassen.



Bei einer Beschädigung des Monitors (z.B. Bruch) besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder dass Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.



In seltenen Fällen kann die statische Aufladung, die durch einen Pinsel oder ein Tuch erzeugt wird, dazu führen, dass die Displays heller werden oder sich verdunkeln. Dies stellt jedoch keine Fehlfunktion dar – das Display wird sich nach kurzer Zeit wieder normalisieren.

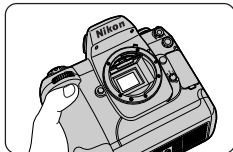
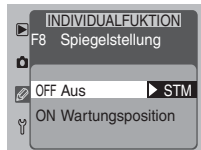
Reinigen der CCD

Der CCD-Sensor, mit dem die D1H die Bilddaten erfasst, ist durch einen Low-Pass-Filter geschützt, um Moiréeffekte zu vermeiden. Obgleich dieser Filter auch verhindert, dass Schmutz- oder Staubpartikel direkt auf die CCD gelangen, können solche Partikel in bestimmten Aufnahmesituationen im Bild sichtbar werden, wenn sie sich auf dem Filter ablagern. In diesem Fall muss der Filter gereinigt werden.

So finden Sie heraus, ob der Filter gereinigt werden muss

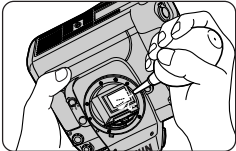
Mit der folgenden Methode können Sie selbst überprüfen, ob der Low-Pass-Filter gereinigt werden muss.

- 1 Um sicherzustellen, dass der Verschluss durch den Prüfvorgang nicht beschädigt wird, sollten Sie die Kamera an den Netzadapter EH-4 (als Zubehör erhältlich) anschließen. Schalten Sie die Kamera aus, und verbinden Sie sie mit dem Netzadapter.
- 2 Nehmen Sie das Objektiv ab, und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- 3 Blenden Sie mit der Taste **MENU** das Menü ein, und drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um das CSM-Menü mit den Individualfunktionen auszuwählen.
- 4 Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um das CSM-Menü zu aktivieren. Drücken Sie den Multifunktionswähler nun oben oder unten, bis die Individualfunktion 8 (»**Spiegelstellung**«) markiert ist, und anschließend rechts, um die angebotenen Optionen einzublenden (siehe Abbildung).
- 5 Markieren Sie die Option »**Wartungsposition**«, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Daraufhin schwenkt der Spiegel nach oben in die Wartungsposition. Der Verschlussvorhang öffnet sich und gibt den Blick auf die CCD mit dem Low-Pass-Filter frei.
- 6 Halten Sie die Kamera nun so, dass Licht auf den Low-Pass-Filter fällt. Untersuchen Sie die Oberfläche des Filters genau nach Schmutz- oder Staubpartikeln. Falls Sie Fremdkörper auf dem Filter finden, reinigen Sie ihn wie im nächsten Abschnitt beschrieben. Wenn Sie keine Verschmutzung auf dem Filter entdecken können, rufen Sie wieder das Menü »**Spiegelstellung**« auf (siehe Schritt 3 und 4) und wählen diesmal die Option »**Aus**«. Der Spiegel schwenkt wieder vor den Verschlussvorhang, und der Verschlussvorhang schließt sich.



Reinigen des Low-Pass-Filters

Der Low-Pass-Filter ist sehr empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Nikon empfiehlt unbedingt, den Filter vom fachkundigen autorisierten Nikon-Kundendienst reinigen zu lassen. Wenn Sie den Filter auf eigene Gefahr selbst reinigen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Bewegen Sie den Spiegel in die Wartungsposition, wie in den Schritten 1 bis 5 des vorherigen Abschnitts beschrieben (»So finden Sie heraus, ob der Filter gereinigt werden muss«). Bitte beachten Sie, dass Sie dazu unbedingt den Netzadapter EH-4 (als Zubehör erhältlich) benötigen. Falls Sie keinen Netzadapter besitzen, dürfen Sie den Low-Pass-Filter nicht selbst reinigen. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Nikon-Kundendienst.
- 2 Entfernen Sie die Schmutz- und Staubpartikel auf dem Filter mit einem Blasebalg. Verwenden Sie keinen Blasebalg mit Pinsel, da die Pinselhaare den Filter beschädigen können. Halten Sie auch ausreichenden Abstand, damit die Druckluft nicht zu stark auf eine kleine Fläche auftrifft. Schmutz, der sich nicht mit einem Blasebalg entfernen lässt, kann nur vom Nikon-Kundendienst entfernt werden. Unter keinen Umständen dürfen Sie den Filter mit den Fingern oder einem Gegenstand berühren (auch nicht mit einem weichen Tuch).
 
- 3 Rufen Sie wieder das Menü »**Spiegelstellung**« auf (siehe Schritt 3 und 4 des vorherigen Abschnitts »So finden Sie heraus, ob der Filter gereinigt werden muss«), und wählen Sie die Option »**Aus**«. Der Spiegel schwenkt wieder vor den Verschlussvorhang und der Verschlussvorhang schließt sich.
- 4 Schalten Sie die Kamera aus, und schützen Sie das Gehäuseinnere mit dem Objektiv oder dem Gehäusedeckel. Anschließend können Sie die Verbindung zum Netzadapter trennen.

Kompatible Objektive

Nikon empfiehlt die Verwendung prozessorgesteuerter Objektive (mit CPU) für die D1H, insbesondere G- und D-Nikkore. Nur mit diesen Objektivtypen können Sie den vollen Funktionsumfang der D1H ausnutzen. Folgende Objektive lassen sich mit den Kameras der D1-Serie verwenden:

Objektiv		Belichtungssteuerung			
		P	S	A	M
Objektive mit CPU	G- oder D-AF-Nikkor, AF-S, AF-I-Nikkor	✓	✓	✓	✓
	PC-Micro-Nikkor 85 mm/2,8D	—	—	—	✓ ³
	AF-I-Telekonverter ⁵	✓	✓	✓	✓
	AF-Nikkor (außer Typ G und D oder Objektive für die F3AF)	✓	✓	✓	✓
	AI-P-Nikkor	✓	✓	✓	✓
Objektive ohne CPU	AI-Nikkor	—	—	✓	✓
	auf AI-Nikkor modifiziert	—	—	—	✓
	Reflex-Nikkor ⁸	—	—	✓	✓
	PC-Nikkor ⁸	—	—	✓ ⁹	✓ ¹⁰
	AI-Telekonverter	—	—	✓	✓
	Balgengerät PB-6 ¹²	—	—	✓ ¹³	✓ ¹³
Automatik-Zwischenringe (PK 11A, 12, 13, PN-11)		—	—	✓	✓

1 Mit elektronischer Einstellhilfe.

2 Messpunkt identisch mit gewähltem Autofokus-Messfeld (☞ S. 73).

3 Die Belichtungsmessung und Blitzsteuerung der Kamera arbeiten fehlerhaft, wenn das Objektiv verstellt ist (Shift oder Tilt) oder eine andere als die größtmögliche Blendenöffnung verwendet wird.

4 Ohne seitliche Verschiebung (Shift) oder Neigung (Tilt).

5 Kompatibel zu allen AF-S- und AF-I-Nikkoren, außer zu AF-S 17–35 mm/2,8D IF-ED und AF-S 28–70 mm/2,8D IF-ED.

6 Mit effektiver Mindestlichtstärke von 1:5,6.

7 Mit Mindestlichtstärke von 1:5,6.

8 Einige Objektive können nicht verwendet werden (☞ S. 200).

Eine große Auswahl von AF Nikkor-Objektiven, einschließlich Weitwinkel, Tele, Zoom, Makro und Objektive mit Schärfeverlagerung (DC-Nikkor), sowie Festbrennweiten von 14 – 600mm kann an den Kameras der D1-Serie verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie im Fachhandel oder bei der für Sie zuständigen Nikon-Vertretung.

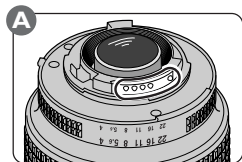
Scharfeinstellung		Belichtungsmessung		
Autofokus	manuell ¹	Matrix	mittenbetont	Spot
✓	✓	✓ (3D-Farbmatrix)	✓	✓ ²
—	✓ ⁴	✓ ³ (3D-Farbmatrix)	✓ ³	✓ ^{2,3}
✓ ⁶	✓ ⁶	✓ (3D-Farbmatrix)	✓	✓ ²
✓	✓	✓ (Farbmatrix)	✓	✓ ²
—		✓ (Farbmatrix)	✓	✓
—	✓ ⁷	—	✓	✓
—	✓ ⁷	—	—	—
—	—	—	✓	✓
—	✓ ⁴	—	✓ ⁹	✓ ⁹
—	✓ ⁶	—	✓ ¹¹	✓ ¹¹
—	✓ ⁶	—	✓	✓
—	✓ ⁶	—	✓	✓

- 9 Belichtungsmessung mit Arbeitsblende. Belichtungswert muss vor dem Verstellen fixiert werden.
- 10 Belichtungsmessung mit Arbeitsblende. Belichtungseinstellung muss vor dem Verstellen ermittelt werden.
- 11 Bei einigen Objektiven ist eine Belichtungskorrektur erforderlich (lesen Sie hierzu bitte im Benutzerhandbuch des Telekonverters).
- 12 Automatik-Zwischenring PK-11A, 12 oder 13 erforderlich.
- 13 Belichtungsmessung mit Arbeitsblende am Balgengerät. Nach dem Ermitteln der Belichtung den Auslöser wieder loslassen.

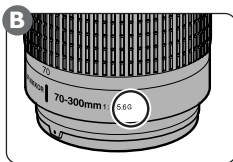
Optionales Zubehör (fortsetzung)

So erkennen Sie ein G- oder D-Nikkor mit eingebauter CPU

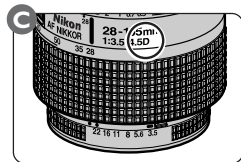
Prozessorgesteuerte Objektive (mit CPU) sind an den CPU-Kontakten zu erkennen (A). G-Nikkore enthalten in der Objektivbezeichnung außerdem den Buchstaben »G« (B), D-Nikkore den Buchstaben »D« (C).



prozessorgesteuertes
Objektiv (CPU)



G-Nikkor



D-Nikkor

G-Nikkor-Objektive verfügen über keinen Blendeneinstellring. Bei diesem Objektivtyp entfällt daher die Notwendigkeit, die Blende manuell am Objektiv auf die kleinste Öffnung (größter Blendewert) einzustellen.



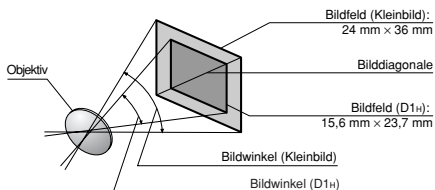
Nikkore, die nicht mit der D1H kompatibel sind

Die folgenden Objektive können nicht an Kameras der D1-Serie verwendet werden:

- AF-Telekonverter TC-16AS
- Nikkor-Objektive, die nicht auf AI umgebaut wurden
- Objektive mit Einstellstutzen AU-I (400 mm/4,5; 600 mm/5,6; 800 mm/8; 1200 mm/11)
- Fisheye (6 mm/5,6; 8 mm/8; OP 10 mm/5,6)
- 21 mm/4 (alte Ausführung)
- K2-Ring
- ED 180–600 mm/8 (Seriennummern 174041 bis 174180)
- ED 360–1200 mm/11 (Seriennummern 174031 bis 174127)
- 200–600 mm/9,5 (Seriennummern 280001 bis 300490)
- Objektive für die F3AF (80 mm/2,8; 200 mm/3,5; Telekonverter TC-16S)
- PC 28 mm/4 (Seriennummer 180900 oder kleiner)
- PC 35 mm/2,8 (Seriennummern 851001 bis 906200)
- PC 35 mm/3,5 (alte Ausführung)
- 1000 mm/6,3 Reflex (alte Ausführung)
- 1000 mm/11 Reflex (Seriennummern 142361 bis 143000)
- 2000 mm/11 Reflex (Seriennummern 200111 bis 200310)

Brennweite und Bildwinkel des Objektivs

Beim Kleinbildformat wird eine Fläche von 24 × 36 mm belichtet. Der Bildbereich der D1H beträgt dagegen nur 15,6 × 23,7 mm. Infolgedessen ergibt sich bei Aufnahmen, die mit der D1H gemacht werden, trotz identischer Objektivbrennweite und identischem Abstand zum Motiv ein anderer Bildwinkel.



Der über die Bilddiagonale gemessene Bildwinkel der D1H entspricht ungefähr dem 1,5-fachen Bildwinkel einer Kleinbildkamera. Um den Bildwinkel der D1H besser mit Kleinbildkameras vergleichen zu können, multiplizieren Sie die Brennweite Ihres Objektivs mit 1,5. Sie erhalten dadurch einen Wert, der der Brennweite eines Objektivs entspricht, das an einer Kleinbildkamera denselben Bildwinkel wie Ihr Objektiv an der D1H erfassen würde. Die folgende Tabelle zeigt einige Beispiele:

Bildwinkel	Objektivbrennweite (in mm, bezogen auf Kleinbild)							
Kleinbildkamera	17	20	24	28	35	50	60	85
entspricht bei D1H	25,5	30	36	42	52,5	75	90	127,5

Bildwinkel	Objektivbrennweite (in mm, bezogen auf Kleinbild)							
Kleinbildkamera	105	135	180	200	300	400	500	600
entspricht bei D1H	157,5	202,5	270	300	450	600	750	900



Objektive ohne CPU

Bei Objektiven ohne CPU wählen Sie die mittenbetonte Belichtungsmessung oder Spotmessung und stellen die Belichtungssteuerung auf Zeitautomatik oder Manuell. Selbst wenn Sie Programm- oder Blendenautomatik wählen, stellt die Kamera automatisch Zeitautomatik mit mittenbetonter Messung ein – die Kamera weist Sie durch ein Blinken der Belichtungsanzeigen auf dem oberen Display (**P** oder **S**) darauf hin (im Sucher erscheint jedoch ein **A**). Unabhängig von der Belichtungssteuerung kann die Blende nur über den Blendenring des Objektivs eingestellt werden, das Drehen des vorderen Einstellrads hat keine Wirkung. Im Sucher und auf dem oberen Display erscheint anstelle des Blendenwerts die Anzeige **F--**.

Weiteres Zubehör

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für die D1H. Aktuelle Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe.

Akku EN-4

Der EN-4 ist ein wiederaufladbarer Nickel-Metallhydrid-Akku (Ni-MH), der speziell für die Kameras der D1-Serie entwickelt wurde.

Schnelladegerät MH-16

Das MH-16 ist das passende Ladegerät für den Akku EN-4.

Schnelladegerät MH-17

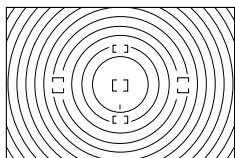
Das MH-17 ist ein Ladegerät für den Akku EN-4, das vor allem für den mobilen Einsatz bestimmt ist: Es besitzt einen Anschluss für den Zigarettenanzünder eines Pkw.

Netzadapter EH-4

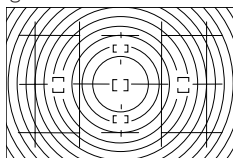
Der EH-4 kann mit Wechselspannung von 110–120 V oder 220–240 V und 50–60 Hz verwendet werden. Zum Netzadapter sind separate Anschlusskabel für den Einsatz in Nordamerika, Großbritannien, Europa, Australien und Japan lieferbar.

Einstellscheiben

Die D1H wird wie alle Kameras der D1-Serie mit der BriteView-Vollmattscheibe B ausgeliefert. Alternativ können Sie auch die Fresnel-Einstellscheibe E verwenden (achten Sie auf die Eignung für Kameras der D1-Serie). Die Einstellscheibe E ist mit einem Gitter versehen (siehe rechte Abbildung) und eignet sich deshalb besonders für Reproduktionen und Architekturaufnahmen. In Kombination mit PC-Nikkoren erzielen Sie mit dieser Einstellscheibe die besten Ergebnisse.



Einstellscheibe B



Einstellscheibe E



Zubehör von Fremdherstellern

Das Nikon-Zubehör ist optimal auf die betreffenden Nikon-Produkte abgestimmt. Zubehör anderer Hersteller wurde möglicherweise nicht nach den strengen Vorgaben von Nikon gefertigt und kann unter Umständen zu Beschädigungen an der Kamera führen. Nikon übernimmt keine Gewähr für den ordnungsgemäßen Betrieb der Kamera, wenn Fremdzubehör verwendet wird.

CompactFlash-Speicherkarten der EC-CF-Serie

Die CompactFlash-Speicherkarten der Nikon-EC-CF-Serie sind das ideale Speichermedium für den mobilen Einsatz der D1H.

Kompatible CompactFlash-Speicherkarten und Microdrive-Festplatten

Zusätzlich zu den CompactFlash-Speicherkarten der Nikon-EC-CF-Serie können Sie die unten aufgeführten CompactFlash-Karten und Microdrive-Festplatten von Fremdherstellern mit der D1H verwenden. Nikon hat diese Speichermedien getestet und in die Kompatibilitätsliste für die D1H aufgenommen.

- CompactFlash-Speicherkarten von SanDisk: SDCFB-16, SDCFB-32, SDCFB-48, SDCFB-64, SDCFB-96 und SDCFB-128
- CompactFlash-Speicherkarten von Lexar Media: 10x-USB 128 MB und 160 MB; 8x-USB 8 MB, 16 MB, 32 MB, 48 MB, 64 MB und 80 MB; 4x-USB 8 MB, 16 MB, 32 MB, 48 MB, 64 MB und 80 MB
- Microdrive-Festplatten von IBM: DSCM-10512 und DSCM-11000

Für ausführlichere Informationen zu den Speicherkarten und ihrer Verwendung, wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Hersteller.

PC-Kartenadapter EC-ADI

Mit dem PC-Kartenadapter EC-ADI können CompactFlash-Speicherkarten über den PCMCIA-Anschluss (ATA, Typ II) eines Computers oder über einen PC-Kartenleser eingelesen werden.



CompactFlash-Speicherkarten

- Speicherkarten können sich bei längerem Gebrauch in der Kamera erwärmen und heiß werden. Seien Sie bei der Entnahme der Speicherkarte aus der Kamera daher besonders vorsichtig.
- Speicherkarten müssen formatiert werden, bevor sie verwendet werden können.
- Entfernen Sie niemals eine Speicherkarte aus der Kamera, während sie formatiert wird. Andernfalls kann die Speicherkarte derart beschädigt werden, dass sie nicht mehr verwendet werden kann.
- Während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden oder Daten zum Computer übertragen werden, dürfen Sie die Speicherkarte nicht aus der Kamera entnehmen und auch nicht die Stromversorgung unterbrechen, indem Sie etwa den Akku herausnehmen oder die Verbindung zum Netzsadapter trennen. Dies kann zu Datenverlust führen und Kamera und Speicherkarte beschädigen.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit den Fingern oder metallischen Objekten.
- Achten Sie darauf, dass die Karte nicht beschädigt wird (z.B. Bruch). Andernfalls ist sie unbrauchbar.

Anti-Beschlagokular DK-14

Dieses Sucherokular verhindert ein Beschlagen in feuchten oder kalten Umgebungen.

Gummi-Augenmuschel DK-2

Verhindert ein Ermüden des Auges, da das Bild im Sucher besser erkennbar wird.

Augenkorrekturlinsen

Die Augenkorrekturlinsen für das Sucherokular ermöglichen einen teilweisen Ausgleich von Kurz- oder Weitsichtigkeit. Sie sind mit folgenden Dioptriewerten erhältlich: -3, -2, 0, +1 und +2. Augenkorrekturlinsen können nur sphärische Korrekturen vornehmen.

Winkelsucher DR-4 und Okularadapter DK-7

Der Winkelsucher DR-4 wird rechtwinklig an das Okular des Suchers angeschlossen, so dass Sie von oben in den Sucher hineinsehen können. Der Okularadapter DK-7 ermöglicht den Anschluss des Winkelsuchers DR-3 oder der Einstelllupe DG-2 an Kameras der D1-Serie.

Filter

Die Nikon-Filter können in drei Gruppen eingeteilt werden: Schraubfilter, Steckfilter und Hinterlinsenfilter. Wenn ein Nikon-Filter verwendet wird, braucht keine Belichtungskorrektur berücksichtigt zu werden (Ausnahme ist der Filter R60, für den eine Belichtungskorrektur von +1 eingestellt werden muss). Die Verwendung von Filtern anderer Hersteller kann möglicherweise zu Störungen des Autofokus oder der elektronischen Einstellhilfe führen.

An der D1_H können keine Linear-Polfilter eingesetzt werden. Verwenden Sie statt dessen den Zirkular-Polfilter C-PL.

Als Frontlinsenschutz eignen sich NC-Filter oder der Filter L37C.

Bei Aufnahmen mit Filter kann ein Moiré auftreten, wenn das Motiv vor einem hell leuchtenden Hintergrund aufgenommen wird oder wenn sich im Bildfeld eine helle Lichtquelle befindet. Nehmen Sie den Filter in diesen Fällen vor der Aufnahme ab.

Nikon-Blitzgerät SB-28DX

Das Blitzgerät mit einer Leitzahl von 50 (manuelle Belichtung, Reflektorstellung für 35 mm Brennweite, ISO 200, 20°C) wird durch vier Alkali-Mangan-Batterien versorgt. Weitere Spannungsquellen für das SB-28DX sind als Zubehör erhältlich, darunter die neueren Modelle der externen Batteriegehäuse SD-6, SD-7, SD-8A und SK-6. In Kombination mit den Kameras der D I-Serie unterstützt das SB-28DX den D-3D-Multisensor-Aufhellblitz, der für eine natürliche und ausgewogene Motivausleuchtung sorgt – selbst wenn sich im Bildfeld stark reflektierende Objekte befinden oder der Hintergrund in weiter Ferne liegt. Das SB-28DX verfügt über einen AF-Hilfsilluminator, der die Verwendung des Autofokus bei dunklen oder schwach beleuchteten Motiven ermöglicht, und über eine Power-Zoom-Automatik, die den Ausleuchtungswinkel an die Brennweite des Zoomobjektivs anpasst. Weitere Merkmale sind die Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Automatik mit deaktivierbarer TTL-Steuerung, manuelle Steuerung, Mehrfachblitzen und FP-Kurzzeitsynchronisation.



Zubehör für das Nikon-Blitzgerät SB-28DX

Bitte beachten Sie, dass das Zubehör für das Nikon-Blitzgerät SB-28DX in zwei Ausführungen angeboten wird (alt und neu). Die Ausführungen unterscheiden sich in der Art des Anschlusses.

- Batteriegehäuse SD-6 und SD-7
Das mit den älteren Modellen dieser Batteriegehäuse gelieferte Anschlusskabel SC-16 kann mit dem SB-28DX nicht verwendet werden. Neuere Modelle werden mit dem Anschlusskabel SC-16A geliefert, das auch einzeln erhältlich ist und für den Anschluss älterer Modelle an das SB-28DX verwendet werden kann.
- Power-Bügel SK-6
Der Anschluss älterer Modelle ist mit dem SB-28DX nicht kompatibel. Wenn Sie einen SK-6 besitzen, wenden Sie sich bitte an den Nikon-Kundendienst in Ihrer Nähe.
- Batteriegehäuse SD-8
Das SD-8 kann nicht zusammen mit dem SB-28DX verwendet werden. Besitzer des SD-8 wenden sich bitte an den Nikon-Kundendienst. Das neue SD-8A ist jedoch uneingeschränkt kompatibel.

Nikon-Blitzgerät SB-80DX

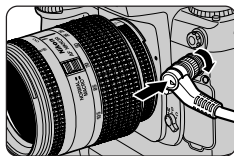
Das SB-80DX ist ein hochwertiges Blitzgerät mit hoher Leistung (Leitzahl 53 bei ISO 200, manueller Steuerung, einer Reflektorposition von 35 mm und einer Umgebungstemperatur von 20 °C). Die Stromversorgung übernehmen vier 1,5-Volt-Batterien (LR6/AA) oder das Batterieteil SD-8A (als Zubehör erhältlich). Für indirektes Blitzen oder Nahaufnahmen kann der Reflektor um 90° nach oben oder um 7° nach vorn geneigt sowie um 180° nach links und um 90° nach rechts gedreht werden. Mit der eingebauten Weitwinkel-Streuscheibe oder dem ausziehbaren Diffusor kann das Licht für Weitwinkelaufnahmen weiter gestreut werden, damit durch die gleichmäßigere Lichtverteilung ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen Motiv und Hintergrund erzielt wird. Das SB-80DX ist mit einem AF-Hilfsilluminator ausgestattet, um alle nötigen Einstellungen auch bei schwacher Beleuchtung oder im Dunkeln vornehmen zu können. Mit den Individualfunktionen der Kamera bestehen weit reichende Konfigurationsmöglichkeiten für das Fotografieren mit Blitzgerät.

Nikon-Blitzgerät SB-50DX

Das Blitzgerät mit einer Leitzahl von 32 (manuelle Belichtung, Reflektorstellung für 35-mm-Brennweite, ISO 200, 20 °C) wird durch zwei 3-V-Lithium-Batterien vom Typ CR123A oder DL123A mit Strom versorgt. Bei Anschluss an eine Kamera der D1-Serie unterstützt das SB-50DX den D-3D-Multisensor-Aufhellblitz, der für eine natürliche und ausgewogene Motivausleuchtung sorgt – selbst wenn sich im Bildfeld stark reflektierende Objekte befinden oder der Hintergrund in weiter Ferne liegt. Wie das SB-28DX verfügt das SB-50DX über einen AF-Hilfsilluminator, der die Verwendung des Autofokus bei dunklen oder schwach beleuchteten Motiven ermöglicht, und über eine Power-Zoom-Automatik, die den Ausleuchtwinkel an die Brennweite des Zoomobjektivs anpasst. Darüber hinaus erlaubt es eine Langzeitsynchronisation, die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang und manuelle Steuerung. Es erlaubt eine Neigung des Reflektors (max. –18°) für Makroaufnahmen bis zu einem Mindestabstand von 30 cm.

Zubehör für den Fernsteuerungsanschluss

Die D1H ist mit einem 10-poligen Anschluss ausgestattet, der zur Fernsteuerung, für Timerbetrieb und den Anschluss weiterer Geräte Verwendung findet. Der Fernsteuerungsanschluss ist zum Schutz vor Verschmutzung mit einer Verschlusskappe abgedeckt. Folgendes Zubehör kann angeschlossen werden:



Zubehör	Beschreibung	Länge (ca.)
Kabelfernauslöser MC-20	Der Kabelfernauslöser kann für ein erschütterungsfreies Auslösen der Kamera verwendet werden und ist mit einer Funktion für Langzeitbelichtungen sowie einem Sekundenzähler ausgestattet. Der Sekundenzähler gibt während der gesamten Öffnungszeit des Verschlusses jede Sekunde ein akustisches Signal ab.	80 cm
Verlängerungskabel MC-21	Verlängert die Reichweite der Kabelfernauslöser MC-20, MC-22, MC-25 und MC-30.	3 m
Kabelfernauslöser MC-22	Kabelfernauslöser mit blauem, gelbem und schwarzem Anschlussstecker für den Anschluss an externe Steuereinheiten, die die Kamera über akustische oder optische Signale auslösen.	1 m
Verbindungskabel MC-23	Verbindet zwei Kameras zur Simultanauslösung.	40 cm
Adapterkabel MC-25	Adapter von 10-poligem auf 2-poligen Stecker für den Anschluss der Funkfernsteuerung MW-2, des Intervalometer MT-2, der Modulite-Fernsteuerung ML-2 und anderer Geräte mit 2-poligem Anschluss.	20 cm
Kabelfernauslöser MC-30	Der Kabelfernauslöser kann für ein erschütterungsfreies Auslösen der Kamera verwendet werden. Für Langzeitbelichtungen lässt sich der Auslöser feststellen.	80 cm
Modulite-Fernsteuerung ML-2	Infrarot-Fernauslöser mit einer Reichweite bis zu 100 m. Durch den Einsatz mehrerer Einheiten ist eine Fernsteuerung auch über größere Distanzen möglich. Zum Anschluss wird das Adapterkabel MC-25 benötigt.	—
Modulite-Fernsteuerung ML-3	Infrarot-Fernauslöser mit einer Reichweite bis zu 8 m.	—

Software

Für die D1H werden zwei spezielle Softwarepakete angeboten: Nikon View 5 ist ein Browser, mit dem Sie sich die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufnahmen ansehen können, wenn die Kamera über die IEEE-1394-Schnittstelle an den Computer angeschlossen ist. Nikon Capture 3 dient zur Fernsteuerung der Kamera vom Computer aus und zur Bildnachbearbeitung. Beide Programmpakete sind in einer Windows- und einer Macintosh-Version erhältlich.

In diesem Abschnitt werden die Symbole erklärt, die beim Auftreten eines Problems im Sucher, auf den Displays und auf dem Monitor angezeigt werden. Bitte schauen Sie erst in der Liste nach einem Lösungsvorschlag, bevor Sie sich an Ihren Händler oder an den Nikon-Kundendienst wenden.

Anzeigen im Sucher und auf den Displays

Anzeige		Problem	Lösung	
Display	Sucher			
		Blendenring ist nicht auf die kleinste Blendenöffnung eingestellt.	Drehen Sie den Blendenring auf die kleinste Blendenöffnung (größter Blendenwert).	S. 25
	†	Akku fast entladen	Halten Sie einen geladenen Ersatzakku bereit.	S. 23
	††	Akku entladen	Wechseln Sie den Akku.	S. 23
		Kein Objektiv angeschlossen oder Nikkor-Objektiv ohne CPU angeschlossen.	Verwenden Sie Nikkor-Objektive mit CPU (außer IX-Nikkore). Oder stellen Sie die Belichtungssteuerung auf A oder M , und stellen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs ein.	S. 24, S. 88, S. 90, S. 198
		Der Autofokus der Kamera kann nicht scharf stellen.	Stellen Sie manuell scharf.	S. 81
		Objekt zu hell. Bild wird überbelichtet.	Belichtungssteuerung steht auf: P : Verwenden Sie einen ND-Filter. S : Verkürzen Sie die Verschlusszeit. Falls das Problem bestehen bleibt, verwenden Sie einen ND-Filter. A : Wählen Sie eine kleinere Blende (größerer Blendenwert). Falls das Problem bestehen bleibt, verwenden Sie einen ND-Filter.	S. 86, S. 88

† Die Anzeigen sind nur im Sucher sichtbar, wenn eine Taste gedrückt wird. Außerdem weist die Anzeige für die Belichtungsmessmethode (,  oder ) durch ein Blinken auf die kurz bevorstehende Entladung hin.

†† Die Anzeigen im Sucher und auf dem hinteren Display werden ausgeschaltet, um den Stromverbrauch der Kamera auf ein Minimum zu senken.

Anzeige		Problem	Lösung	
Display	Sucher			
		Objekt zu dunkel. Bild wird unterbelichtet.	Belichtungssteuerung steht auf: P : Fotografieren Sie mit Blitzlicht. S : Verlängern Sie die Verschlusszeit. Falls das Problem bestehen bleibt, fotografieren Sie mit Blitzlicht. A : Wählen Sie eine größere Blende (kleinerer Blendenwert). Falls das Problem bestehen bleibt, fotografieren Sie mit Blitzlicht.	S. 86, S. 88
		Sie haben die Blendenautomatik gewählt und gleichzeitig als Verschlusszeit (Langzeitbelichtung) eingestellt.	Wählen Sie eine andere Verschlusszeiteinstellung, oder wechseln Sie zur manuellen Belichtungssteuerung.	S. 86, S. 90
P or S (blinkend)	A	Sie haben Programm- oder Blendenautomatik gewählt, und • es ist kein Objektiv montiert, oder • es handelt sich um ein Objektiv ohne CPU	Verwenden Sie ein Nikon-Objektiv mit CPU, oder stellen Sie die Belichtungssteuerung auf A oder M .	S. 24, S. 88, S. 90, S. 198
Anzeige für Verschlusszeit blinkt	500	Die eingestellte Verschlusszeit ist kürzer als die Synchronisationszeit des Objektivs (nur bei Belichtungssteuerung S und M).	Die Kamera stellt die Verschlusszeit automatisch auf $1/_{500}$ Sekunde ein.	S. 114
		Wenn die Blitzkontrollleuchte nach dem Blitzten drei Sekunden lang blinkt, ist das Foto möglicherweise unterbelichtet.	Überprüfen Sie das Bild auf dem Monitor. Wenn es unterbelichtet ist, wählen Sie andere Belichtungseinstellungen und fotografieren Sie erneut.	S. 115
		Fehlfunktion der Kamera	Lassen Sie den Auslöser los. Wenn die Anzeige bestehen bleibt oder häufig wieder erscheint, bringen Sie die Kamera zur Inspektion zum Nikon-Kundendienst.	—
		Blitz unterstützt nicht die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, und Blitzsynchronisation steht auf • Reduzierung des Rote-Augen-Effekts oder • Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Wählen Sie eine andere Blitzsynchronisationsart, oder verwenden Sie ein Blitzgerät, das die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts unterstützt.	S. 110– 113

Fehlermeldungen auf dem Monitor

Wenn während der Bildwiedergabe Probleme auftreten, erscheint über dem angezeigten Bild eine Fehlermeldung. In vielen Fällen erscheint zusätzlich eine Anzeige auf dem oberen Display.

Meldung	Display	Problem	Lösung	
Speicherkarte nicht vorhanden		Die Kamera findet keine Speicherkarte.	Schalten Sie die Kamera aus, und überprüfen Sie, ob die Speicherkarte richtig eingesetzt ist.	S. 26
Diese Karte ist nicht verwendbar		Die Karte wird von der Kamera nicht unterstützt oder ist nicht formatiert.	Setzen Sie eine Nikon-Speicherkarte oder eines der in der Kompatibilitätsliste aufgeführten Modelle ein.	S. 203
Karte ist nicht formatiert		Die Speicherkarte ist nicht formatiert.	Formatieren Sie die Speicherkarte.	S. 143
		Auf der Speicherkarte ist kein ausreichender Speicherplatz vorhanden. Oder es wurde die maximal zulässige Anzahl Dateien überschritten, oder alle Bildnummern wurden vergeben.	Löschen Sie einzelne Bilder von der Karte, oder wählen Sie eine niedrigere Bildqualität. Oder setzen Sie eine neue, leere Speicherkarte ein.	S. 26, S. 56–61, S. 129–131
Der aktuelle Ordner enthält keine Bilder		- Auf der Speicherkarte befinden sich keine Bilder. - Der für die Wiedergabe ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.	- Legen Sie eine Speicherkarte mit Aufnahmen ein. - Wählen Sie mit der Option »Ordner bestimmen« aus dem Wiedergabemenü einen Ordner, der Bilder enthält.	S. 26, S. 140

Meldung	Display	Problem	Lösung	
Keine anzeigbaren Aufnahmen		Alle Bilder im aktuellen Ordner sind ausgeblendet.	Um Bilder anzeigen zu können, müssen Sie eingebledet sein. Verwenden Sie zum Einblenden die Option » Ausblenden « aus dem Wiedergabemenu.	S. 136
Datei enthält keine Bilddaten		Das Dateiformat entspricht nicht mehr dem DCF-Standard, da das Bild mit einer Bildbearbeitungssoftware oder anderweitig am Computer bearbeitet wurde.	Die Datei ist beschädigt. Wenn Sie Bilder am Computer nachbearbeiten, sollten Sie sie unter einem neuen Namen speichern, damit das jeweilige Original auf der Speicherkarte nicht überschrieben wird.	S. 148–154



Hinweis zu elektronisch gesteuerten Kameras

In sehr seltenen Fällen kann es aufgrund einer äußeren statischen Aufladung zu einer Störung der Kameraelektronik kommen – es erscheinen seltsame Zeichen auf den Displays oder die Kamera funktioniert nicht mehr richtig. Schalten Sie die Kamera in einem solchen Fall aus und nehmen Sie den Akku heraus. Setzen Sie den Akku anschließend wieder ein. Wenn Sie die Kamera nun erneut einschalten, sollte das Problem behoben sein.

Kameratyp	digitale Spiegelreflexkamera mit Anschluss für Wechselobjektive		
Betriebsumgebung			
Temperatur	0 bis 40 °C		
Luftfeuchtigkeit	weniger als 85% (keine Kondensation)		
Effektive Pixel	2,7 Millionen		
Bildsensor	23,7 × 15,6 mm, 12bit RGB CCD mit insgesamt 2,74 Millionen Sensorelementen		
Bildgrößen	2.000 × 1.312 Pixel		
Empfindlichkeit	entspricht ISO 200 bis 1600, Schrittweite $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ oder 1 LW		
Datenspeicherung			
Komprimierung	• Bildqualität »Hoch«: unkomprimiert als YCbCr-TIFF (8 Bit), RGB-TIFF (8 Bit) oder NEF (RAW) (12 Bit); komprimiert als NEF (RAW) (12 Bit, verlustfreie Komprimierung auf ca. 50 bis 60%) • Bildqualität »Fein«, »Normal« und »Basic«: JPEG-Baseline (Kompressionsraten ca. 1:4, 1:8 und 1:16)		
Dateisystem	konform zu: Design Rule for Camera File Systems, Digital Print Order Format (DPOF)		
Speichermedien	CompactFlash-Speicherkarten (Typ I/II), Microdrive-Festplatten (512 MB, 1 GB)		
Kapazität (bezogen auf 96-MB-Speicherkarte)	Hoch/NEF (RAW), unkomprimiert	23 JPEG Fine (1 : 4)	66
	Hoch/YCbCr-TIFF	17 JPEG Normal (1 : 8)	132
	Hoch/RGB-TIFF	12 JPEG Basic (1 : 16)	265
Betriebsarten	S Einzelbildschaltung mit automatischer Bildkontrolle C Serienaufnahmen mit 5 Bildern pro Sekunde mit maximal 40 Aufnahmen in Serie, mit Bildkontrolle ☺ Selbstauslöser, Vorlaufzeit einstellbar PLAY Bildwiedergabe, mit Menüsteuerung PC Datenübertragung zum und Fernsteuerung vom Computer		
Weißabgleich	• Automatik (TTL-Steuerung mit 1.005-Pixel-CCD) • 6 manuelle Einstellungen mit Feinabstimmung • basierend auf Messwert		
Bildwiedergabe	Einzelbildwiedergabe (Vollbild), Bildindex (4 oder 9 Bilder), Diashow, Histogramm und Hervorhebung der hellsten Bildbereiche		
Löschfunktionen	Formatieren der Speicherkarte, Löschen aller Bilder, Löschen ausgewählter Aufnahmen		

Videoausgang	NTSC oder PAL (wählbar)
Schnittstellen	IEEE 1394 (bis 400 Mbit/s), RS-232C für den Anschluss eines GPS-Empfängers (Fremdprodukt)
Geeignete Objektive	
G- und D-AF-Nikkor	Es werden alle Kamerafunktionen unterstützt.
G- und D-Nikkor ohne AF	Es werden alle Kamerafunktionen mit Ausnahme des Autofokus unterstützt.
Andere AF-Nikkore	Es werden alle Kamerafunktionen mit Ausnahme der 3D-Farbmatrixmessung und des 3D-Multisensor-Aufhellblitzes (für Kameras der D I-Serie) unterstützt.
AI-P-Nikkor	Es werden alle Kamerafunktionen mit Ausnahme der 3D-Farbmatrixmessung, des 3D-Multisensor-Aufhellblitzes (für Kameras der D I-Serie) und des Autofokus unterstützt.
Andere Nikkore	Andere Objektivtypen können mit Zeitautomatik oder manueller Belichtungssteuerung verwendet werden. Belichtungsmessung mittentbetont oder als Spotmessung. Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von 1:5,6 oder lichtstärker lässt sich die elektronische Einstellhilfe verwenden.
Objektivanschluss	Nikon F-Bajonett (mit AF-Kupplung und AF-Kontakten)
Brennweitenverlängerung	ca. 1,5fach gegenüber Kleinbild
Sucher	
Typ	optischer Sucher, Pentaprisma mit Dioptrieneinstellung von -3 bis $+1 \text{ m}^{-1}$, mit Okularverschluss
Austrittspupille	22 mm (bei $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Einstellscheibe	BriteView-Einstellscheibe B (Mark III); austauschbar gegen Einstellscheibe E (für Kameras der D I-Serie) mit Gitterteilung (Sonderzubehör)
Sucherbildfeld	ca. 96% horizontal und vertikal
Sucherbildvergrößerung	ca. 0,8fach bei 50-mm-Objektiv, Fokuseinstellung auf unendlich und $-1,0 \text{ m}^{-1}$
Spiegel	Schnellrücklauf-Schwingspiegel
Blendentyp	Springblende mit Abblendung für Schärfentiefevorschau

* Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf Aufnahmebedingungen mit voll aufgeladenem Akku und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.

Autofokus	TTL-Phasenerkennung mit Autofokusmodul Nikon Multi-CAM1300; Messbereich: –1 LW bis 19 LW (entspricht ISO 100 bei Raumtemperatur)
Objektiv-Servosteuerung	Einzelautofokus (S), kontinuierlicher Autofokus (C), manuelle Scharfeinstellung (M); Schärfenachführung reagiert bei Einzelautofokus und kontinuierlichem Autofokus automatisch auf Bewegung des Motivs
Autofokus-Messfelder	5 Messfelder
Autofokus-Messfeldaktivierung	Messfeldvorwahl, dynamische Messfeldaktivierung (wahlweise mit Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz)
Autofokus-Messwertspeicher	Autofokus-Messwert wird mit der AE-L/AF-L-Taste gespeichert, bei Einzelautofokus wahlweise auch durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt.
Belichtungsmessung	TTL-Offenblendenmessung mit drei Messsystemen
3D-Farbmatrixmessung	3D-Farbmatrixmessung mit 1.005-Pixel-CCD bei Verwendung von G- oder D-Nikkoren; bei anderen Objektivtypen Farbmatrixmessung mit 1.005-Pixel-CCD
mittenbetonte Messung	Messschwerpunkt auf mittleren Kreis mit 8 mm Durchmesser (Gewichtung: 75%)
Spotmessung	Die Belichtung wird anhand eines mittleren Kreises mit 3 mm Durchmesser ermittelt (etwa 2% der gesamten Bildfläche). Bei Verwendung eines CPU-Nikkors kann die Spotmessung in jedem der fünf AF-Messfelder durchgeführt werden.
Messbereich	bezogen auf ISO 100 bei Raumtemperatur und einer Objektivlichtstärke von 1:1,4, 0–20 LW (mittenbetonte und 3D-Farbmatrixmessung) oder 2–20 LW (Spotmessung)
Kopplung	CPU und AI kombiniert
Belichtungssteuerung	P Programmautomatik mit Programmverschiebung S Blendenautomatik A Zeitautomatik M manuelle Steuerung (Schrittweite $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ LW)
Belichtungs-korrektur	Im Bereich zwischen –5 und +5 LW in $\frac{1}{3}$ LW-Schritten; Korrekturanzeigen im Sucher und auf dem oberen Display
Belichtungs-Messwertspeicher	Der aktuelle Belichtungswert wird durch Drücken der Taste AE-L/AF-L gespeichert.
Belichtungsreihen	2 oder 3 Aufnahmen mit einer Korrektur in Schritten von $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ oder 1 LW

Verschluss	kombinierter elektronischer (CCD) und mechanischer Verschluss
Verschlusszeiten	30 bis $\frac{1}{16.000}$ Sekunden (in Schritten von $\frac{1}{3}$), Langzeitbelichtung (»bulb«)
Blitz	
Blitzanschluss	nur X-Kontakt; Synchronzeit bis $\frac{1}{500}$ Sekunde
Blitzsteuerung	• automatischer Aufhellblitz, Steuerung durch 5-Segment-TTL-Multisensor mit separater Steuereinheit - 3D-Multisensor-Aufhellblitz für Kameras der D I-Serie (SB-80DX, SB-50DX oder SB-28DX mit G- oder D-Nikkor-Objektiv) - Multisensor-Aufhellblitz (SB-80DX, SB-50DX oder SB-28DX mit AI-P-Nikkor oder anderen Nikkoren außer G und D) • Zeitautomatik (AA) (SB-80DX, SB-50DX, 28DX und Objektiv mit CPU) • Automatikblitz ohne TTL-Steuerung (mit SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-22s und anderen Blitzgeräten)
Blitz-synchronisation	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang (Normal), Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang
Blitzbereitschaftsanzeige	Leuchtet, sobald das Blitzgerät voll aufgeladen ist (SB-80DX, SB-50DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 und SB-22s): Nach einer Blitzauslösung mit voller Leistungsabgabe blinkt die Anzeige für drei Sekunden.
Zubehörschuh	Standard-ISO-Normschuh, mit Sicherungspassloch
Kabelkontakt	Standard-JIS-Anschluss, mit Schraubdeckel
Selbstausröser	elektronisch gesteuert, Vorlaufzeit zwischen 2 und 20 Sekunden
Abblendtaste	Schließt die Blende bis zur eingestellten Blendstufe (Schärfentiefenkontrolle).
Fernsteuerung	10-poliger Anschluss oder IEEE-1394-Schnittstelle (bis 400 Mbit/s)
Monitor	Niedertemperatur-TFT-Display mit einer Bild diagonale von 2 Zoll und mit 130.000 Bildpunkten; weiße LED-Beleuchtung und Monitorhelligkeit einstellbar
Stromversorgung	Ni-MH-Akku EN-4 (7,2 V) (Sonderzubehör), kann mit Schnellladegeräten MH-17, MH-16 oder MH-15 (Sonderzubehör) geladen werden; Netzadapter EH-4 (100–240 V~, Sonderzubehör)
Stativanschluss	$\frac{1}{4}$ -Zoll (JIS-Standard)
Abmessungen	ca. 157 × 153 × 85 mm (B × H × T)
Gewicht	ca. 1.100 g (ohne Akku)



Folgende Kamerafunktionen und -komponenten beanspruchen relativ viel Akkukapazität:

- eingeschalteter Monitor
- Drücken des Auslöser bis zum ersten Druckpunkt
- Autofokus-Operationen
- Aufnahmen mit der Bildqualität »Hoch«
- lange Verschlusszeiten

Damit Ihr Akku EN-4 eine möglichst lange Lebensdauer hat und immer eine optimale Leistung bringt, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Achten Sie auf saubere Kontakte. Verunreinigungen der Kontakte verringern die Leitfähigkeit und können den Stromverbrauch erhöhen.
- Laden Sie einen Akku nicht auf, wenn Sie ihn nicht verwenden wollen. Wenn ein aufgeladener Akku längere Zeit ungenutzt aufbewahrt wird, verringert sich seine Ladekapazität. Ein Akku, der längere Zeit nicht genutzt wurde, sollte mit der Refresh-Funktion des Schnellladegeräts MH-I 6 aufgeladen werden – der Akku wird dann vor dem Aufladen zuerst vollständig entladen. Das vollständige Entladen und anschließende Aufladen verringert auch den so genannten Memory-Effekt. »Memory-Effekt« bedeutet, dass die mögliche Leistung eines Akkus durch ungenügendes Laden und Entladen ständig abnimmt.

* Änderungen an den technischen Daten von Hardware und Software vorbehalten. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund der Ausführungen in diesem Handbuch entstehen.

Beleuchtung der Displays

Im Lauf der Zeit wird die Hintergrundbeleuchtung der Displays immer schwächer – das ist ein ganz normaler Effekt. Der Nikon-Kundendienst bietet den Austausch der Hintergrundbeleuchtung als kostenpflichtigen Service an.

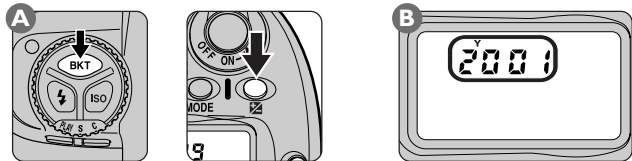
Bildzähler

Der Bildzähler auf dem oberen Display zeigt die Nummer des aktuellen Bildes an. Nach dem Anlegen eines neuen, leeren Ordners erscheint hier automatisch der Wert »1«. Auf folgende Weise wird ein Ordner manuell oder automatisch angelegt:

- Der aktuelle Ordner enthält bereits die maximal mögliche Anzahl von Aufnahmen (999).
- Die fortlaufende Nummerierung hat die höchstmögliche Bildnummer 9999 erreicht.
- Es wird mit der Option »**Neu**« aus dem Menü »**Ordner bestimmen**« ein neuer Ordner angelegt.

Anzeigen von Datum und Uhrzeit

Wenn die Tasten BKT und  gleichzeitig gedrückt werden (A), zeigt das obere Display das aktuelle Jahr an (B). Drücken Sie die Taste  ein zweites Mal, um Monat und Tag anzuzeigen, und ein drittes Mal, um Stunden und Minuten einzublenden. Ein weiterer Druck auf diese Taste blendet Datum und Uhrzeit wieder aus.



Um Datum und Uhrzeit neu einzustellen, halten Sie die Tasten BKT und  gleichzeitig für mindestens zwei Sekunden gedrückt, bis die Jahresangabe auf dem oberen Display blinkt. Mit dem hinteren Einstellrad können Sie nun die Jahreszahl korrigieren. Drücken Sie die Taste  erneut, um zur Monatsanzeige zu wechseln; auch hier wird die Änderung mit dem hinteren Einstellrad vorgenommen. Wiederholen Sie diese Prozedur für Tag, Stunden und Minuten (Taste drücken und Einstellrad drehen). Wenn Sie die Taste  bei eingblendeter Minutenanzeige drücken, werden die Änderungen gespeichert, und sie kehren zur normalen Betriebsfunktion der Kamera zurück. Wenn Sie die Änderungen an Datum und Uhrzeit nicht speichern wollen, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um abzubrechen. Wenn im Bearbeitungsmodus seit der letzten Eingabe drei Minuten vergangen sind, speichert die Kamera die Einstellungen automatisch und beendet den Bearbeitungsmodus. Datum und Uhrzeit werden auf dem oberen Display automatisch wieder ausgeblendet.



Feinabstimmung des Weißabgleichs

Die Farbtemperaturbereiche der Weißabgleichseinstellungen können in vorgegebenen Stufen »feinjustiert« werden. Die den Korrekturwerten korrespondierenden Farbtemperaturen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

Korrekturwert	Farbtemperatur (ca.)		
	Glühlampen	FluoreszenzI*	Direkte Sonne**
+3	2.700 K	2.700 K	4.800 K
+2	2.800 K	3.000 K	4.900 K
+1	2.900 K	3.700 K	5.000 K
±0	3.000 K	4.200 K	5.200 K
-1	3.100 K	5.000 K	5.300 K
-2	3.150 K	6.500 K	5.400 K
-3	3.250 K	7.200 K	5.600 K

* Der große Temperaturumfang für Leuchtstofflampenlicht trägt der Vielzahl unterschiedlicher Kunstlichtarten Rechnung, die von Stadionbeleuchtung (niedrige Farbtemperatur) bis hin zum Licht von Quecksilberdampflampen (hohe Farbtemperatur) reichen. Bitte beachten Sie, dass der D1H-Temperaturumfang für Leuchtstofflampenlicht deutlich von dem Temperaturumfang abweicht, der in der D1 zur Feinabstimmung zur Verfügung steht.

** Tageslicht

Farbtemperatur (ca.)			Adjustment
Blitz	Wolken**	Schatten**	
4.800 K	5.400 K	6.700 K	+3
5.000 K	5.600 K	7.100 K	+2
5.200 K	5.800 K	7.500 K	+1
5.400 K	6.000 K	8.000 K	±0
5.600 K	6.200 K	8.400 K	-1
5.800 K	6.400 K	8.800 K	-2
6.000 K	6.600 K	9.200 K	-3

Symbole

- 3D-Farbmatrixmessung. *Siehe*
Farbmatrixmessung
3D-Multisensor-Aufhellblitz (für digitale
Spiegelreflexkameras). *Siehe* Blitz-
fotografie

A

- A (Belichtungssteuerung mit Zeit-
automatik). *Siehe* Belichtungssteuerung
A (Weißabgleichautomatik). *Siehe*
Weißabgleich
Abblendetaste 106
Akku vi–vii, 22–23, 202
einsetzen 22–23
Kapazitätsanzeige 23, 208
Aufnahmemenü 17, 188–189
Ausblenden 136–137
Ausschaltzeit des Monitors 145
Autofokus 70–80
Messwertspeicherung 78–79
Autofokus-Hilfsilluminator ... 114, 205–206
Autofokus-Messfeld 73–77
Autofokus-Messfeldaktivierung 74–77
dynamische Messfeldaktivierung 74–77
Messfeldvorwahl 74–77
Automatische Bildkontrolle 121
Automatisches Ausblenden der
Belichtungsanzeigen 168

B

- Basic. *Siehe* Bildqualität
Belichtungskorrektur 98–99
Belichtungsmessung 41, 82–83
3D-Farbmatrixmessung 83
Blitzbetriebsarten 108
Matrixmessung 41, 83
Messwertspeicherung 96–97
mittenbetont 83
Spotmessung 83
Belichtungsreihen 100–102
Belichtungsskala 92

- Belichtungssteuerung 42, 84–95
Blendenautomatik 86–87
manuell 90–93
Programmautomatik 42, 84–85
Zeitautomatik 88–89
Betriebsartenschalter
..... 13, 52–53, 120–121, 149
Bildindex 49, 122–123
Bildinfo 124, 142
Bildkontrolle 121
manuell 120
Bildqualität 36–38, 56–61
Bildrate 134–135
Bildwinkel 201
Blende 88–91
Fixierung 94
größte Öffnung 88
kleinste Öffnung 25, 88, 200
Blendenautomatik. *Siehe*
Belichtungssteuerung
Blitzbelichtungsreihe 100, 166
Blitzbereitschaftsanzeige 109
Blitzfotografie 108–115
Blitzsynchronisation 110–111
Langzeitsynchronisation mit Reduzierung
des Rote-Augen-Effekts 110–111, 115
Langzeitsynchronisation 110–111, 115
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts
..... 110–113
Synchronisation auf den ersten
Verschlussvorhang 110–111
Synchronisation auf den zweiten
Verschlussvorhang 110–113
TTL-Blitzsteuerung 108, 112–113
Blitzgerät 108–115, 205–206
Siehe auch Blitzfotografie
Blitzkontakt 109
Blitzsynchronisation. *Siehe* Blitzfotografie
Brennweite 201

- C**
 C (kontinuierlicher Autofokus). *Siehe* Autofokus
 C (Serienaufnahmen). *Siehe* Serienaufnahmen
- D**
 Datenübertragung. *Siehe* PC-Betriebsart
 Datum und Uhrzeit 30–31, 217
 Design Rule for Camera File Systems (DCF) 141
 Diashow 134–135
 Digital Print Order Format 139
 Dioptrieneinstellung. *Siehe* Sucherokular
 Displaybeleuchtung 105, 169
 DPOF. *Siehe* Digital Print Order Format
 Druckinfo 138–139
- E**
 EH-4. *Siehe* Netzadapter
 Einrichten (Menü) 17, 143–145, 190–191
 Einstellscheibe 194, 202
 Einzelaufokus. *Siehe* Autofokus
 Einzelbild-Betriebsart 13, 52, 120–121
 Einzelbild-Wiedergabe 49, 122, 124–126
 Elektronische Einstellhilfe 45, 82
 Empfindlichkeit 39, 62–63
 Verstärkung 63
 EN-4. *Siehe* Akku
 Entfernung 83, 108
- F**
 Farbeinstellungen 181
 Farbtemperatur. *Siehe* Weißabgleich
 Fein. *Siehe* Bildqualität
 Fokusbetriebsart 70–71
 Einzelaufokus 70–71
 kontinuierlicher Autofokus 70–71, 81
 manuelle Scharfeinstellung 81
 Formatieren. *Siehe* Speicherkarte
- G**
 Gehäusedeckel 25
 GPS (Global Positioning System) 118–119
- H**
 Histogramm 126, 142
 Hoch. *Siehe* Bildqualität
- I**
 IEEE-1394-Schnittstelle. *Siehe* PC-Betriebsart
 Individualfunktionen 156–185
 Einstellung A, B, C, D 156–157, 160
 Menü 17, 160–183
 Werkseinstellungen 184–185
 ISO. *Siehe* Empfindlichkeit
- J**
 JPEG 56–61
- K**
 Kalender. *Siehe* Datum und Uhrzeit
 Kartenfach 26–27
 Kontinuierlicher Autofokus. *Siehe* Fokus-Betriebsart
- L**
 Langzeitbelichtung 87, 90
 Langzeitsynchronisation. *Siehe* Blitzfotografie
 Lichter 126, 142
 Löschen 50, 129–131, 187

- M**
- Manuelle Belichtungssteuerung. *Siehe* Belichtungssteuerung
 - Manuelle Scharfeinstellung. *Siehe* Fokusbetriebsart
 - Matrixmessung. *Siehe* Belichtungsmessung
 - Messblitze 108
 - Messwertspeicherung. *Siehe* Autofokus, Belichtungsmessung, Weißabgleich
 - MH-16 (Akkuladegerät) 22, 202
 - Mittenbetonte Belichtungsmessung. *Siehe* Belichtungsmessung
 - Mittenbetonter Aufhellblitz (für digitale Spiegelreflexkameras). *Siehe* Blitzfotografie
 - Multisensor-Aufhellblitz (für digitale Spiegelreflexkameras). *Siehe* Blitzfotografie
- N**
- NEF (RAW) 56–61, 178
 - Netzadapter 202
 - Nikon Capture 3 152–153
 - Nikon View 5 150–151
 - Normal. *Siehe* Bildqualität
 - NTSC. *Siehe* Videoausgang
- O**
- Objektiv 24–25, 198–201
 - D-AF-Nikkor 24–25, 198–200
 - entfernen 25
 - G-AF-Nikkor 24–25, 198–200
 - Kompatibilität 198–201
 - mit CPU 24, 198–200
 - montieren 24–25
 - ohne CPU 24, 84–90, 198–201
 - reinigen vi
 - Ordnerauswahl 140
- P**
- PAL. *Siehe* Videoausgang
 - PC-Betriebsart 149
 - Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz 76–77
 - Programmautomatik. *Siehe* Belichtungssteuerung
 - Programmverschiebung 85
- R**
- RAW-Daten. *Siehe* NEF (RAW)
 - Reduzierung des Rote-Augen-Effekts. *Siehe* Blitzfotografie
 - RGB. *Siehe* Bildqualität
 - RGB-TIFF 56–61
 - RS-232C-Schnittstelle. *Siehe* GPS
- S**
- S (Einzelautofokus). *Siehe* Fokusbetriebsart
 - S (Einzelbild). *Siehe* Einzelbild-Betriebsart
 - S (Zeitautomatik). *Siehe* Belichtungssteuerung
 - Schärfenachführung 71
 - Schärfentiefe 88, 106
 - Schützen 132–133
 - Selbstausslöser 13, 52, 103, 120–121
 - Serienaufnahmen 13, 52, 120–121
 - Speicherkarte 26–27, 143, 203
 - formatieren 27, 143
 - Spiegel vi, 163
 - Wartungsposition 164, 196–197
 - Spiegelvorauslösung 163
 - Spotmessung. *Siehe* Belichtungsmessung
 - Sprache 28
 - Standard-TTL-Blitz (für digitale Spiegelreflexkameras). *Siehe* Blitzfotografie
 - Sucherokular 104
 - Synchronisation. *Siehe* Blitzfotografie

T

Tonwertkorrektur 175

U

Uhrbatterie 31

V

Verschlusszeit

Fixierung 94–95

Synchronisation 114

Videoausgang 144, 146–147

Vorblitz 108, 111

W

Weißabgleich 39, 64–69, 218–219

Werkseinstellungen 184–185

Wiedergabe 120–147

Wiedergabemenü 16, 134–142

YYCbCr. *Siehe* Bildqualität

YCbCr-TIFF 56–61

ZZeitautomatik. *Siehe* Belichtungssteuerung

Zubehör, optionales 198–207

Zubehörschuh 109

Nikon

NIKON CORPORATION

Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan

Gedruckt in Japan
S2J00200401(12)
6MGA0911-04