

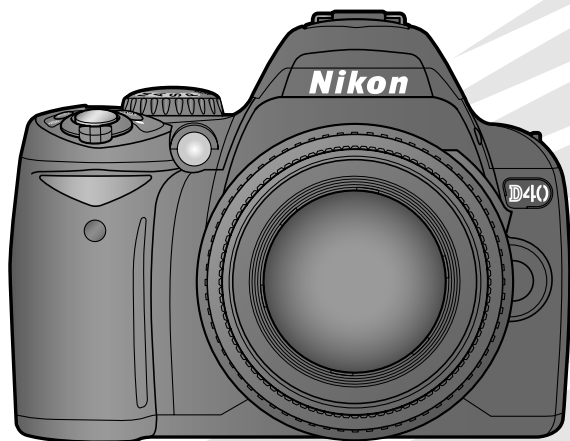
Nikon

De

Das Nikon Handbuch zur Digitalfotografie
mit der

D40

Digitalkamera



CE

Wo finden Sie was?

An folgenden Stellen können Sie nach Informationen suchen:



Das Inhaltsverzeichnis



Siehe Seiten v–vi

Hier können Sie Informationen nach Funktion oder Menüname suchen.



Der Index mit Fragen und Antworten



Siehe Seiten vii–ix

Sie möchten einen bestimmten Vorgang ausführen, kennen aber den Namen der Funktion nicht? Dann suchen Sie im Index mit »Fragen und Antworten«.



Der Index



Siehe Seiten 123–125

Hier können Sie nach Schlüsselwörtern suchen.



Fehlermeldungen



Siehe Seiten 111–112

Hier finden Sie die Lösung zu Warnmeldungen, die im Sucher oder auf dem Monitor angezeigt werden.



Lösungen für Probleme



Siehe Seiten 108–110

Die Kamera reagiert nicht wie erwartet? Die Lösung dazu finden Sie hier.

Hilfe

Verwenden Sie die in die Kamera integrierte Hilfefunktion, wenn Sie Hilfe zu einzelnen Menüpunkten und anderen Themen benötigen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 3.

Einführung



Lehrgang

Fotografieren und Bildkontrolle



Referenz

Fortgeschrittene Digitalfotografie (Alle Betriebsarten)



Die Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«



Bildwiedergabe und Drucken



Anschließen der Kamera an einen Computer, Drucker oder Fernseher



Menüübersicht

Wiedergabeoptionen: Das Wiedergabemenü



Aufnahmeoptionen: Das Aufnahmemenü



Individualfunktionen



Grundlegende Kameraeinstellungen: Das Systemmenü



Nachbearbeiten von Kopien: Das Bildbearbeitungsmenü



Technische Hinweise



Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon-Produkt in Betrieb nehmen, um Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen. Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen sind durch das folgende Symbol gekennzeichnet:

 Warnhinweise sind durch dieses Symbol gekennzeichnet. Lesen Sie alle Warnhinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon-Produkt in Betrieb nehmen, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Warnhinweise

-  **Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne, wenn Sie durch den Sucher schauen**
Schauen Sie niemals durch den Sucher direkt in die Sonne oder in eine andere helle Lichtquelle – das helle Licht kann bleibende Schäden am Auge verursachen.
-  **Verwenden der Dioptrieneinstellung im Sucher**
Wenn Sie die Dioptrieneinstellung vornehmen und dabei durch den Sucher schauen, achten Sie darauf, dass Sie mit dem Finger nicht versehentlich Ihre Augen verletzen.
-  **Schalten Sie die Kamera bei einer Fehlfunktion sofort aus**
Bei Rauch- oder ungewöhnlicher Geruchsentwicklung aus der Kamera oder dem Netzadapter (separat erhältlich) sollten Sie den Netzadapter sofort vom Stromnetz trennen und den Akku aus der Kamera nehmen, um einem möglichen Brand vorzubeugen. Der fortgesetzte Betrieb 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).
-  **Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander**
Berühren Sie niemals Teile im Geräteinneren; 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 andere äußere Einwirkungen beschädigt wird, entfernen Sie den Akku und/oder trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter und lassen Sie das Gerät von Ihrem Fachhändler oder vom Nikon-Kundendienst überprüfen.
-  **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.
-  **Achten Sie darauf, dass Kamera und Zubehör nicht in die Hände von Kindern gelangen**
Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Verletzungen.
-  **Vorsicht bei der Verwendung des Trageriemens**
Wenn der Trageriemen um den Hals gelegt ist, besteht die Gefahr einer Strangulierung. Legen Sie den Trageriemen niemals um den Hals eines Kindes.
-  **Vorsicht im Umgang mit Akkus/Batterien**
Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise:
- Verwenden Sie nur Akkus, die für die Verwendung in diesem Gerät empfohlen werden.
 - Schließen Sie den Akku nicht kurz und versuchen Sie niemals, den Akku/die Batterie zu öffnen.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku aus der Kamera entnehmen bzw. neu einsetzen. Wenn Sie die Kamera über einen Netzadapter mit Strom versorgen, müssen Sie vorher die Stromzufuhr trennen, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
 - Achten Sie darauf, dass Sie den Akku richtig herum einsetzen.
 - Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
 - Tauchen Sie Akkus nicht in Wasser und schützen Sie sie vor Nässe.
 - Sichern Sie den Akku beim Transport mit der zugehörigen Schutzkappe. Transportieren oder lagern Sie den Akku nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln.
 - Die Gefahr des Auslaufens ist vor allem bei leeren Akkus bzw. Batterien gegeben. Um Beschädigungen an der Kamera zu vermeiden, sollten Sie den Akku bei völliger Entladung aus der Kamera nehmen.
 - Wenn der Akku nicht benutzt wird, sollten Sie die Schutzkappe aufsetzen und ihn an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
 - Akkus und Batterien erwärmen sich beim Betrieb und können nach längerem Gebrauch heiß werden. Schalten Sie die Kamera daher vor dem Austauschen zuerst aus, und warten Sie einen Moment, bis sich der Akku abgekühlt hat.
 - Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verformung oder Verfärbung auf eine Beschädigung hinweisen. Sollten Sie während des Kamerabetriebs eine solche Veränderung am Akku feststellen, schalten Sie die Kamera sofort aus und nehmen den Akku heraus.

Vorsicht bei der Verwendung des Schnellladegeräts

- Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit aus. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Staub auf den Metallteilen des Steckers oder in deren Nähe sollte mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Der Gebrauch verschmutzter Stecker kann zu einem Brand führen.
- Bei Gewitter sollten Sie eine Berührung des Netzkabels vermeiden und sich nicht in der Nähe des Ladegeräts aufhalten. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko eines Stromschlags.
- Das Netzkabel darf nicht beschädigt, modifiziert oder gewaltsam gezogen oder geknickt werden. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel und setzen Sie es nicht großer Hitze oder offenem Feuer aus. Sollte die Isolierung des Netzkabels beschädigt werden und blanke Drähte hervortreten, wenden Sie sich zwecks Reparatur oder Austausch an Ihren Fachhändler oder den Nikon-Kundendienst. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Fassen Sie den Stecker oder das Ladegerät niemals mit nassen Händen an. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko eines Stromschlags.

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 dass Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

Verwenden Sie nur geeignete Kabel

Verwenden Sie zum Anschluss des Gerätes nur Original-Nikon-Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder als optionales Zubehör erhältlich sind.

CD-ROMs

CD-ROMs mit Software oder Handbüchern sollten nicht auf Audio-CD-Geräten abgespielt werden. Bei der Wiedergabe einer CD-ROM mit einem Audio-CD-Player können Störsignale auftreten, die das menschliche Gehör nachhaltig schädigen oder die Audiokomponenten Ihrer Audioanlage beschädigen können.

Vorsicht bei Verwendung des Blitzlichts

Vergewissern Sie sich, dass beim Verwenden des Blitzlichts kein Kontakt zwischen dem Blitzfenster und einer Person oder einem Objekt besteht. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte zu einem Brand oder zu Verbrennungen führen.

Das Auslösen eines Blitzes in unmittelbarer Nähe der Augen eines Menschen oder Tieres kann zu einer vorübergehenden Schädigung der Augen führen. Bitte bedenken Sie, dass die Augen von Kindern besonders empfindlich sind und halten Sie unbedingt einen Mindestabstand von 1 m ein.

Hinweise

- 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.)

Symbol für die getrennte Entsorgung in europäischen Ländern

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass dieses Produkt getrennt entsorgt werden muss.



Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Dieses Produkt darf nur separat an einer geeigneten Sammelstelle entsorgt werden. Eine Entsorgung im Hausmüll ist unzulässig.
- Wenden Sie sich für nähere Informationen bitte an Ihren Händler oder die örtlich für Abfallentsorgung zuständigen Behörden.

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) sowie von Wechseln, Schecks, 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, Personalausweise, Eintrittskarten, Firmenausweise, Essensgutscheine etc.).

• Urheberrechtlich geschützte Werke

Urheberrechtlich geschützte Werke, wie Bücher, Musikaufzeichnungen, Gemälde, Drucke, Stadt- und Landkarten, Zeichnungen, Filme und Fotografien unterliegen dem Urheberrecht. Bitte beachten Sie, dass auch Vervielfältigungen und Verwertungen geschützter Werke im privaten Bereich dem Urheberrechtsschutz unterliegen, sodass Sie ggf. die Genehmigung des Autors, Künstlers oder betreffenden Verlages einholen müssen.

Entsorgen von Datenträgern

Beim Löschen von Bildern und beim Formatieren von Speicherkarten oder anderen Datenträgern werden die ursprünglichen Bilddaten nicht vollständig entfernt. Gelöschte Dateien auf entsorgten Datenträgern können unter Umständen mithilfe von kommerziell erhältlicher Software wiederhergestellt werden. Es besteht daher die Gefahr, dass Unbefugte Ihre privaten Bilddaten missbrauchen. Der Benutzer ist selbst für den Schutz dieser Daten vor unbefugtem Zugriff verantwortlich.

Bevor Sie einen Datenträger entsorgen oder an Dritte weitergeben, sollten Sie sicherstellen, dass kein Zugriff auf Ihre zuvor abgelegten Daten möglich ist. Bei Speicherkarten können Sie hierfür wie folgt vorgehen: Formatieren Sie die Karte oder löschen Sie alle Daten mittels einer kommerziellen Software und füllen Sie anschließend die gesamte Speicherkarte mit Bildern ohne relevanten Inhalt (z. B. Aufnahmen des leeren Himmels). Ersetzen Sie auch Bilder, die Sie für den voreingestellten Weißabgleich und für **Format Infoanzeige > Hintergrund** ausgewählt haben. Wenn Sie Datenträger physisch zerstören, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.

Markennachweis

Macintosh, Mac OS und QuickTime sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc. Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Das SD-Logo ist eine Marke der SD Card Association. Das SDHC-Logo ist eine Marke. Adobe, Acrobat und Adobe Reader sind eingetragene Marken von Adobe Systems Inc. PictBridge ist eine Marke. Alle übrigen Produkte und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem Nikon-Produkt genannt werden, sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Rechtsinhaber.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	ii	Bildinformationen	51
Hinweise	iii	Anzeigen mehrerer Bilder: Bildindexanzeige	52
Index mit Fragen und Antworten	vii	Detaillansicht: Ausschnittvergrößerung	53
Einführung..... 1		Schützen von Bildern vor versehentlichem	
Die Kamera in der Übersicht.....	2	Löschen	54
Erste Schritte	8	Löschen einzelner Bilder.....	54
Ansetzen eines Objektivs	8	Anschließen der Kamera an einen Computer,	
Laden und Einsetzen des Akkus.....	9	Drucker oder Fernseher 55	
Grundlegende Einstellungen	11	Anschließen an einen Computer	55
Einsetzen von Speicherkarten	12	Vor dem Anschließen der Kamera	55
Anpassen des Sucherokulars an die eigene		Anschließen des USB-Kabels	55
Sehstärke.....	14	Drucken von Bildern..... 57	
Lehrgang 15		Drucken über eine direkte USB-Verbindung.....	57
Schnappschüsse (Betriebsart 	15	Wiedergeben von Bildern auf einem Fernseher 62	
Kreatives Fotografieren (Aufnahmeprogramme) ..	18	Menüübersicht..... 63	
Bildkontrolle	20	Verwenden der Kameramenüs.....	63
Referenz..... 21		Wiedergabeoptionen: Das Wiedergabemenü	65
Fortgeschrittene Digitalfotografie		Löschen	65
(Alle Betriebsarten)..... 22		Wiedergabeordner	66
Anzeige der Aufnahmeinformationen.....	22	Anzeige im Hochformat.....	66
Fokus	23	Diashow.....	67
Fokusmodus.....	23	Druckauftrag (DPOF)	67
AF-Messfeldsteuerung.....	24	Aufnahmeoptionen: Das Aufnahmemenü..... 68	
Messfeldauswahl	25	Bildoptimierung	
Autofokus-Messwertspeicher	26	(Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)	68
Manuelle Scharfeinstellung	28	Bildqualität.....	70
Bildqualität und Bildgröße..... 29		Bildgröße.....	70
Bildqualität.....	30	Weißabgleich (Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«) ..	70
Bildgröße.....	30	ISO-Empfindlichkeit	73
Aufnahmebetriebsart 32		Rauschunterdrückung.....	73
Aufnahmen mit Selbstauslöser oder mit		Individualfunktionen 74	
Fernbedienung.....	33	R: Zurücksetzen.....	74
Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät	34	1: Tonsignal.....	74
ISO-Empfindlichkeit.....	37	2: Fokusmodus	75
Wiederherstellen der Werkseinstellungen	38	3: Messfeldsteuerung	75
Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« 39		4: Bei Aufnahme	75
Betriebsart »P« (Programmautomatik)	40	5: Belichtung	
Betriebsart »S« (Blendenautomatik)	41	(nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)	75
Betriebsart »A« (Zeitautomatik)	42	6: Auslösesperre.....	75
Betriebsart »M« (Manuelle Belichtungssteuerung)...	43	7: Bildkontrolle.....	75
Belichtung..... 45		8: Blitzleistung	
Belichtungsmessung	45	(nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)	76
Messwertspeicherung	46	9: AF-Hilfslicht (Alle Betriebsarten außer  und )	76
Belichtungskorrektur	47	10: ISO-Automatik	
Blitzbelichtungskorrektur	48	(nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)	76
Weißabgleich	49	11:  -/Funktionstaste	77
Bildwiedergabe und Drucken 50		12: AE-L/AF-L-Taste	77
Wiedergeben von Bildern auf dem Monitor	50	13: Belichtungsspeicher	77

14: Integriertes Blitzgerät (nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«).....	78
15: Ausschaltzeiten	78
16: Selbstauslöser	79
17: Fernauslöser	79
Grundlegende Kameraeinstellungen: Das	
Systemmenü	80
Menüauswahl.....	80
Formatieren	81
Format Infoanzeige.....	81
Info-Automatik.....	83
Weltzeit.....	83
Monitorhelligkeit.....	83
Videonorm	83
Sprache (LANG)	84
Bildkommentar	84
USB	84
Ordner.....	85
Nummernspeicher.....	86
Inspektion	86
Firmware-Version	86
Referenzbild (Staub)	87
Orientierung.....	88

Nachbearbeiten von Kopien: Das	
Bildbearbeitungsmenü	89
D-Lighting.....	90
Korrektur des Rote-Augen-Effekts.....	91
Beschneiden.....	91
Monochrom.....	92
Filtereffekte	92
Kompaktbild	92
Bildmontage.....	94

Technische Hinweise	96
Optionales Zubehör	96
Objektive.....	97
Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör)	99
Weiteres Zubehör.....	102
Zubehör für die D40	103
Pflege der Kamera.....	104
Pflege der Kamera und Umgang mit dem Akku: Sicherheitshinweise	106
Problembehebung.....	108
Fehlermeldungen und Lösungsvorschläge.....	111
Anhang.....	113
Technische Daten	119

Index	123
--------------------	------------

Index mit Fragen und Antworten

Suchen Sie mithilfe des Indexes mit Fragen und Antworten nach Informationen.

Allgemeine Fragen

Frage	Stichwörter	Seite
Wie verwende ich die Menüs?	Verwenden der Menüs	63–64
Wie erhalte ich mehr Informationen zu einem Menü?	Hilfe	3
Was bedeuten diese Anzeigen?	Monitor, Sucher	5–6, 81–82
Was bedeuten diese Warnhinweise?	Fehlermeldungen und Lösungsvorschläge	111–112
Wie viele Bilder kann ich mit dieser Speicherkarte aufnehmen?	Anzahl verbleibender Aufnahmen	29, 116
Wie ist der Akkuladestand?	Akkuladestand	15
Was bedeutet »Belichtung« und wie funktioniert sie?	Belichtung	39
Was mache ich mit der Okularabdeckung?	Selbstausröser, Fernsteuerung	33
Welche externen Blitzgeräte kann ich verwenden?	Externe Blitzgeräte	99
Welche Objektive kann ich verwenden?	Objektive	97
Welches Zubehör ist für meine Kamera erhältlich?	Zubehör für die D40	96
Welche Speicherkarten kann ich verwenden?	Empfohlene Speicherkarten	102
Welche Software ist für meine Kamera erhältlich?	Zubehör für die D40	103
An wen kann ich mich zwecks Reparatur oder Inspektion wenden?	Wartung der Kamera	x
Wie reinige ich die Kamera bzw. das Objektiv?	Reinigen der Kamera	104

Kameraeinstellungen

Frage	Stichwörter	Seite
Wie stelle ich den Sucher scharf?	Dioptrieneinstellung	14
Wie verhindere ich, dass sich der Monitor ausschaltet?	Ruhemodus	78
Wie stelle ich die Uhrzeit ein?	Weltzeit	11, 83
Wie stelle ich die Uhr auf Sommerzeit um?		
Wie ändere ich die Zeitzone, wenn ich verreise?		
Wie stelle ich die Monitorhelligkeit ein?	Monitorhelligkeit	83
Wie stelle ich die Standardeinstellungen wieder her?	Wiederherstellen der Werkseinstellungen	38
Wie schalte ich das Licht vorne an der Kamera aus?	AF-Hilfslicht:	76
Wie verhindere ich, dass sich die Anzeige für Belichtungszeit und Blende ausschaltet?	Ruhemodus	78
Wie verändere ich die Vorlaufzeit des Selbstauslösers?	Selbstausröser	33
Wie ändere ich die Bereitschaftszeit für eine Fernauslösung?	Fernsteuerung	33
Wie verhindere ich, dass die Kamera Tonsignale abgibt?	Tonsignal	74
Wie kann ich alle Elemente der Menüs anzeigen?	Individualfunktionen/Systemmenü	80
Kann ich die Menüs in einer anderen Sprache anzeigen?	Sprache(LANG)	84
Wie verhindere ich, dass die Dateinummer zurückgesetzt wird, wenn ich eine neue Speicherkarte einsetze?	Speicher für Datei- und Ordnernummern	86
Wie kann ich verhindern, dass der gleiche Dateiname unterschiedlichen Bildern zugewiesen wird?		

Fotografieren in der Praxis

Frage	Stichwörter	Seite
Wie mache ich am einfachsten Schnappschüsse?	Automatik	15
Wie kann ich meine Aufnahmen kreativer gestalten?	Aufnahmeprogramme	18
Was mache ich, wenn Blitzaufnahmen verboten sind?	Automatik (Blitz aus)	
Wie betone ich die Personen bei Porträtaufnahmen?	Porträt	
Wie erstelle ich gute Landschaftsaufnahmen?	Landschaft	
Wie kann ich Schnappschüsse von meinen Kindern aufnehmen?	Motivprogramm »Kinder«	19
Wie halte ich ein bewegtes Motiv in einer Aufnahme fest?	Sport	
Wie erstelle ich Nahaufnahmen von kleinen Motiven?	Nahaufnahme	
Kann ich nächtlichen Hintergrund in meine Porträts aufnehmen?	Nachtporträt	
Wie ändere ich die Kameraeinstellungen über die Anzeige der Aufnahmeinformationen?	Anzeige der Aufnahmeinformationen	22
Wie kann ich schnell mehrere Bilder hintereinander aufnehmen?	Aufnahmebereitschaft	32
Kann ich ein Selbstporträt aufnehmen?		33
Gibt es für diese Kamera eine Fernbedienung?		33
Wie lege ich die Belichtung fest?	Belichtung; Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«	39
Wie halte ich ein bewegtes Motiv in einer Aufnahme fest bzw. wie erzeuge ich Bewegungsunschärfe?	Betriebsart »S« (Blendenautomatik)	41
Wie erzeuge ich Unschärfe im Hintergrund?	Betriebsart »A« (Zeitautomatik)	42
Kann ich Bilder aufhellen bzw. abdunkeln?	Belichtungskorrektur	47
Wie lege ich eine Langzeitbelichtung fest?	Langzeitbelichtungen	44
Wie verwende ich den Blitz?	Blitzlichtaufnahmen, Blitzeinstellung	34
Kann der Blitz gegebenenfalls automatisch ausgelöst werden?		
Wie verhindere ich ein Auslösen des Blitzes?		
Wie verhindere ich den Rote-Augen-Effekt?	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	35
Kann ich bei schwachem Licht ohne Blitz fotografieren?	ISO-Empfindlichkeit	37
Kann ich die automatische Scharfeinstellung der Kamera kontrollieren?	Autofokus	23
Wie stelle ich auf ein bewegtes Motiv scharf?	Fokussteuerung	23
Wie entscheide ich, worauf die Kamera scharf stellt?	Fokussmessfeld	25
Kann ich die Bildgestaltung nach der Scharfeinstellung noch verändern?	Autofokus-Messwertspeicher	26
Wie verbessere ich die Bildqualität?	Bildqualität und Bildgröße	29–30
Wie erstelle ich größere Aufnahmen?		
Wie kann ich mehr Bilder auf einer Speicherkarte speichern?		
Kann ich die Bilder mit geringerer Größe aufnehmen, um sie per E-Mail zu verschicken?		

Wiedergabe, Drucken und Retuschieren von Aufnahmen

Frage	Stichwörter	Seite
Kann ich meine Bilder auf der Kamera anzeigen?	Wiedergabefunktion der Kamera	50
Wie kann ich zusätzliche Informationen zu den Bildern einblenden?	Bildinfos	51
Warum blinken Teile meiner Aufnahmen?	Bildinfo, Lichter	52
Wie lösche ich nicht benötigte Aufnahmen?	Löschen einzelner Bilder	54
Kann ich mehrere Bilder gleichzeitig löschen?	Löschen	65
Kann ich Bilder vergrößern, um sicherzustellen, dass sie scharf sind?	Ausschnittvergrößerung	53
Kann ich Bilder vor versehentlichem Löschen schützen?	Schützen	54
Gibt es eine Option für automatische Wiedergabe (Diashow)?	Diashow	67
Kann ich meine Bilder auf dem Fernseher wiedergeben?	Wiedergabe auf dem Fernseher	62
Wie kann ich Bilder auf meinen Computer kopieren?	Anschließen an einen Computer	55
Wie drucke ich Bilder?	Drucken von Bildern	57
Kann ich Bilder auch ohne einen Computer ausdrucken?	Drucken über USB	57
Kann ich das Datum auf meine Bilder drucken?	Zeitstempel, DPOF	59, 61
Wie bestelle ich professionelle Abzüge?	Druckauftrag	61
Wie kann ich Details in Schattenbereichen verdeutlichen?	D-Lighting	90
Wie korrigiere ich rote Augen?	Rote-Augen-Korrektur	91
Kann ich meine Bilder auf der Kamera beschneiden?	Beschneiden	91
Kann ich eine Schwarzweißkopie von einer Aufnahme erstellen?	Schwarzweiß	92
Kann ich eine mehrfarbige Kopie erstellen?	Filtereffekte	92
Kann ich aus einem Bild ein Kompaktbild erstellen?	Kompaktbild	92
Kann ich zwei Bilder überlagern, um ein einzelnes Bild zu erstellen?	Bildmontage	94



Immer auf dem neuesten Stand

Im Rahmen des Nikon-Konzepts »Life-Long Learning« für kontinuierliche Produktunterstützung und -schulung stehen ständig aktualisierte Informationen online auf folgenden Websites zur Verfügung:

- Für Benutzer in den USA: <http://www.nikonusa.com/>
- Europa und Afrika: <http://www.europe-nikon.com/support>
- Für Benutzer in Asien und Ozeanien: <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. Ergänzende Informationen erhalten Sie bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe. Eine Liste mit den Adressen der Nikon-Vertretungen finden Sie unter folgender Web-Adresse: <http://nikonimaging.com/>

Einführung



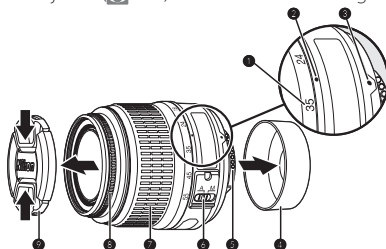
Vielen Dank für Ihr Vertrauen in Nikon-Produkte. Die Nikon D40 ist eine digitale Spiegelreflexkamera für Wechselobjektive. Dieses Handbuch enthält die vollständige Bedienungsanleitung für Ihre Nikon-Digitalkamera. Lesen Sie dieses Handbuch vor Gebrauch der Kamera aufmerksam durch und bewahren Sie es so auf, dass es beim Fotografieren stets schnell zur Hand ist.

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

	Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise. Sie sollten die Sicherheitshinweise vor Gebrauch der Kamera lesen, um Schaden an der Kamera zu vermeiden.		Dieses Symbol kennzeichnet Tipps mit zusätzlichen nützlichen Informationen zur Verwendung der Kamera.
	Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise, die Sie vor Gebrauch der Kamera ebenfalls lesen sollten.		Dieses Symbol steht vor Verweisen auf andere informative Abschnitte dieses Handbuchs oder des Handbuchs <i>Schnellstart</i> .
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die betreffende Kameraeinstellung über die Menüsteuerung vorgenommen werden kann.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass die betreffende Kameraeinstellung mit einer Individualfunktion konfiguriert werden kann.

Objektiv

Der Autofokus wird nur bei AF-S- und AF-I-Objektiven unterstützt. In diesem Handbuch wird ein AF-S DX ED 18–55 mm 1:3,5–5,6 G II Zoom-Nikkor-Objektiv ( 122) zur Veranschaulichung verwendet.

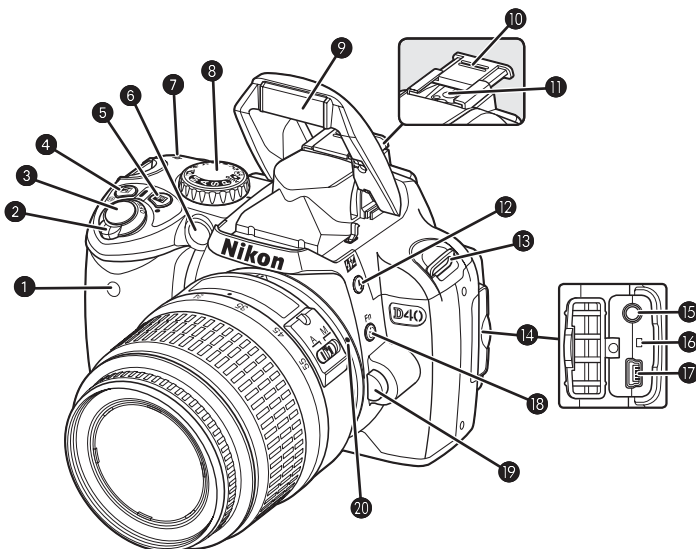


- | | | |
|---|---|--|
| 1. Brennweitskala | 2. Brennweitenindex | 3. Ansetzmarkierung:  8 |
| 4. Hintere Abdeckung:  8 | 5. CPU-Kontakte:  45 | 6. A-M-Umschalter:  8, 28 |
| 7. Zoomring | 8. Entfernungseinstellung:  28 | 9. Objektivabdeckung |

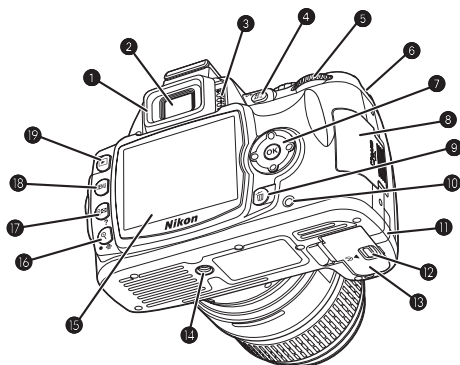
Die D40 in der Übersicht

Bitte nehmen Sie sich ein wenig Zeit, um sich mit den Bedienelementen, Anzeigen und Menüs der Kamera vertraut zu machen. Legen Sie sich ein Lesezeichen in diese Doppelseite, damit Sie beim Lesen des Handbuchs schnell die Bezeichnung oder Funktion einer bestimmten Kamerakomponente nachschlagen können.

Kameragehäuse



1 Infrarot-Sensor.....	33	10 Abdeckung des Zubehörschuhs.....	99
2 Ein-/Ausschalter	4	11 Zubehörschuh (für externes Blitzgerät)	99
3 Auslöser	17	12 Taste für Blitzbetriebsart (⚡).....	34
4 Taste für Belichtungskorrektur (1/2)	47	⚡ Taste für Blitzbelichtungskorrektur	48
⊗ Taste für Blende	43	13 Öse für Trageriemen.....	7
Blitzbelichtungskorrektur	48	14 Abdeckung der Anschlüsse.....	55, 58, 62
5 info Taste für Aufnahmeinformationen	22	15 Videoanschluss.....	62
● (Reset-Taste)	38	16 Reset-Schalter.....	108
6 AF-Hilfslicht	23	17 USB-Anschluss.....	55, 58
Selbstauslöser-Kontrollleuchte	33	18 ⏰ Selbstauslöser.....	33
Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts ..	35	Fn Funktionstaste	77
7 Markierung der Sensorebene (⊖).....	28	19 Objektiventriegelung	8
8 Funktionswählrad.....	4	20 Markierung am Objektiv	8
9 Integriertes Blitzgerät.....	34		

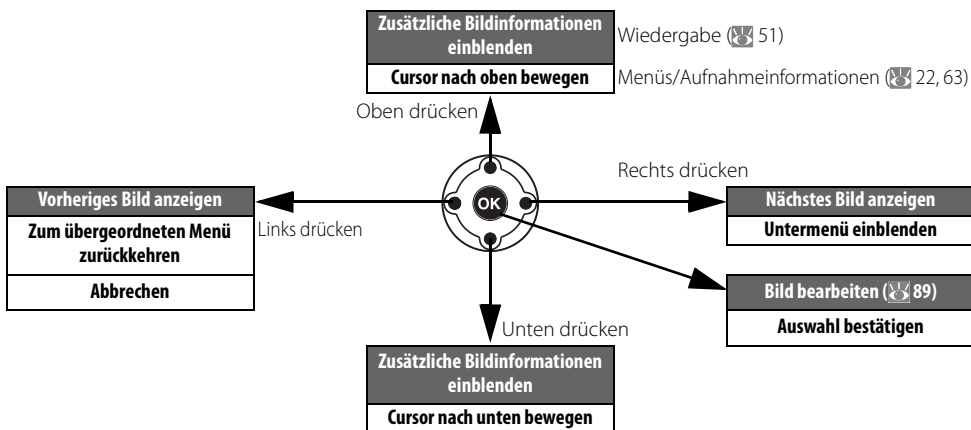


1	Augenmuschel DK-16	7
2	Sucherokular.....	5, 14
3	Dioptrieneinstellung	14
4	»AE-L/AF-L«-Taste (AE-L)	46, 77
5	»Taste für Schutz.....	54
6	Einstellrad	115

6	Öse für Trageriemen.....	7
7	Multifunktionswähler	*
8	Abdeckung für das Speicherkartenfach	12
9	Löschtaste (C)	20, 54
10	Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff	12
11	Stromanschluss für optionalen Netzadapter	103
12	Verschluss des Akkufachs.....	10
13	Akkufachabdeckung	10, 103
14	Stativgewinde	
15	Monitor.....	6, 50, 82
16	Taste für Ausschnittvergrößerung (Q)	53
17	Einstelltaste (M)	22
18	(Reset-Taste)	38
19	Indextaste (Z)	52
	?	Hilfetaste
18	Menütaste (MENU)	63
19	Wiedergabetaste (R)	20, 50

* Multifunktionswähler

Der Multifunktionswähler wird für die Menünavigation und die Wiedergabe verwendet.



Hilfe

Drücken Sie die Taste (H), um Hilfe zur aktuellen Menüoption anzuzeigen. Hilfe wird auf dem Monitor angezeigt, solange die Taste (H) gedrückt bleibt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um durch die Optionen zu scrollen. Ein blinkendes (?) Symbol gibt an, dass durch Drücken der Taste (H) Hilfe zu einem Fehler oder anderen Problem im Monitor angezeigt werden kann.

Bildoptimierung

Wählen Sie eine Bearbeitung aus, die für das Motiv und den späteren Verwendungszweck der Bilder geeignet ist.

Das Funktionswählrad

Die D40 verfügt über die folgenden zwölf Aufnahmebetriebsarten:



Belichtungsprogramme

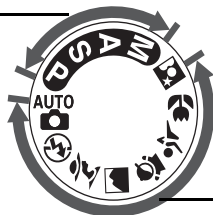
In diesen Betriebsarten haben Sie absolute Kontrolle über die Kameraeinstellungen.

P — Programmautomatik: 40

S — Blendenautomatik: 41

A — Zeitautomatik: 42

M — Manuelle Belichtungssteuerung: 43



Schnappschüsse (Aufnahmeprogramm)

Die automatische Programmauswahl optimiert alle Einstellungen je nach Aufnahmesituation, sodass Sie für kreative Bilder nur am Funktionswählrad drehen müssen.

AUTO — Automatik: 15

— Automatik (Blitz aus): 18

— Porträt: 18

— Landschaft: 18

— Kinder: 19

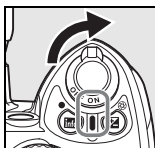
— Sport: 19

— Nahaufnahme: 19

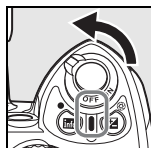
— Nachtporträt: 19

Der Ein-/Ausschalter

Der Ein-/Ausschalter wird verwendet, um die Kamera ein- und auszuschalten.

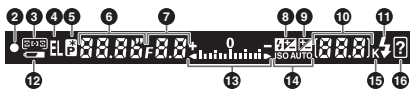
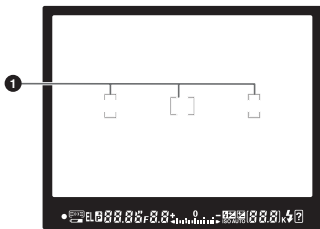


Ein



Aus

Sucheranzeigen



1	Fokussmessfeldmarkierungen	14, 16, 24, 25, 26
2	Schärfeindikator	16, 26
3	Fokussmessfeldanzeige	14, 16, 24, 25, 26
4	AF-Messfeldsteuerung	24
5	Belichtungs-Messwertspeicher	46
6	Anzeige für Programmverschiebung	40
7	Belichtungszeit	39–44
8	Blendenwert (Lichtstärke)	39–44
9	Anzeige für Blitzbelichtungskorrektur	48
10	Anzahl verbleibender Aufnahmen	15, 116
	Anzahl verbleibender Aufnahmen bei Serienaufnahmen (Kapazität des Pufferspeichers) ..	32, 116
	Anzeige für den voreingestellten Weißabgleich	71
	Belichtungskorrekturwert	47
	Blitzbelichtungskorrekturwert	48
	Anzeige für Anschluss an einen PC	56
11	Blitzbereitschaftsanzeige	17
12	Anzeige für den Akkuladestand	15
13	Belichtungsskala	43
	Belichtungskorrektur	47
14	Anzeige für »ISO-Automatik«	76
15	»K« (wird angezeigt, wenn mehr als 1000 Aufnahmen verbleiben)	
16	Warnung	3, 111

Der Sucher

Reaktionszeit und Helligkeit des Suchers sind von der Umgebungstemperatur abhängig. Dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.

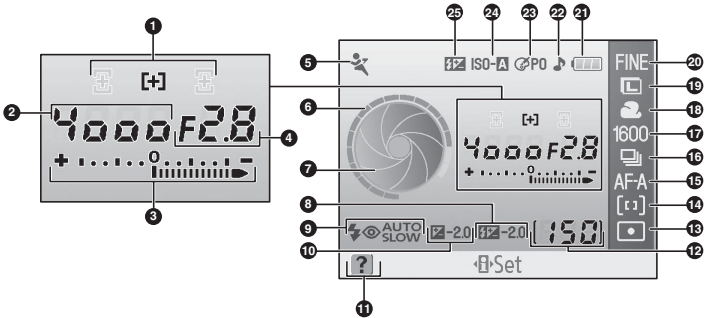
Speicherkarten mit hoher Kapazität

Wenn bei den aktuellen Einstellungen noch genügend Speicherplatz für 1.000 und mehr Aufnahmen auf der Karte vorhanden ist, zeigt der Bildzähler die Anzahl verbleibender Aufnahmen in Tausend mit einer Genauigkeit von einer Stelle nach dem Komma an. (Wenn beispielsweise Speicherplatz für 1.160 Aufnahmen vorhanden ist, zeigt der Bildzähler 1,1K an.)



Die Ansicht »Aufnahmeinformationen«

Um Kameraeinstellungen anzuzeigen, drücken Sie die Taste . Die folgenden Aufnahmeinformationen werden auf dem Monitor angezeigt. Weitere Informationen zum Ändern der Kameraeinstellungen finden Sie auf Seite 22.



1	Fokussmessfeldanzeige	14, 16, 24, 25, 26	13	Messsystemauswahl	45
	AF-Messfeldsteuerung	24	14	AF-Messfeldsteuerung	24
2	Belichtungszeit	39–44	15	Fokussoptionen	23
3	Belichtungsskala	43	16	Aufnahmebetriebsart	32
	Belichtungskorrektur	47	17	ISO-Empfindlichkeit	37
4	Blendenwert (Lichtstärke)	39–44	18	Weißabgleichsprogramm	49
5	Betriebsart	4	19	Bildgröße	30
6	Belichtungszeitanzeige		20	Bildqualität	30
7	Blendenanzeige		21	Anzeige für den Akkuladestand	15
8	Blitzbelichtungskorrekturwert	48	22	Anzeige für Signalton	74
9	Blitzsynchronisation	35	23	Bildoptimierungsanzeige	68
10	Belichtungskorrekturwert	47	24	Anzeige für ISO-Empfindlichkeitsautomatik	76
11	Hilfeanzeige	3	25	Indikator für manuelle Blitzsteuerung	78
12	Anzahl verbleibender Aufnahmen	15, 116		Anzeige für Blitzleistungskorrektur für externes Blitzgerät	99
	Anzeige für den voreingestellten Weißabgleich	71			
	Anzeige für PC-Modus	56			

Hinweis: Die Anzeige oben wird angezeigt, wenn für die **Format Infoanzeige Grafisch** ausgewählt wird. Weitere Anzeigeformate finden Sie auf Seite 81.

Belichtungszeitanzeige und Blendenanzeige

Hier werden Belichtungszeit und Blende angezeigt.



Kurze Belichtungszeit, große Blende
(niedrige Blendenzahl)

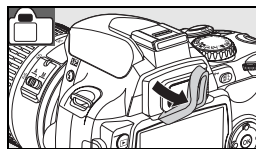


Lange Belichtungszeit, kleine Blende
(hohe Blendenzahl)

Mitgeliefertes Zubehör

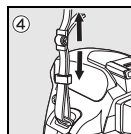
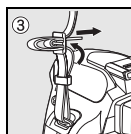
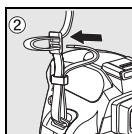
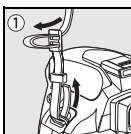
Die Okularabdeckung DK-5

Bringen Sie die Okularabdeckung DK-5 für Selbstauslöser- (📷 33) oder Fernsteuerungsaufnahmen (📷 33) an. Bevor Sie die Okularabdeckung DK-5 bzw. anderes Zubehör auf das Sucherokular setzen (📷 102), nehmen Sie die Augenmuschel DK-16 ab. Halten Sie die Kamera fest, wenn Sie die Augenmuschel abnehmen.



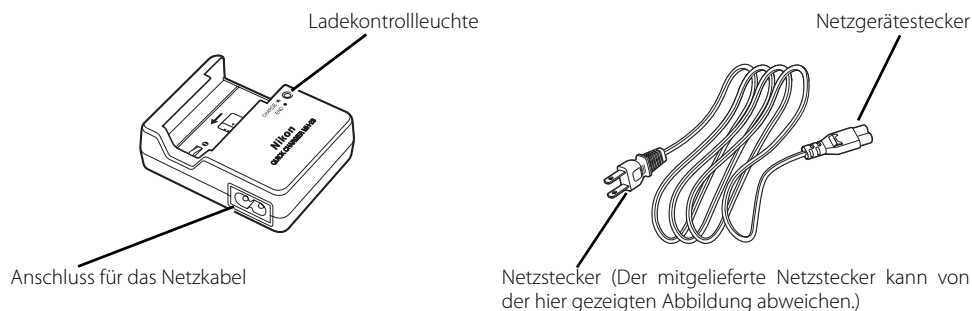
Der Trageriemen

Befestigen Sie den Trageriemen wie in den Abbildungen gezeigt.



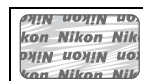
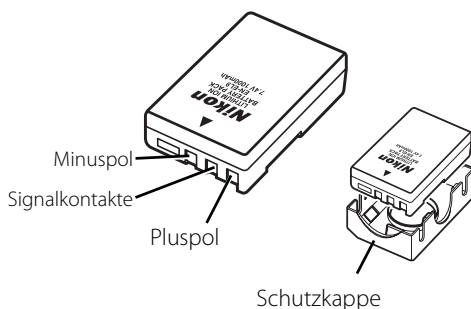
Das Schnellladegerät MH-23 (📷 122)

Verwenden Sie das Schnellladegerät MH-23 für den mitgelieferten Akku EN-EL9.



Der Lithium-Ionen-Akku EN-EL9 (📷 103, 121)

Verwenden Sie den EN-EL9 nur mit der D40.



Lithium-Ionen-Akkus anderer Anbieter, die nicht mit dem holografischen Nikon-Siegel (siehe oben) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten oder auslaufen.

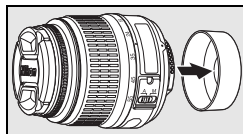
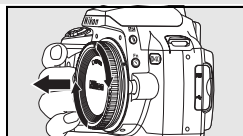


Ansetzen eines Objektivs

Der Autofokus wird nur bei AF-S- und AF-I-Objektiven unterstützt. Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt, wenn Sie Objekte austauschen.

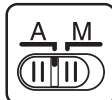
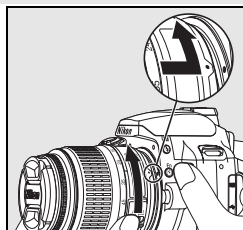
- 1 Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie den Gehäusedeckel.

Nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel ab.



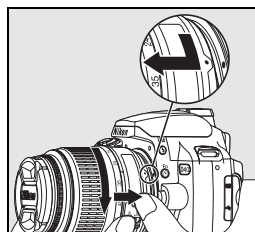
- 2 Setzen Sie das Objektiv an den Bajonettanschluss an und achten Sie darauf, dass die Markierung des Objektivs an der Markierung des Gehäuses ausgerichtet ist. Drehen Sie das Objektiv in die angezeigte Richtung, bis es hörbar einrastet.

Wählen Sie bei Objektiven mit A-M-Umschaltung »A« (Autofokus) bzw. bei M/A-Objektiven »M/A« (Autofokus mit Priorität auf manueller Fokussierung).



Abnehmen eines Objektivs

Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen eines Objektivs stets aus. Halten Sie die Objektivverriegelung gedrückt und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn. Nach dem Abnehmen des Objektivs setzen Sie den Gehäusedeckel und die hintere Objektivabdeckung wieder auf.



Objektive mit Blendenring

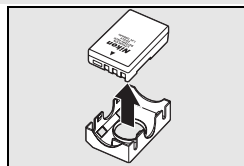
Bei Objektiven, die über einen Blendenring verfügen, muss am Objektiv die kleinste Blendenöffnung (höchster Blendenwert) eingestellt werden. Nähere Einzelheiten finden Sie im Handbuch des Objektivs.

Laden und Einsetzen des Akkus

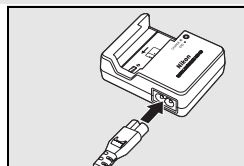
Der im Lieferumfang der Kamera enthaltene Akku des Typs EN-EL9 ist im Lieferzustand nicht aufgeladen. Laden Sie den Akku mit dem mitgelieferten Schnellladegerät MH-23 wie unten beschrieben auf.

1 Laden Sie den Akku.

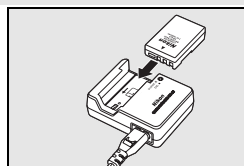
1.1 Entfernen Sie die Schutzkappe des Akkus.



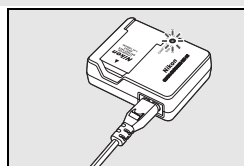
1.2 Schließen Sie das Netzkabel an das Ladegerät und eine Steckdose an.



1.3 Setzen Sie den Akku in das Ladegerät ein. Während des Ladevorgangs blinkt die Ladekontrollleuchte. Das Aufladen eines vollständig entladenen Akkus dauert etwa 90 Minuten.



1.4 Der Ladevorgang ist beendet, sobald die Ladekontrollleuchte aufhört zu blinken. Nehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.



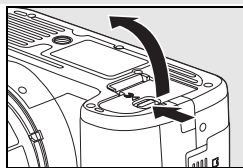
✓ Akku und Ladegerät

Bitte beachten Sie die Hinweise zum Umgang mit Batterien und Akkus auf den Seiten ii-iii und 106-107 in diesem Handbuch und die Hinweise des Akkuherstellers.

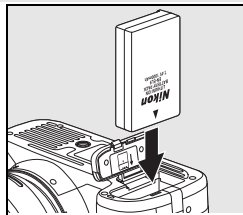
Verwenden Sie den Akku nicht bei einer Umgebungstemperatur von weniger als 0°C oder über 40°C. Während des Ladevorgangs sollte die Temperatur etwa 5–35°C betragen. Optimale Ergebnisse erzielen Sie bei Temperaturen von über 20°C. Bei niedrigeren Temperaturen oder wenn der Akku geladen wird, wird die Akkukapazität möglicherweise reduziert.

2 Setzen Sie den Akku in die Kamera ein.

- 2.1** Öffnen Sie die Akkufachabdeckung, nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Kamera ausgeschaltet ist.



- 2.2** Setzen Sie einen voll aufgeladenen Akku wie in der Abbildung gezeigt in das Akkufach ein. Schließen Sie die Akkufachabdeckung.



Entnehmen des Akkus

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku herausnehmen. Wenn der Akku nicht verwendet wird, setzen Sie die Schutzkappe auf, um ein Kurzschließen des Akkus zu verhindern.

Einstellen von Menüsprache, Datum und Uhrzeit

Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal einschalten, wird auf dem Monitor ein Menü zum Einstellen der Sprache angezeigt (siehe Abbildung unter Schritt 1). Folgen Sie der Anleitung, um die Sprache für die Menüs und Meldungen auszuwählen und Datum und Uhrzeit der Kamera einzustellen. Es können erst Fotos aufgenommen werden, wenn die Uhr der Kamera gestellt wurde.



- 1

Language (LANG)	
De	Deutsch
En	English
Es	Español
Fi	Suomi
Fr	Français
It	Italiano
Nl	Nederlands

Schalten Sie die Kamera ein.
 - 2

Language(LANG)	
De	Deutsch
En	English
Es	Español
Fi	Suomi
Fr	Français
It	Italiano
Nl	Nederlands

Wählen Sie die gewünschte Sprache.
 - 3

Zeitzone	
London, Casablanca	
UTC 0	

Blenden Sie die Zeitzonenkarte ein.*
 - 4

Zeitzone	
Madrid, Paris, Berlin	
UTC+1	

Wählen Sie die lokale Zeitzone aus.
- *Das **UTC**-Feld zeigt den Zeitunterschied zwischen der ausgewählten Zeitzone und der Coordinated Universal Time (UTC) in Stunden an.
- 5

Weltzeit	
Sommerzeit	
Aus	
Ein	

Blenden Sie die Optionen für »Sommerzeit« ein.
 - 6

Weltzeit	
Sommerzeit	
Aus	
Ein	

Markieren Sie »Ein«, wenn die Sommerzeit in Kraft ist.
 - 7

Weltzeit	
Datum	
J M T	
2007 01 01	
H M S	
00 00 00	
Aktiv OK	

Blenden Sie das Menü »Datum« ein.
 - 8

Weltzeit	
Datum	
J M T	
2007 01 01	
H M S	
10 10 00	
Aktiv OK	

Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um eine Einstellung zu markieren, und anschließend oben oder unten, um den gewünschten Wert einzustellen.
 - 9

Fertig.	

Kehren Sie in den Aufnahmemodus zurück.

Um die Kamerauhr zurückzusetzen, eine neue Zeitzone auszuwählen, die Sommerzeit ein- oder auszuschalten oder die Reihenfolge auszuwählen, in der das Jahr, der Monat und das Datum angezeigt werden, verwenden Sie die Option »Weltzeit« im Systemmenü (83).

Verwenden der Kameramenüs

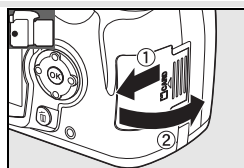
Das Sprachmenü wird nur beim erstmaligen Einschalten der Kamera automatisch angezeigt. Weitere Informationen zur normalen Verwendung der Menüs erhalten Sie in der »Menüübersicht« (63).

Einsetzen von Speicherkarten

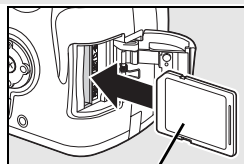
Aufnahmen werden auf separat erhältlichen SD-Speicherkarten (Secure Digital) gespeichert.

1 Setzen Sie eine Speicherkarte ein.

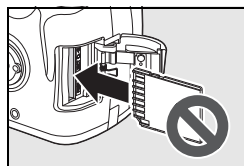
- 1.1** Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder herausnehmen, und öffnen Sie das Speicherkartenfach.



- 1.2** Schieben Sie die Speicherkarte wie in der Abbildung rechts dargestellt in das Fach, bis sie hörbar einrastet. Daraufhin leuchtet die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff ungefähr eine Sekunde lang auf. Schließen Sie das Speicherkartenfach.

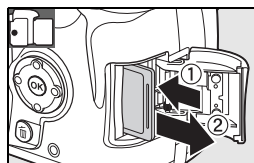


Vorderseite



Entfernen von Speicherkarten

1. Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff nicht leuchtet.
2. Schalten Sie die Kamera aus und öffnen Sie das Speicherkartenfach.
3. Drücken Sie die Karte vorsichtig in das Fach, um den Auswurfmechanismus auszulösen (①). Entnehmen Sie dann die Karte mit der Hand (②).



- 2 Speicherkarten müssen mit der Kamera formatiert werden, bevor sie verwendet werden können. Beachten Sie, dass beim Formatieren einer Speicherkarte alle darauf befindlichen Fotos und anderen Daten unwiderruflich gelöscht werden. Kopieren Sie alle Daten, die Sie behalten möchten, vor dem Formatieren der Speicherkarte auf ein anderes Speichermedium.



2.1

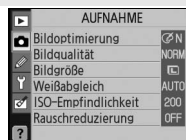


Schalten Sie die Kamera ein.

2.2



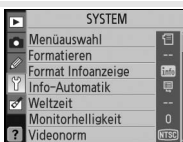
Aktivieren Sie die Menüsteuerung.*



2.3



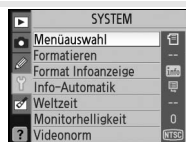
Markieren Sie **Y**.



2.4



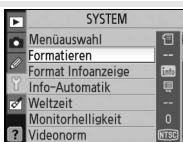
Platzieren Sie den Cursor im Systemmenü.



2.5



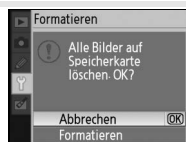
Markieren Sie **»Formatieren«**.



2.6



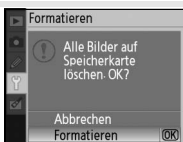
Zeigen Sie die Optionen an.



2.7



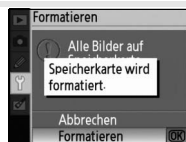
Markieren Sie **»Formatieren«**.



2.8



Die Speicherkarte wird formatiert. Schalten Sie die Kamera während der Formatierung und solange das Systemmenü angezeigt wird nicht aus und nehmen Sie weder den Akku noch die Speicherkarte heraus.



Formatieren von Speicherkarten

Verwenden Sie zum Formatieren von Speicherkarten die Option **»Formatieren«** im Systemmenü der Kamera. Wenn Speicherkarten mit dem Computer formatiert werden, kann es zu Leistungseinbußen kommen.

Der Schreibschutzschalter

SD-Karten verfügen über einen Schreibschutzschalter, der verhindern soll, dass versehentlich Daten gelöscht werden. Wenn der Schreibschutz der Speicherkarte aktiviert ist (Schalter befindet sich in der Position **»LOCK«**) wird eine Meldung angezeigt, dass keine Aufnahmen auf der Karte gespeichert oder von der Karte gelöscht werden können. Auch das Formatieren der Speicherkarte ist dann nicht möglich.

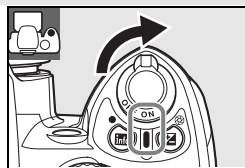


Der Schreibschutzschalter

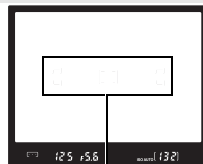
Anpassung des Sucherokulars an die eigene Sehstärke

Der aufzunehmende Bildausschnitt wird im Sucher angezeigt. Vor dem Fotografieren sollten Sie das Sucherokular an Ihre Sehstärke anpassen, damit der Sucher stets eine korrekte Vorschau auf die Bildschärfe gibt.

- 1 Entfernen Sie den Objektivdeckel und schalten Sie die Kamera ein.



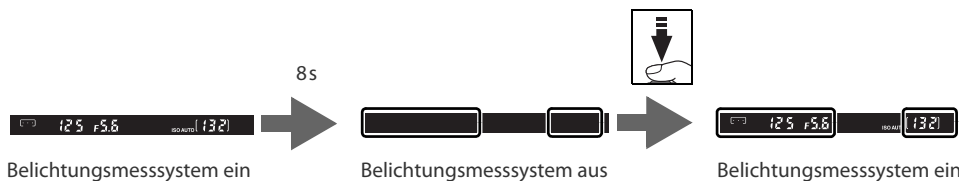
- 2 Schieben Sie die Dioptrieneinstellung nach oben oder unten, bis die Fokussierungsmarkierungen im Sucher scharf abgebildet werden. Wenn Sie die Dioptrieneinstellung vornehmen und dabei durch den Sucher schauen, achten Sie darauf, dass Sie mit dem Finger oder Fingernagel nicht versehentlich Ihre Augen verletzen.



Fokussierungsmarkierungen

Belichtungsmesser

Standardmäßig werden der Sucher und die Anzeige der Aufnahmeinformationen nach etwa acht (Ausschaltzeit für das Belichtungsmesssystem) ausgeschaltet, um den Akku zu schonen. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Anzeigen im Sucher wieder zu aktivieren.



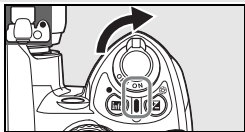
Die Zeit, bis sich der Belichtungsmesser automatisch ausschaltet, kann mit der Individualfunktion 15 festgelegt werden (**Ausschaltzeiten**,  78).

Schnappschüsse (Betriebsart)

Im folgenden Abschnitt wird das Fotografieren in der Betriebsart  (Automatik), einer automatischen Betriebsart für Schnappschüsse, beschrieben, in der die meisten Einstellungen in Abhängigkeit von den Aufnahmebedingungen durch die Kamera gesteuert werden.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

- 1.1** Entfernen Sie den Objektivdeckel und schalten Sie die Kamera ein. Der Monitor wird eingeschaltet und die Sucheranzeige leuchtet.



- 1.2** Wenn der Monitor ausgeschaltet ist, drücken Sie die Taste , um die Aufnahmeinformationen anzuzeigen. Überprüfen Sie den Akkuladestand wie unten beschrieben.



Monitor	Sucher	Beschreibung
	—	Akku ist vollständig aufgeladen.
	—	Akku ist teilweise entladen.
		Akkuladestand niedrig. Der Akku muss in Kürze aufgeladen werden.
 (Blinken)	 (Blinken)	Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku.

Wenn beim Drücken der Taste  keine Aufnahmeinformationen angezeigt werden, ist der Akku leer. Laden Sie den Akku.

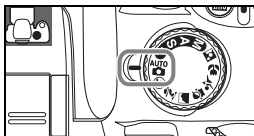
- 1.3** Die Anzahl von Bildern, die auf der Speicherkarte gespeichert werden können, wird in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen und im Sucher angezeigt. Prüfen Sie, ob genügend freier Speicherplatz für die gewünschte Anzahl von Aufnahmen vorhanden ist.



Wenn der Speicherplatz nicht ausreicht, um weitere Bilder mit den aktuellen Einstellungen zu speichern, blinkt die rechts abgebildete Anzeige. Um mit der Aufnahme fortfahren zu können, müssen Sie Bilder löschen oder eine neue Speicherkarte einsetzen ( 20, 65).



2 Stellen Sie das Funktionswählrad auf (Automatik).



3 Wählen Sie den Bildausschnitt im Sucher.

3.1 Halten Sie die Kamera wie in der Abbildung gezeigt.

Halten der Kamera

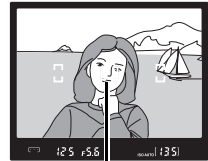
Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Griff und stützen Sie mit der linken Hand das Objektiv. Stützen Sie die Ellbogen dabei nach Möglichkeit am Körper ab und stellen Sie einen Fuß einen halben Schritt vor den anderen, um Ihren Oberkörper zu stabilisieren.



3.2 Wählen Sie den Bildausschnitt im Sucher. Das Hauptmotiv kann sich dabei in jedem der drei Fokussmessfelder befinden.

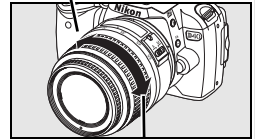
Verwenden eines Zoomobjektivs

Vergrößern Sie mithilfe des Zoomrings das Motiv so, dass dieses eine größere Fläche im gewählten Bildausschnitt einnimmt, oder verkleinern Sie das Motiv, um auf dem endgültigen Bild einen größeren Bereich abzubilden. (Wählen Sie eine längere Brennweite, um das Motiv zu vergrößern, und eine kürzere Brennweite, um das Motiv zu verkleinern).



Messfeld

Vergrößern

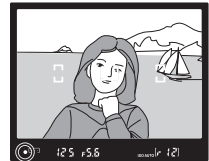
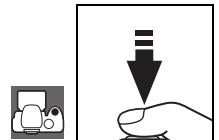


Verkleinern

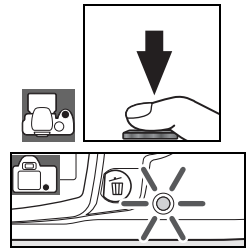
4 Stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

4.1 Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Die Kamera aktiviert automatisch das Fokussmessfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet, und stellt auf dieses Objekt scharf. Wenn das Motiv sehr dunkel ist, schaltet die Kamera das AF-Hilfslicht zu, damit dem Autofokus ausreichend Licht für die Messung zur Verfügung steht. Möglicherweise wird auch das Blitzgerät aufgeklappt. Der Monitor wird ausgeschaltet.

Wenn die Scharfeinstellung abgeschlossen ist, wird das aktivierte Fokussmessfeld hervorgehoben, es ertönt ein akustisches Signal und der Schärfedindikator (●) erscheint im Sucher. Die Anzahl der Aufnahmen, die im Pufferspeicher zwischengespeichert werden können (»r«;  32), wird im Sucheranzeige angezeigt, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.



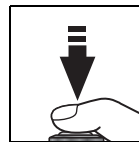
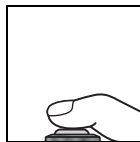
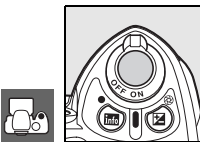
- 4.2** Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt, um die Aufnahme zu belichten und zu speichern. Die Kontrollleuchte neben dem Speicherkartenfach leuchtet auf. *Solange die Kontrollleuchte leuchtet, dürfen Sie weder die Speicherkarte herausnehmen noch die Stromversorgung der Kamera unterbrechen, da der Speichervorgang noch nicht abgeschlossen ist.*



- 5** Wenn Sie mit Ihren Aufnahmen fertig sind, schalten Sie die Kamera aus.

Der Auslöser

Der Auslöser verfügt über zwei Druckpunkte. Die Kamera stellt automatisch auf das Motiv scharf und der Monitor wird ausgeschaltet, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Um das Bild aufzunehmen, drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.



Scharf stellen

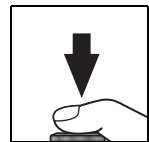
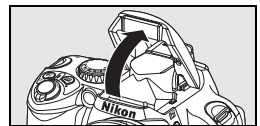


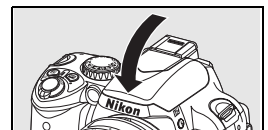
Bild aufnehmen

Das integrierte Blitzgerät

Falls zusätzliches Licht für eine korrekte Belichtung benötigt wird (Betriebsart , klappt das integrierte Blitzgerät automatisch auf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. (Um zu verhindern, dass der Blitz ausgelöst wird, wenn Sie unter schlechten Lichtbedingungen fotografieren, wählen Sie die Betriebsart  Automatik (Blitz aus) aus). Die Blitzreichweite variiert je nach Blende und ISO-Empfindlichkeit ( 117); bei Verwendung des Blitzgeräts nehmen Sie die Gegenlichtblenden ab. Bei aufgeklapptem Blitzgerät können nur dann Bilder aufgenommen werden, wenn die Blitzbereitschaftsanzeige () angezeigt wird. Wenn die Blitzbereitschaftsanzeige nicht angezeigt wird, nehmen Sie Ihren Finger kurz vom Auslöser und versuchen Sie es erneut.



Wenn das Blitzgerät nicht mehr benötigt wird, sollten Sie es von Hand zuklappen, um den Akku zu schonen. Drücken Sie es dazu vorsichtig nach unten, bis es hörbar einrastet. Weitere Informationen zur Verwendung des Blitzgeräts finden Sie auf Seite 34.



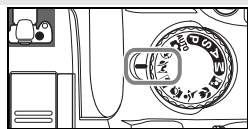
Kreatives Fotografieren (Aufnahmeprogramme)

Neben der Betriebsart  bietet die D40 sieben verschiedene Aufnahmeprogramme. Die automatische Programmauswahl optimiert alle Einstellungen je nach Aufnahmesituation, sodass Sie für kreative Bilder nur am Funktionswählrad drehen müssen.

Einstellung	Beschreibung
 Automatik (Blitz aus)	Für Bilder ohne Blitz
 Porträt	Für Porträtaufnahmen
 Landschaft	Für natürliche und künstliche Landschaften
 Kinder	Für Schnappschüsse von Kindern
 Sport	Für bewegte Motive
 Nahaufnahme	Für Nahaufnahmen von Blumen, Insekten und anderen kleinen Motiven
 Nachtporträt	Für Porträtaufnahmen bei schwachem Umgebungslicht

So fotografieren Sie mit den Aufnahmeprogrammen:

- 1 Drehen Sie das Funktionswählrad, um ein Aufnahmeprogramm auszuwählen.



- 2 Wählen Sie den Bildausschnitt im Sucher, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung der Aufnahmeprogramme.

Automatik (Blitz aus)

Das integrierte Blitzgerät schaltet sich aus. Diese Einstellung eignet sich für Aufnahmesituationen, in denen die Verwendung von Blitzlicht nicht erlaubt ist, für Aufnahmen von Kleinkindern ohne Blitz oder um die natürlichen Lichtverhältnisse bei schwachem Umgebungslicht festzuhalten. Die Kamera aktiviert das Fokussmessfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet, bei schlechten Lichtverhältnissen schaltet die Kamera das AF-Hilfslicht zu, damit dem Autofokus ausreichend Licht für die Messung zur Verfügung steht.



Porträt

Verwenden Sie diese Betriebsart für weiche, natürlich aussehende Hauttöne. Die Kamera aktiviert das Fokussmessfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet. Wenn das Motiv weit vom Hintergrund entfernt ist oder ein Teleobjektiv verwendet wird, werden Details im Hintergrund weichgezeichnet, um dem Bild Tiefe zu verleihen.



Landschaft

Verwenden Sie diese Betriebsart für lebendige Landschaftsfotografien. Die Kamera aktiviert das Fokussmessfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet; das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht werden automatisch ausgeschaltet.



Kinder

Ideal für Schnappschüsse von Kindern. Kleidung und Hintergründe werden in kräftigen Farben wiedergegeben, während Hauttöne natürlich und weich erscheinen. Die Kamera aktiviert das Fokussmessfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet.



Sport

Kurze Belichtungszeiten halten Bewegungen fest und Sie erhalten dynamische Sportaufnahmen, auf denen das Hauptmotiv gestochen scharf abgebildet ist. Die Kamera stellt kontinuierlich scharf, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt bleibt, und verfolgt das Motiv im Fokussmessfeld. Wenn sich das Motiv aus dem mittleren Fokussmessfeld herausbewegt, berücksichtigt die Entfernungsmessung auch weiterhin andere Messfelder. Das anfängliche Fokussmessfeld kann mit dem Multifunktionswähler gewählt werden. Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht werden automatisch ausgeschaltet.



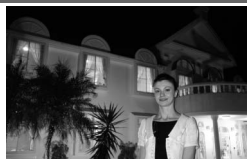
Nahaufnahme

Verwenden Sie diese Betriebsart für Aufnahmen von Blumen, Insekten und anderen kleinen Motiven. Die Kamera stellt automatisch auf das Motiv im mittleren Fokussmessfeld scharf; andere Fokussmessfelder können mit dem Multifunktionswähler gewählt werden. Verwenden Sie ein Stativ, um Verwacklungen zu vermeiden.



Nachtporträt

Mithilfe dieser Betriebsart erreichen Sie bei schwachem Licht in Porträtaufnahmen ein natürliches Gleichgewicht zwischen Hauptmotiv und Hintergrund. Die Kamera aktiviert das Fokussmessfeld, in dem sich das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet. Verwenden Sie ein Stativ, um Verwacklungen zu vermeiden.



Das integrierte Blitzgerät

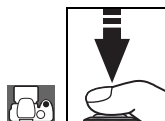
Falls zusätzliches Licht für eine korrekte Belichtung benötigt wird (Betriebsart , , , oder ), klappt das integrierte Blitzgerät automatisch auf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Unter »**Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät**« finden Sie weitere Informationen zur Auswahl einer Blitzeinstellung ( 34).

Bildkontrolle

Bilder werden nach der Aufnahme automatisch wiedergegeben. Die Akkukapazität sowie die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen werden ebenfalls angezeigt.



Wird kein Bild auf dem Monitor angezeigt, kann das zuletzt aufgenommene Bild durch Drücken der Taste  aufgerufen werden ( 50).

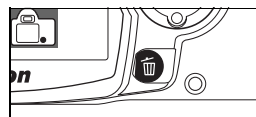


Drehen Sie das Einstellrad oder drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um weitere Aufnahmen wiederzugeben.

Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zur Aufnahmebereitschaft zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Löschen nicht benötigter Aufnahmen

Das auf dem Monitor angezeigte Bild kann direkt mit der Taste  gelöscht werden. Nach dem Drücken der Taste wird ein Bestätigungsdialog angezeigt. Drücken Sie die Taste  erneut, um das angezeigte Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren. Wenn Sie das Menü verlassen möchten, ohne das Bild zu löschen, drücken Sie die Taste .



Referenz

Dieses Kapitel baut auf dem Lehrgang auf und beschreibt für fortgeschrittene Fotografen die vielfältigen Möglichkeiten bei der Aufnahme und Wiedergabe.

Fortgeschrittene Digitalfotografie (Alle Betriebsarten): 22

Verwenden der Anzeige für die Aufnahmeinformationen	Die Ansicht »Aufnahmeinformationen«:  22
Fotografieren bewegter Motive und manuelles Scharfstellen	Fokus:  23
Festlegen von Bildqualität und Bildgröße	Bildqualität und Bildgröße:  29
Erstellen von einzelnen Bildern, von Serienaufnahmen oder Verwenden des Selbstauslösers oder einer Fernsteuerung	Aufnahmemodus:  32
Verwenden des integrierten Blitzgeräts	Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät:  34
Erhöhen der ISO-Empfindlichkeit bei unzureichendem Umgebungslicht	ISO-Empfindlichkeit:  37
Wiederherstellen der Standardeinstellungen	Wiederherstellen der Werkseinstellungen:  38

Die Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«: 39

Automatisches Einstellen von Belichtungszeit und Blende durch die Kamera	Betriebsart »P« (Programmautomatik):  40
Einfrieren von Bewegungen oder Erzeugen von Bewegungsunschärfe	Betriebsart »S« (Blendenautomatik):  41
Auswählen, ob Objekte im Hintergrund unscharf dargestellt werden sollen	Betriebsart »A« (Zeitautomatik):  42
Manuelles Einstellen von Belichtungszeit und Blende	Betriebsart »M« (Manuelle Belichtungssteuerung):  43
Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtung misst, die Belichtungseinstellungen fixiert und die Belichtung und die Blitzleistung festlegt	Belichtung:  45
Erzeugen von natürlich aussehenden Farben Fotografieren bei ungewöhnlicher Beleuchtung	Weißabgleich:  49

Informationen zu weiteren Aktionen, die nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« vorgenommen werden können, einschließlich des Anpassens der Scharfzeichnung, des Kontrasts, der Farbsättigung und des Farbtons (**Bildoptimierung**;  68, 69) finden Sie in der Menüübersicht.

Bildwiedergabe und Drucken: 50

Wiedergeben von Bildern auf dem Monitor	Wiedergeben von Bildern auf dem Monitor:  50
---	--

In der Menüübersicht finden Sie weitere Wiedergabeoptionen ( 65–67).

Anschluss an einen Computer, Drucker oder Fernseher: 55

Kopieren von Bildern auf einen Computer	Anschließen an einen Computer:  55
Drucken	Drucken von Bildern:  57
Wiedergeben von Bildern auf einem Fernseher	Wiedergaben von Bildern auf einem Fernseher:  62



Fortgeschrittene Digitalfotografie (Alle Betriebsarten)

Die Ansicht »Aufnahmeinformationen«

Durch Drücken der Taste  werden die Aufnahmeinformationen auf dem Monitor angezeigt. Die Aufnahmeinformationen werden auch angezeigt, wenn die Taste  gedrückt wird (nur Aufnahmebetriebsart), wenn die Tasten ,  oder  (nur in den Betriebsarten »P«, »S« und »A«) gedrückt werden und unmittelbar nachdem die Kamera eingeschaltet wird. Das Anzeigeformat ist von der für »Format Infoanzeige« im Systemmenü ausgewählten Option abhängig ( 81).



Die Taste  kann zum Ändern der in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen angezeigten Einstellungen verwendet werden.



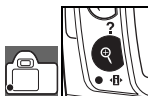
1



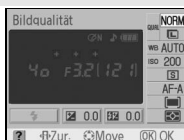
Blenden Sie die Aufnahmeinformationen ein.



2



Die ausgewählte Einstellung ist hervorgehoben.



3



Markieren Sie die gewünschte Einstellung. Einstellungen, die im aktuellen Modus nicht verfügbar sind, sind ausgegraut und können nicht ausgewählt werden.

4



Zeigen Sie die Optionen für die markierte Einstellung an.



5



Markieren Sie die gewünschte Option.*



* Drücken Sie , um zu Schritt 3 zurückzukehren, ohne Einstellungen zu ändern.

6



Wählen Sie die Option aus. Wiederholen Sie die Schritte 3-6, um weitere Einstellungen zu ändern, oder drücken Sie , um zu Schritt 1 zurückzukehren.



7

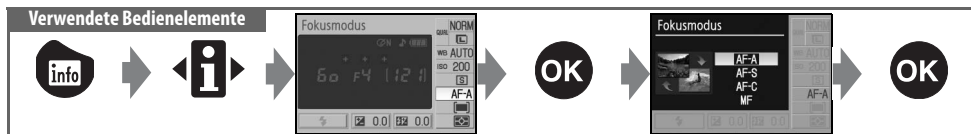


Nehmen Sie das Bild auf. Der Monitor schaltet sich aus, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt gehalten wird.

Fokus

Der Fokus kann automatisch (siehe »Fokusmodus« unten) oder manuell (📷 28) angepasst werden. Der Benutzer kann auch das Fokussmessfeld für die automatische oder manuelle Fokuseinstellung auswählen (📷 24, 25) oder den Autofokus-Messwertspeicher für die Fokussierung verwenden, um den Bildausschnitt nach der Fokussierung erneut auszuwählen (📷 26).

Fokusmodus

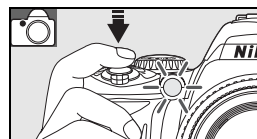


Legen Sie fest, wie die Kamera auf ein Motiv scharf stellt. Die Optionen »AF-S« und »AF-C« sind nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« verfügbar.

Fokusteuerung	Beschreibung
AF-A Auto-servo-AF (Standardeinstellung)	Wenn das Motiv als unbewegt eingeschätzt wird, wählt die Kamera den Einzelaufokus automatisch aus. Wenn das Motiv als beweglich beurteilt wird, wird der kontinuierliche Autofokus automatisch ausgewählt. Verschluss kann ausgelöst werden, wenn die Kamera scharf stellen kann.
AF-S Einzelaufokus	Für unbewegte Motive. Die Scharfstellung wird gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Verschluss kann ausgelöst werden, wenn die Kamera scharf stellen kann.
AF-C Kontinuierlicher Autofokus	Für bewegte Motive. Solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt gehalten wird, stellt die Kamera kontinuierlich scharf. Verschluss kann ausgelöst werden, wenn die Kamera scharf stellen kann.
MF Manuelle Fokussierung	Der Benutzer stellt manuell scharf (📷 28).

AF-Hilfslicht

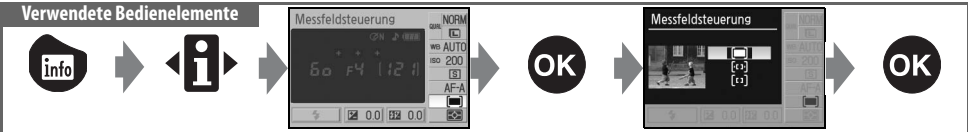
Wenn das Motiv nur schwach beleuchtet ist, schaltet die Kamera beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt automatisch das AF-Hilfslicht zu, damit dem Autofokus ausreichend Licht für die Messung zur Verfügung steht. Das AF-Hilfslicht leuchtet in den Betriebsarten »kontinuierlicher AF«, »Manueller Fokus«, 📷 oder 📷 nicht auf, oder wenn die Individualfunktion 9 auf »Aus« eingestellt ist (AF-Hilfslicht). Das AF-Hilfslicht hat eine Reichweite von etwa 0,5 bis 3,0m. Verwenden Sie für das AF-Hilfslicht ein Objektiv mit einer Brennweite von 24 bis 200mm und entfernen Sie die Gegenlichtblende.



2 — Fokusmodus (📷 75)

Die Fokusteuerung kann auch aus dem Menü »Individualfunktionen« ausgewählt werden.

AF-Messfeldsteuerung

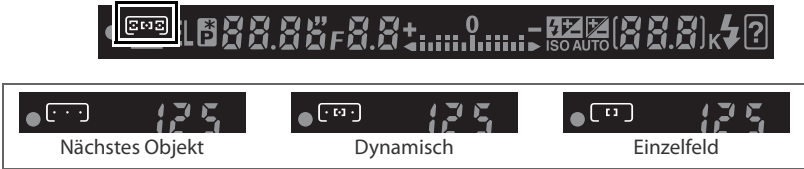


Wählen Sie aus, wie das Fokussmessfeld in der Autofokussteuerung ausgewählt wird. Diese Einstellung hat in der manuellen Fokusssteuerung keine Auswirkungen.

Option	Beschreibung
Nächstes Objekt	Die Kamera fokussiert automatisch in dem Fokussmessfeld, in dem sich das Motiv befindet, das der Kamera am nächsten ist. Standardeinstellung für die Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«; wird automatisch ausgewählt, wenn das Funktionswählrad auf oder eingestellt wird.
Dynamisch	Der Benutzer wählt das Fokussmessfeld manuell, wenn sich jedoch das Motiv aus dem ausgewählten Fokussmessfeld in ein anderes Fokussmessfeld bewegt, verfolgt die Kamera das Motiv und führt die Schärfe entsprechend nach. Verwendung bei sich unvorhersehbar bewegenden Motiven. Wird automatisch ausgewählt, wenn das Funktionswählrad auf eingestellt wird.
Einzelfeld	Das Messfeld wird mit dem Multifunktionswähler vorgewählt. Die Kamera fokussiert nur auf das Objekt im vorgewählten Fokussmessfeld. Verwendung bei unbewegten Objekten. Wird automatisch ausgewählt, wenn das Funktionswählrad auf eingestellt wird.

Sucheranzeige

Die AF-Messfeldsteuerung wird im Sucher wie folgt angezeigt:



3 — Messfeldsteuerung 75

Die AF-Messfeldsteuerung kann auch aus dem Menü »**Individualfunktionen**« ausgewählt werden.

Messfeldauswahl

Verwendete Bedienelemente

Multifunktionswähler

Das Autofokussystem der D40 verfügt über drei Fokussmessfelder. Bei den Standardeinstellungen wählt die Kamera das Fokussmessfeld automatisch aus oder stellt auf das Objekt im mittleren Fokussmessfeld scharf. Das Fokussmessfeld kann jedoch auch manuell ausgewählt werden. So können Sie eine Bildaufteilung wählen, bei der sich das Hauptmotiv nicht in der Bildmitte befinden muss.

- 1 Bei den Standardeinstellungen wird das Fokussmessfeld in den Betriebsarten **AUTO**, , , , , **P**, **S**, **A** und **M** automatisch ausgewählt. Um die manuelle Fokussauswahl in diesen Betriebsarten zu aktivieren, wählen Sie für »Messfeldsteuerung« in der Anzeige der Aufnahmeinformationen die Option **»Einzelfeld«** oder die Option **»Dynamisch«** ( 24).



- 2 Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um das Fokussmessfeld im Sucher oder in der Anzeige der Aufnahmeinformationen auszuwählen.

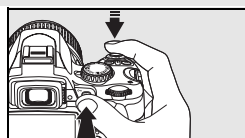


In Fällen, in denen sich das Motiv nicht innerhalb eines Fokussmessfelds befindet, bietet sich die Fixierung der Fokussmesswerte mit dem Autofokus-Messwertspeicher an. Diese Vorgehensweise ist auch empfehlenswert, wenn die Kamera aus einem anderen Grund nicht auf das Motiv scharf stellen kann (📷 27). In Kombination mit dem Autofokus-Messwertspeicher wird die Verwendung der Einzelfeld- oder der dynamischen Messfeldsteuerung empfohlen (📷 24).

- 1 Richten Sie die Kamera so auf das Motiv, dass es sich im ausgewählten Fokussmessfeld befindet, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Scharfeinstellung zu aktivieren.



- 2 Stellen Sie sicher, dass der Schärfepunkt (●) im Sucher angezeigt wird. Sobald der Schärfepunkt 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, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt ist. Die Schärfe bleibt fixiert, solange Sie die Taste »AE-L/AF-L« gedrückt halten, auch wenn Sie zwischenzeitlich den Auslöser loslassen.



- 3 Wählen Sie gegebenenfalls einen neuen Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um eine Aufnahme zu belichten.

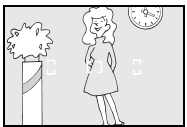


Der Auslöser kann nicht für die Scharfstellung in der Betriebsart 📷 (📷 19), bei Serienaufnahmen (📷 32) oder im kontinuierlichen Autofokus (📷 23) verwendet werden. Verwenden Sie die AE-L/AF-L-Taste, um die Entfernung zu speichern. Bei anderen Einstellungen bleibt die gemessene Entfernung gespeichert, wenn Sie den Auslöser nach einer Aufnahme nur bis zum ersten Druckpunkt zurückbewegen und in dieser Position gedrückt halten.

Gute Ergebnisse mit dem Autofokus

Eine automatische Scharfeinstellung kann in den nachstehend beschriebenen Situationen Schwierigkeiten bereiten. Wenn der Autofokus nicht auf das Motiv scharf stellen kann, verwenden Sie den manuellen Fokus ( 28) oder fokussieren Sie auf ein Ersatzobjekt in gleicher Entfernung, speichern Sie die Schärfe ( 26) und schwenken Sie dann auf den ursprünglichen Bildausschnitt.

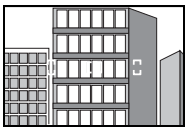
Schwacher oder kein Kontrast zwischen Motiv und Hintergrund (wenn das Motiv z. B. die gleiche Farbe wie der Hintergrund hat).



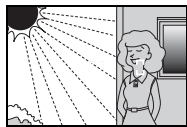
Das Fokussmessfeld deckt Objekte mit unterschiedlichen Abständen zur Kamera ab (wenn sich das Motiv z. B. in einem Käfig befindet).



Das Motiv wird von regelmäßigen geometrischen Mustern dominiert (z. B. eine Fensterreihe in einem Wolkenkratzer).



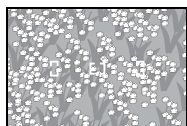
Das Fokussmessfeld enthält Bereiche mit stark abweichenden Helligkeitswerten (wenn sich das Motiv z. B. halb im Schatten befindet).



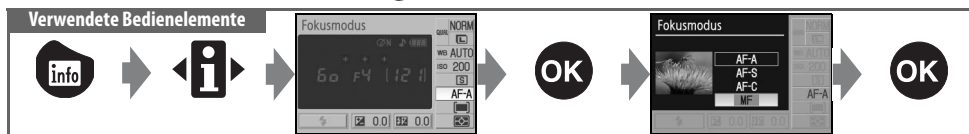
Das Motiv ist im Sucher kleiner als das Fokussmessfeld (das Fokussmessfeld enthält sowohl ein Motiv im Vordergrund als auch weiter entfernte Gebäude.).



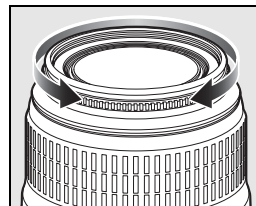
Das Motiv enthält viele feine Details. Eine Blumenwiese oder andere kleine Motive, die kaum einen Helligkeitsunterschied aufweisen.



Manuelle Scharfeinstellung



Verwenden Sie diese Option, wenn Sie manuell scharf stellen möchten oder wenn Sie ein Objektiv ohne Autofokusunterstützung verwenden. Zur manuellen Scharfeinstellung wählen Sie die manuelle Scharfeinstellung aus und drehen Sie den Entfernungseinstellung des Objektivs, bis das Motiv im Sucher scharf abgebildet wird. Es ist möglich, die Kamera jederzeit auszulösen, auch wenn sich das Motiv nicht innerhalb des Schärfebereichs befindet.



Bei Objektiven mit A-M-Umschaltung sollten Sie für eine manuelle Scharfeinstellung die Einstellung M wählen. Bei M/A-Objektiven (Autofokus-Objektive mit Priorität auf der manuellen Scharfeinstellung) können Sie für die manuelle Scharfeinstellung entweder die Einstellung »M« oder »M/A« wählen. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Objektivs.

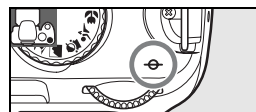
Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe

Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von 1:5,6 oder lichtstärker dient der Schärfelndikator im Sucher als elektronische Einstellhilfe für die manuelle Fokussierung. Wenn der Schärfelndikator angezeigt wird, hat die Kamera auf den Motivbereich im aktiven Fokussmessfeld scharfgestellt. Wählen Sie das gewünschte Fokussmessfeld aus und richten Sie dieses Fokussmessfeld auf das Motiv. Drücken Sie dann den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, halten Sie ihn in dieser Stellung gedrückt und drehen Sie den Entfernungseinstellung des Objektivs, bis der Schärfelndikator (●) im Sucher angezeigt wird.



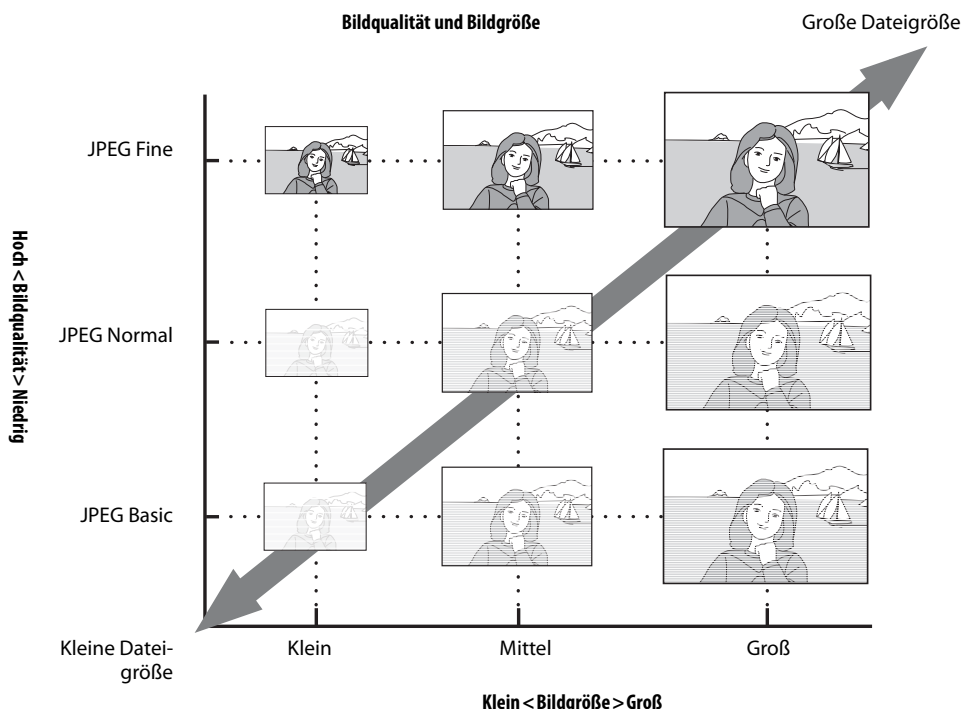
Lage der Sensorebene

Die Entfernung zwischen Kamera und Motiv sollte bei einer manuellen Scharfeinstellung von der Sensorebenenmarkierung am Kameragehäuse aus gemessen werden. Der Abstand zwischen dem Bajonettring und der Sensorebene beträgt 46,5mm.

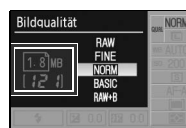


Bildqualität und Bildgröße

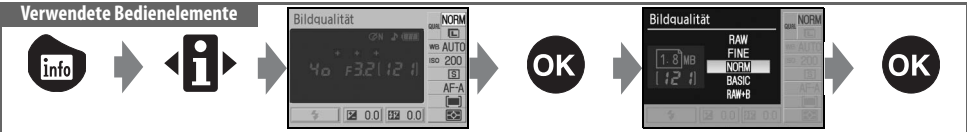
Die Einstellungen für Bildqualität und Bildgröße bestimmen die Dateigröße der aufgenommenen Bilder. Von der Dateigröße hängt es ab, wie viele Aufnahmen auf einer Speicherkarte Platz finden. Größere Bilder von höherer Qualität können größer ausgedruckt werden, erfordern jedoch auch mehr Speicherplatz, weshalb weniger Bilder auf der Speicherkarte gespeichert werden können.



Änderungen an der Bildqualität und -größe spiegeln sich in der Anzahl verbleibender Aufnahmen wieder, die in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen und im Sucher angezeigt wird (5, 6). Die ungefähre maximale Dateigröße der einzelnen Aufnahmen und die Gesamtzahl der Bilder, die mit der ausgewählten Einstellung gespeichert werden können, werden bei der Anzeige der Bildqualität und -größe in den Aufnahmeinformationen ebenfalls angezeigt (30). Die tatsächliche Dateigröße und die Kapazität der Speicherkarte können von diesen Näherungswerten abweichen. Typische Dateigrößen finden Sie auf Seite 116.



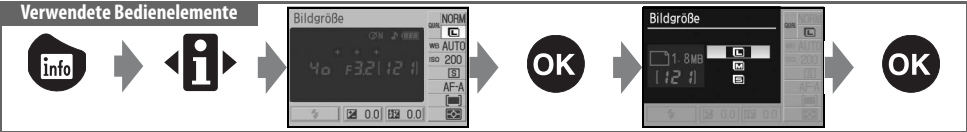
Bildqualität



Bei der Bildqualität werden die folgenden Optionen unterstützt (in absteigender Reihenfolge nach Bildqualität und Dateigröße sortiert):

Option	Format	Beschreibung
RAW	NEF	Komprimierte RAW-Daten vom Bildsensor werden direkt auf der Speicherkarte gespeichert. Wählen Sie diese Option für Aufnahmen, die auf einem Computer nachbearbeitet werden sollen.
FINE	JPEG	Bilder werden weniger komprimiert als mit »NORM«, wodurch Bilder mit höherer Qualität erstellt werden. Komprimierungsverhältnis: etwa 1:4.
NORM (Standard-einstellung)		In den meisten Situationen die beste Einstellung. Komprimierungsverhältnis: etwa 1:8.
BASIC		Kleinere Dateigröße geeignet für E-Mails oder das Web. Komprimierungsverhältnis: etwa 1:16.
RAW+B	NEF+JPEG	Duales Dateiformat. Eine Version des Bildes wird im NEF-Format und eine zweite im JPEG-Format (Bildqualität »JPEG Basic«) gespeichert.

Bildgröße



Die Bildgröße wird in Pixel gemessen. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

Bildgröße	Größe (in Pixel)	Ungefähre Größe beim Ausdruck mit 200 ppi
L (Standardeinstellung)	3.008×2.000	38,2×25,4cm
M	2.256×1.496	28,6×19,0cm
S	1.504×1.000	19,1×12,7cm

Auf Bilder im NEF-(RAW)-Format wirkt sich die gewählte Bildgröße nicht aus. Wenn NEF-Bilder auf einem Computer angezeigt werden, weisen diese eine Größe von 3.008×2.000 Pixel auf.

NEF (RAW)/RAW+B

Capture NX (separat erhältlich;  103) oder die im Lieferumfang enthaltene PictureProject-Software sind für die Anzeige von NEF (RAW)-Bildern auf einem Computer erforderlich. NEF (RAW)-Bilder können von den meisten Fotodienstleistern oder über direkte USB-Verbindungen nicht gedruckt werden. Verwenden Sie PictureProject oder Capture NX, um NEF (RAW)-Bilder zu drucken. Bei der Wiedergabe von Bildern, die im Format »RAW+B« gespeichert wurden, zeigt die Kamera nur die JPEG-Version an. Wenn Bilder, die mit dieser Einstellung aufgenommen wurden, gelöscht werden, werden sowohl die NEF-Datei als auch die JPEG-Datei entfernt.

Dateinamen

Die Bilder werden als Dateien gespeichert, deren Namen der Form »DSC_nnnn.xxx« entsprechen, wobei »nnnn« für eine vierstellige Nummer von »0001« bis »9999« steht, die von der Kamera automatisch in aufsteigender Reihenfolge vergeben wird, und »xxx« für die Dateinamenserweiterung. Die Dateinamenserweiterung weist auf das Dateiformat hin: »NEF« für NEF (RAW)-Bilder oder »JPG« für JPEG-Bilder. Die NEF- und JPEG-Dateien, die in dem Dateiformat »RAW+B« gespeichert wurden, tragen denselben Namen, aber unterschiedliche Dateinamenserweiterungen. Kompaktbilder, die mit der Option »Kompaktbild« im Menü »Bildbearbeitung« erstellt wurden, haben Dateinamen, die mit »SSC_« beginnen und mit »JPG« enden (z. B. »SSC_0001.JPG«), wohingegen Bilder, die im Menü »Bildbearbeitung« mit anderen Optionen aufgenommen wurden, Dateinamen haben, die mit »CSC« beginnen (z. B. »CSC_0001.JPG«). Namen von Bildern, die unter »Bildoptimierung« > »Benutzerdefiniert« > »Farbwiedergabe« mit einer Einstellung von »II (AdobeRGB)« ( 69) aufgenommen wurden, beginnen mit einem Unterstrich (z. B. »_DSC0001.JPG«).

Bildqualität (30)/Bildgröße (30)

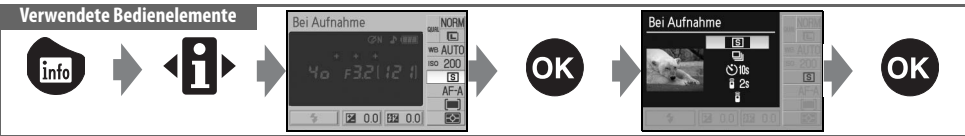
Die Bildqualität und -größe kann auch über die Optionen »Bildqualität« und »Bildgröße« im Aufnahmemenü festgelegt werden.

11—/Funktionstaste (77)

Die Bildqualität und -größe kann auch über das Einstellrad festgelegt werden.

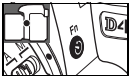


Aufnahmemodus



Die ausgewählte Aufnahmebetriebsart legt fest, wie Bilder aufgenommen werden: Als einzelne Bilder oder Bildserien, mit einer Auslöseverzögerung oder mit einer Fernsteuerung.

	Einstellung	Beschreibung
	Einzelbild (Standardeinstellung)	Bei jedem Betätigen des Auslösers wird eine einzige Aufnahme belichtet.
	Serienaufnahme (Serienaufnahme- modus)	Solange der Auslöser gedrückt wird, nimmt die Kamera Bilder mit einer Geschwindigkeit von bis zu 2,5 Bildern pro Sekunde in Serie auf (bei Bildern, die mit einer ISO-Empfindlichkeit der Stufe »HI (Stufe 1)« aufgenommen werden, erfolgt eine automatische Rauschreduzierung, wodurch sich die Aufnahmedauer um ungefähr 1 Sekunde pro Bild verlängert). Beachten Sie, dass nur ein Bild aufgenommen wird, wenn der Blitz ausgelöst wird. Wählen Sie für Serienaufnahmen »Automatik (Blitz aus)« (18) oder schalten Sie den Blitz aus (35).
	10s Selbstauslöser	Mit dem Selbstauslöser können Selbstporträts erstellt und Verwacklungsunschärfe reduziert werden (33).
	2s Fernauslöser mit Vorlaufzeit	Optionale ML-L3-Fernsteuerung erforderlich. Für Selbstporträts geeignet (33).
	Fernauslöser	Optionale ML-L3-Fernsteuerung erforderlich. Mit dem Selbstauslöser können Selbstporträts erstellt und Verwacklungsunschärfe reduziert werden (33).
11 — /Funktionstaste (77)		
Wenn Selbstauslöser (die Standardeinstellung) für die Individualfunktion 11 (/Funktionstaste) ausgewählt ist, kann der Selbstauslösermodus auch durch Drücken der Selbstauslösertaste ausgewählt werden.		



Der Pufferspeicher

Der Pufferspeicher der Kamera dient bei der Aufnahme als schneller Zwischenspeicher, damit Sie mehrere Aufnahmen in Folge belichten können, ohne das Ende des Speichervorgangs der vorherigen Aufnahme abwarten zu müssen. Wenn der Pufferspeicher voll ist, wird der Auslöser kurzzeitig gesperrt und die Kamera überträgt die Daten vom Pufferspeicher auf die Speicherkarte. Der Auslöser wird wieder freigegeben, sobald im Pufferspeicher ausreichend Platz für neue Aufnahmen vorhanden ist. Bei Serienaufnahmen belichtet die Kamera auch bei gefülltem Pufferspeicher bis zu maximal 100 Aufnahmen, solange Sie den Auslöser gedrückt halten. Durch die unvermeidlichen Speichervorgänge können jedoch längere Pausen zwischen den Aufnahmen entstehen, wodurch die Bildrate merklich reduziert wird. Informationen darüber, wie viele Bilder im Pufferspeicher Platz haben, finden Sie im Anhang.

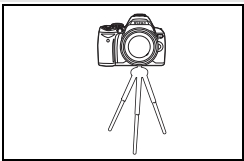
Solange der Auslöser gedrückt wird, zeigt der Bildzähler im Sucher die ungefähre Anzahl der Bilder an, die bei den aktuellen Einstellungen im Pufferspeicher noch zwischengespeichert werden können.



Aufnahmen mit Selbstauslöser oder mit Fernbedienung

Der Selbstauslöser oder die optionale Fernbedienung ML-L3 kann für Selbstporträts verwendet werden.

- 1 Bringen Sie die Kamera auf einem Stativ an oder stellen Sie sie auf eine flache, stabile Unterlage.

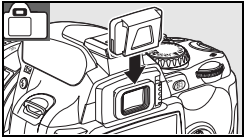


- 2 Wählen Sie eine der folgenden Aufnahmebetriebsarten:

Einstellung	Beschreibung
10s	Selbstauslöser Der Verschluss wird ca. 10s, nachdem die Kamera scharf gestellt hat, ausgelöst.
2s	Fernauslöser mit Vorlaufzeit Der Verschluss wird ca. 2s, nachdem die Kamera scharf gestellt hat, ausgelöst.
	Fernauslöser Verschluss wird ausgelöst, wenn die Kamera scharf stellt.

- 3 Richten Sie die Kamera auf das Motiv. Wenn die Fernbedienung mit der Kamera im Autofokus verwendet wird, können Sie die Scharfeinstellung überprüfen, indem Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken.

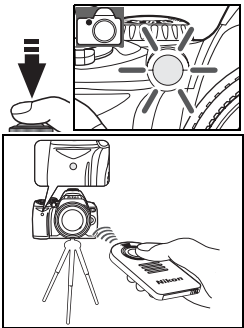
- 4 Nehmen Sie die Augenmuschel des Suchers ab und setzen Sie dafür die mitgelieferte Okularabdeckung DK-5 gemäß der Abbildung ein. Dadurch wird eine Fehlbelichtung durch Streulicht verhindert.



- 5 Nehmen Sie das Bild auf.

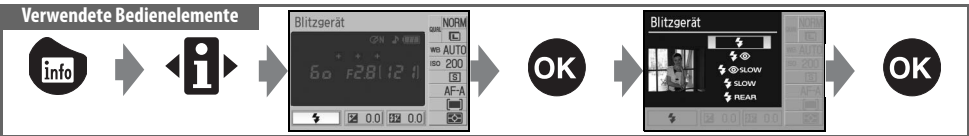
Selbstauslöser: Drücken Sie den Auslöser gleichmäßig bis zum zweiten Druckpunkt, um den Selbstauslöser zu aktivieren. Die Selbstauslöser-Kontrollleuchte beginnt zu blinken und hört zwei Sekunden, bevor das Bild aufgenommen wird, auf zu blinken.

Fernbedienung: Richten Sie den Sender an der Fernbedienung ML-L3 aus einer Entfernung von 5m oder weniger auf den Infrarotempfänger an der Kamera und drücken Sie den Auslöser auf der Fernbedienung ML-L3. Bei Fernauslösern mit Vorlaufzeit leuchtet die Selbstauslöser-Kontrollleuchte etwa zwei Sekunden auf, bevor der Auslöser betätigt wird. Im Fernauslösermodus leuchtet die Selbstauslöser-Kontrollleuchte, nachdem der Auslöser betätigt wurde.



Die Betriebsart »**Selbstauslöser**« wird beendet, sobald ein Bild aufgenommen oder die Kamera ausgeschaltet wird. Die Betriebsart für Einzelbilder oder Serienaufnahmen wird wiederhergestellt, sobald die Betriebsart »**Selbstauslöser**« beendet wird.

Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät



Die Kamera unterstützt eine Vielzahl von Blitzeinstellungen zum Fotografieren von schwach beleuchteten Motiven oder von Motiven mit Gegenlicht. Die verfügbaren Blitzeinstellungen sind von der mit dem Funktionswählrad ausgewählten Betriebsart abhängig. Beachten Sie, dass der Blitz in der Betriebsart , oder nicht verwendet werden kann. Die standardmäßige Blitzeinstellung für Aufnahmeprogramme wird automatisch wiederhergestellt, wenn das Funktionswählrad auf eine neue Einstellung gedreht oder die Kamera ausgeschaltet wird.

Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät: Betriebsarten , , , und

- 1 Stellen Sie das Funktionswählrad auf , , oder .
- 2 Wählen Sie eine Blitzeinstellung aus.
- 3 Nehmen Sie das Bild auf. Sofern nicht (aus) ausgewählt ist, klappt das Blitzgerät bei Bedarf auf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Der Blitz wird ausgelöst, wenn ein Bild aufgenommen wird.



Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät: Die Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«

- 1 Stellen Sie das Funktionswählrad auf »P«, »S«, »A« oder »M«.
- 2 Drücken Sie die Taste , um das Blitzgerät aufzuklappen.
- 3 Wählen Sie eine Blitzeinstellung aus.
- 4 Wählen Sie eine Messmethode aus und stellen Sie die Belichtung ein.
- 5 Nehmen Sie das Bild auf. Der Blitz wird bei jeder Aufnahme ausgelöst. Klappen Sie das Blitzgerät zu, um zu verhindern, dass der Blitz ausgelöst wird.

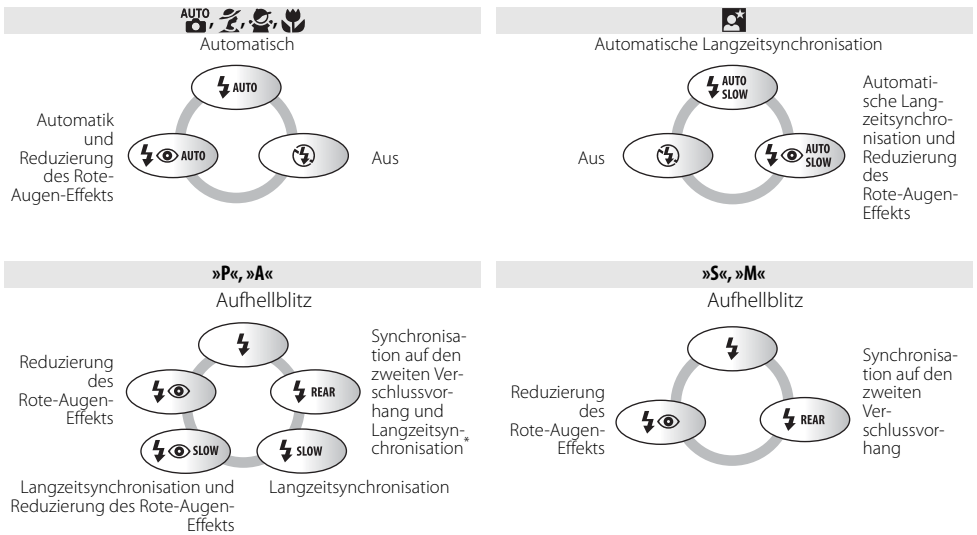


Einklappen des integrierten Blitzgeräts

Um Strom zu sparen, wenn das Blitzgerät nicht verwendet wird, drücken Sie es vorsichtig nach unten, bis es hörbar einrastet.

Blitzeinstellung

Die verfügbaren Blitzeinstellungen sind von der derzeit mit dem Funktionswählrad ausgewählten Betriebsart abhängig.



*Nach erfolgter Einstellung wird »SLOW« angezeigt.

Im Folgenden werden die Blitzeinstellungen beschrieben.

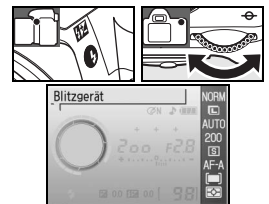
- **AUTO** (Blitzautomatik): Bei schwachem Umgebungslicht oder bei Gegenlicht klappt das Blitzgerät automatisch auf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, und der Blitz wird bei Bedarf ausgelöst.
- **Reduzierung des Rote-Augen-Effekts**: Empfohlene Einstellung für Porträts. Das AF-Hilfslicht leuchtet, bevor der Blitz ausgelöst wird, wodurch der Rote-Augen-Effekt reduziert wird.
- **SLOW** (Langzeitsynchronisation): Die Belichtungszeit wird automatisch verlängert, um Nachtaufnahmen oder Aufnahmen bei schwachem Umgebungslicht zu erstellen. Diese Einstellung wird verwendet, um die Hintergrundbeleuchtung in Porträts zu übernehmen.
- **REAR** (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang): Das Blitzgerät löst aus, kurz bevor sich der Verschluss schließt. Hierbei wird ein Bewegungseffekt erzeugt: Bewegte Motive ziehen scheinbar einen Lichtschweif hinter sich her. Wenn dieses Symbol nicht angezeigt wird, wird das Blitzgerät ausgelöst, unmittelbar nachdem sich der Verschluss öffnet.

Die Taste

Die Blitzeinstellung kann auch durch Drücken der Taste und durch Drehen des Einstellrads ausgewählt werden. Drücken Sie in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« die Taste einmal, um das Blitzgerät aufzuklappen, und wählen Sie dann eine Blitzeinstellung aus, indem Sie die Taste drücken und das Einstellrad drehen.

Individualeinstellungen (76, 78)

Verwenden Sie die Individualfunktion 10 (»ISO-Automatik«), um die Empfindlichkeit anzupassen, falls die maximale Blitzleistung keine ausreichende Ausleuchtung des Motivs gewährleistet. Die Individualfunktion 14 (»Integr. Blitzgerät«) kann für die manuelle Blitzsteuerung verwendet werden.



Das integrierte Blitzgerät

Geeignet für CPU-Objektive mit Brennweiten von 18-300mm oder Objektive ohne CPU mit Brennweiten von 18-200mm (📷 97–98). Entfernen Sie die Gegenlichtblenden, um Schatten zu vermeiden. Objektive, die die Sicht zwischen Motiv und AF-Hilfslicht blockieren, können die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts beeinträchtigen. Das Blitzgerät hat einen Mindestabstand von 60cm und kann nicht im Makrobereich von Makro-Zoomobjektiven verwendet werden.

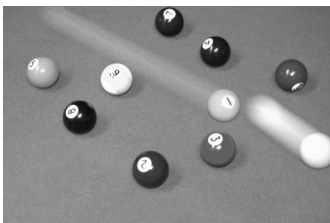
Wenn die Kamera auf Serienaufnahme eingestellt ist (📷 32), wird bei jedem Drücken des Auslösers nur ein einziges Bild aufgenommen.

Der Auslöser kann kurzzeitig deaktiviert werden, um das Blitzgerät vor Überhitzung zu schützen, nachdem es für mehrere aufeinander folgende Aufnahmen verwendet wurde. Nach einer kurzen Ruhepause ist das Blitzgerät wieder betriebsbereit.

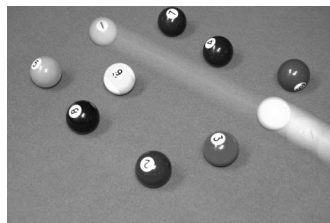
Informationen zu externen Blitzgeräten (optionales Zubehör) erhalten Sie unter »Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör)« (📷 99). Weitere Informationen zur Steuerung der Blitzleistung erhalten Sie unter »Blitzbelichtungskorrektur« (📷 48).

Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang

Normalerweise wird das Blitzgerät ausgelöst, unmittelbar nachdem sich der Verschluss öffnet (»**Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang**«, siehe unten links). Bei der Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang löst das Blitzgerät aus, kurz bevor sich der Verschluss schließt. Hierbei wird ein Bewegungseffekt erzeugt, bei dem bewegte Objekte scheinbar einen Lichtschweif hinter sich herziehen.

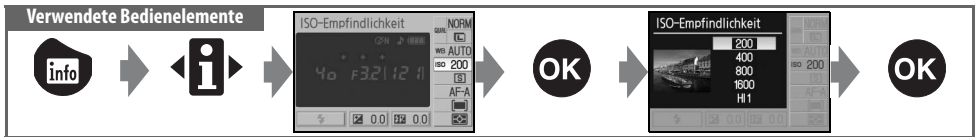


Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang



Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang

ISO-Empfindlichkeit



Mit langen Belichtungszeiten aufgenommene Fotos sind häufig verwackelt. Durch Auswahl einer höheren Empfindlichkeit (standardmäßig entspricht diese ISO 200) kann mit kürzeren Belichtungszeiten das gleiche Belichtungsergebnis erzielt und ein Verwackeln verhindert werden. Die ISO-Empfindlichkeit kann auf Werte zwischen ISO 200 und ISO 1600 in Schritten von 1 LW gesetzt werden, mit der zusätzlichen Empfindlichkeitseinstellung **»HI (Stufe 1)«**, die einer ISO-Empfindlichkeit von ungefähr 3200 entspricht. Die Betriebsart **»^{AUTO} (Automatik)«** und die Aufnahmeprogramme bieten die Einstellung **»Automatik«**, mit der die Kamera die Empfindlichkeit bei schwachem Umgebungslicht automatisch erhöhen bzw. bei hellem Umgebungslicht reduzieren kann. Durch Verstellen des Funktionswählers von **»P«**, **»S«**, **»A«** oder **»M«** auf **»^{AUTO}«** oder ein Aufnahmeprogramm wird die standardmäßige ISO-Empfindlichkeitseinstellung **»Automatik«** wiederhergestellt.



Empfindlichkeit

Die ISO-Empfindlichkeit der Kamera ist die digitale Entsprechung zur Filmeempfindlichkeit in der analogen Fotografie. Je höher die ISO-Empfindlichkeit, desto weniger Licht wird für ein zufrieden stellendes Belichtungsergebnis benötigt und desto kürzere Belichtungszeiten oder kleinere Blendenöffnungen können genutzt werden. Sie sollten jedoch beachten, dass bei höherer ISO-Empfindlichkeit mit einem Bildrauschen zu rechnen ist (vergleichbar mit der verstärkten Körnigkeit von Filmen mit hoher Empfindlichkeit). Bei Bildern, die mit einer ISO-Empfindlichkeit der Stufe **»HI (Stufe 1)«** aufgenommen werden, erfolgt eine automatische Rauschreduzierung, wodurch die Aufnahmedauer verlängert wird.

ISO-Empfindlichkeit (73)

Die ISO-Empfindlichkeit kann auch über die Option **»ISO-Empfindlichkeit«** im Aufnahmemenü eingestellt werden.

10 — ISO-Automatik (76)

Mit dieser Option kann die automatische Steuerung der ISO-Empfindlichkeit in den Betriebsarten **»P«**, **»S«**, **»A«** und **»M«** aktiviert werden. Wenn die Einstellung **»HI (Stufe 1)«** ausgewählt ist, ist die automatische Anpassung der Empfindlichkeit deaktiviert.

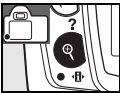
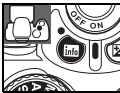
11 — /Funktionstaste (77)

Die ISO-Empfindlichkeit kann auch durch Drehen des Einstellrads eingestellt werden.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Verwendete Bedienelemente: Taste  und Taste 

Für die unten aufgelisteten Funktionen hat die Kamera werkseitige Standardvorgaben gespeichert. Um die Funktionen auf die Standardvorgaben zurückzusetzen, halten Sie die Tasten  und  mehr als zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt (beide Tasten sind mit einem grünen Punkt gekennzeichnet). Der Monitor wird während des Zurücksetzens der Einstellungen kurz ausgeschaltet. Die Individualfunktionen sind nicht betroffen.



Option	Standardeinstellung
Bildqualität  30	JPEG Normal
Bildgröße  30	Groß
Weißabgleich  49)*	Automatisch
ISO-Empfindlichkeit  37	
 AUTO, Aufnahmeprogramm	Automatisch
P, S, A, M	200
Aufnahmebetriebsart  32	Einzelbild
Fokusmodus  23	AF-A
Messfeldsteuerung  24	
 AUTO,  ,  ,  ,  ,  ,  , 	Nächstes Objekt
	Dynamisch
	Einzelfeld

* Feinabstimmung  70) wird auf 0 zurückgesetzt.

Option	Standardeinstellung
Messung  45	Matrixmessung
Blitzbelichtungskorrektur  48	±0
Belichtungskorrektur  47	±0
Blitzsynchronisation  34	
 AUTO,  ,  , 	Automatisch
	Automatische Langzeitsynchronisation
P, S, A, M	Aufhellblitz
Fokussfeld  25	Mitte
Programmverschiebung  40	Aus

Standardeinstellungen

Im Anhang finden Sie eine Liste mit Standardeinstellungen .

Die Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«

Mit den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« kann eine Vielzahl von erweiterten Einstellungen gesteuert werden, darunter die Belichtung (📷 45), der Weißabgleich und die Bildoptimierung. Mit jeder dieser Betriebsarten können die Belichtungszeit und die Blende unterschiedlich gesteuert werden:

Einstellung		Beschreibung
P	Programmautomatik (📷 40)	Die Kamera stellt die Belichtungszeit und die Blende für eine optimale Belichtung ein. Diese Betriebsart wird für Schnappschüsse und andere Situationen empfohlen, in denen die Kameraeinstellungen innerhalb kürzester Zeit angepasst werden müssen.
S	Blendenautomatik (📷 41)	Der Benutzer wählt die Belichtungszeit aus. Die Blende wird von der Kamera ausgewählt, um die besten Ergebnisse zu erzielen. Verwenden Sie diese Betriebsart zum Einfrieren von Bewegungen oder zum Erzeugen von Bewegungsunschärfe.
A	Zeitautomatik (📷 42)	Der Benutzer wählt die Blende aus. Die Belichtungszeit wird von der Kamera ausgewählt, um die besten Ergebnisse zu erzielen. Verwenden Sie diese Betriebsart, um Unschärfen im Hintergrund zu erzeugen oder sowohl den Vordergrund als auch den Hintergrund scharf zu stellen.
M	Manuelle Belichtungssteuerung (📷 43)	Bei der manuellen Belichtungssteuerung bestimmt der Fotograf selbst Belichtungszeit und Blende. Stellen Sie die Belichtungszeit für Langzeitbelichtungen auf »Bulb« oder auf »--« ein.



🔧 Blendenring

Bei **prozessorgesteuerten Objektiven, die über einen Blendenring verfügen**, muss am Objektiv die kleinste Blendenöffnung (höchster Blendenwert) eingestellt werden. Dies gilt nicht für G-Nikkore, da diese keinen Blendenring besitzen.

Objektive ohne CPU können nur bei manueller Belichtungssteuerung »M« verwendet werden (in anderen Betriebsarten ist der Auslöser gesperrt). In diesem Fall wird die Blende mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt. Der Belichtungsmesser der Kamera und eine Vielzahl anderer Funktionen können nicht verwendet werden (📷 97).

📷 10 — ISO-Automatik (📷 76)

Verwenden Sie diese Option, um die automatische ISO-Empfindlichkeitssteuerung in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« zu aktivieren.

📷 Belichtung

Ein und dasselbe Belichtungsergebnis kann mit unterschiedlichen Blenden-Zeit-Kombinationen erzielt werden, was es Ihnen ermöglicht, Bewegungsunschärfe zu erzeugen oder Bewegungen »einzufrieren« oder die Tiefenschärfe zu steuern. Die folgende Abbildung zeigt die Auswirkungen von Belichtungszeit und Blende auf das Belichtungsergebnis.



Belichtungszeit



Kurze Belichtungszeit



Lange Belichtungszeit



Blende



Kleine Blende (größerer Blendenwert)



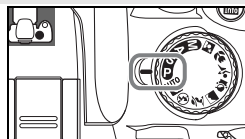
Große Blende (kleinerer Blendenwert)

Betriebsart »P« (Programmautomatik)

In dieser Betriebsart stellt die Kamera automatisch Belichtungszeit und Blende für eine optimale Belichtung in den meisten Aufnahmesituationen ein. Dieser Modus eignet sich besonders für Schnappschüsse und andere Aufnahmesituationen, bei denen Belichtungszeit und Blende von der Kamera eingestellt werden sollen.

So nehmen Sie Bilder mit der Programmautomatik auf:

- 1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf »P«.



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



Programmverschiebung

Bei der Programmautomatik (»P«) kann durch Drehen des Einstellrads eine andere Kombination von Belichtungszeit und Blende ausgewählt werden (»Programmverschiebung«). Drehen Sie das Einstellrad nach rechts, um große Blendenöffnungen (kleine Blendenwerte) zu wählen, mit denen Sie Unschärfe im Hintergrund erzeugen, oder nach links, um kurze Belichtungszeiten zu wählen, wenn Sie Bewegungen einfrieren möchten. Drehen Sie das Einstellrad nach rechts, um kleine Blendenöffnungen (große Blendenwerte) zu wählen, mit denen sich die Tiefenschärfe vergrößern lässt, oder nach links, um lange Belichtungszeiten zu wählen und Bewegungsunschärfe zu erzeugen. Das Belichtungsergebnis bleibt dabei gleich. Bei aktivierter Programmverschiebung wird auf dem Display das Symbol  im Sucher angezeigt. Um wieder die Standardkombination aus Blende und Belichtungszeit zu aktivieren, drehen Sie das Einstellrad, bis die Anzeige erlischt. Wählen Sie eine andere Betriebsart aus und schalten Sie die Kamera aus.

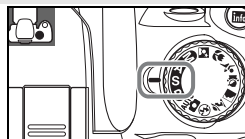


Betriebsart »S« (Blendenautomatik)

Bei der Blendenautomatik wählen Sie die Belichtungszeit aus Werten zwischen 30s und $\frac{1}{4.000}$ s aus, während die Kamera automatisch die Blende auswählt, die eine optimale Belichtung liefert. Mit langen Belichtungszeiten können Sie gezielt Bewegungsunschärfe als gestalterisches Element einsetzen. Kurze Belichtungszeiten bieten sich an, um Motive in ihrer Bewegung »einzufrieren«.

So nehmen Sie Bilder mit der Blendenautomatik auf:

- 1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf »S«.



- 2 Drehen Sie das Einstellrad, bis die gewünschte Belichtungszeit im Sucher angezeigt wird (die Belichtungszeit kann auch auf dem Monitor angezeigt werden, indem die Taste gedrückt wird).



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

Belichtungszeit und Verwacklungsunschärfe

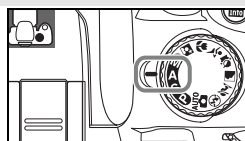
Um unscharfe Aufnahmen durch eine unruhige Kamerahaltung zu vermeiden, sollte die Belichtungszeit stets kürzer als der Kehrwert der verwendeten Brennweite sein (in Sekunden). (Wenn das Objektiv beispielsweise eine Brennweite von 300mm hat, wählen Sie eine kürzere Belichtungszeit als $\frac{1}{300}$ s. Bei längeren Belichtungszeiten wird die Verwendung eines Stativs empfohlen. Um Verwacklungen zu verhindern, können Sie die ISO-Empfindlichkeit erhöhen, 37), das integrierte Blitzgerät 34) oder ein optionales Blitzgerät verwenden 99), die Kamera auf einem Stativ montieren oder einen Bildstabilisator verwenden.

Betriebsart »A« (Zeitautomatik)

Bei der Zeitautomatik wählen Sie die Belichtungszeit aus Werten zwischen dem Minimum und dem Maximum für das Objektiv aus, während die Kamera automatisch die Belichtungszeit auswählt, die eine optimale Belichtung liefert. Mit einer kleinen Blendenöffnung (großer Blendenwert) lässt sich die Tiefenschärfe so vergrößern, dass sowohl Vordergrund als auch Hintergrund scharf abgebildet werden. Große Blendenöffnungen (kleiner Blendenwert) verringern die Tiefenschärfe.

So nehmen Sie Bilder mit der Zeitautomatik auf:

- 1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf »A«.



- 2 Drehen Sie das Einstellrad, bis die gewünschte Blende im Sucher angezeigt wird (die Blende kann auch auf dem Monitor angezeigt werden, indem die Taste  gedrückt wird).



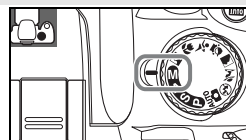
- 3 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Betriebsart »M« (Manuelle Belichtungssteuerung)

Bei der manuellen Belichtungssteuerung (M) wählt der Fotograf sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende aus. Die Belichtungszeit kann auf einen Wert im Bereich von 30s und 1/4.000 Sekunde oder auf Langzeitbelichtung (**b u l b**) mit unbestimmter Belichtungszeit eingestellt werden. Die wählbaren Blendenstufen hängen jeweils vom montierten Objektiv ab.

So nehmen Sie Bilder mit der manuellen Belichtungssteuerung auf:

- 1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf »M«.



- 2 Drehen Sie das Einstellrad, um eine Belichtungszeit auszuwählen (wie in der Abbildung links unten dargestellt). Um die Blende einzustellen, (unten rechts), drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste **F2** () drücken. (Drücken Sie die Taste **MEM**, um die Belichtungszeit und die Blende auf dem Monitor anzuzeigen). Prüfen Sie die Belichtung anhand der Belichtungsskala (siehe Abbildung unten).



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

Belichtungsskala

Wenn ein Objektiv mit CPU montiert ist und eine andere Belichtungszeit als **b u l b** ausgewählt wurde, zeigt die Belichtungsskala auf der Anzeige für die Aufnahmeinformationen und im Sucher den Grad der Über- bzw. Unterbelichtung an, der bei den aktuellen Belichtungseinstellungen zu erwarten ist. Wenn die aktuellen Belichtungseinstellungen außerhalb des Belichtungsumfangs des Messsystems liegen, blinkt die Belichtungsskala.

Anzeige	Beschreibung
+ . 0 . -	Optimale Belichtung.
+ . 0 . -	Wenn sich die Anzeige rechts der 0 befindet, ist das Bild unterbelichtet. Die Anzeige links deutet darauf hin, dass das Bild um 1/3 LW unterbelichtet ist.
+ . 0 . -	Wenn sich die Anzeige links der 0 befindet, ist das Bild überbelichtet. Die Anzeige links deutet darauf hin, dass das Bild um über 2 LW überbelichtet ist.

Langzeitbelichtungen

Belichtungszeiten, die auf »Bulb« oder »--« eingestellt sind, können für Aufnahmen mit Langzeitbelichtung von bewegten Lichtern, Sternen, Landschaften bei Nacht oder Feuerwerken verwendet werden. Um unscharfe Aufnahmen durch eine unruhige Kamerahaltung zu verhindern, verwenden Sie ein Stativ oder eine optionale Fernsteuerung (☒ 33, 103).

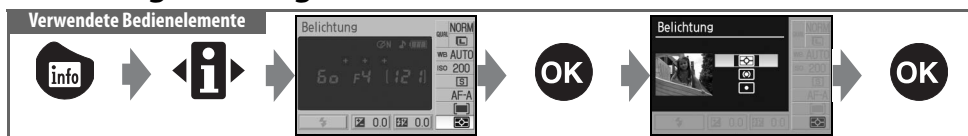
Belichtungszeit	Beschreibung
»Bulb«	Der Verschluss bleibt so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird.
--	Optionale Fernsteuerung erforderlich. Wählen Sie die Betriebsart »M«, stellen Sie für die Belichtungszeit »Bulb« ein und wählen Sie anschließend den Fernauslöser mit Vorlaufzeit oder den Fernauslöser (☒ 33) aus. Der Verschluss wird geöffnet, wenn der Auslöser an der Fernsteuerung gedrückt wird und 30 Minuten lang geöffnet bleibt bzw. bis die Taste ein zweites Mal gedrückt wird.



35s, 1:25

Um bei Langzeitbelichtungen eine ausreichende Stromversorgung zu gewährleisten, sollten Sie einen vollständig aufgeladenen Akku oder einen optionalen Netzadapter verwenden. Bei Langzeitbelichtungen kann es zu Bildrauschen kommen. Stellen Sie vor der Aufnahme die Option »**Rauschreduzierung**« im Aufnahmemenü auf »**Ein**«.

Belichtungsmessung



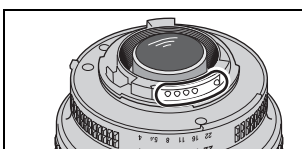
Je nach gewählter Belichtungsmessmethode führt die Kamera unterschiedliche Berechnungen zum Ermitteln der optimalen Belichtungswerte durch. Die folgenden Optionen sind verfügbar, wenn das Funktionswählrad auf »P«, »S«, »A« oder »M« gestellt wird (Matrixmessung wird in anderen Betriebsarten verwendet):

Methode	Beschreibung
Matrixmessung	Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen. Die Kamera misst einen weiten Bereich des Bildfelds und stellt die Belichtung unmittelbar entsprechend der Verteilung der Helligkeit, der Farbe, der Distanz und der Bildgestaltung so ein, dass natürliche Ergebnisse erzielt werden.
Mittenbetont	Die Kamera misst die Lichtverteilung im gesamten Bildfeld, legt aber den Messschwerpunkt auf ein mittleres Messfeld. Ideal für Porträtaufnahmen.
Spotmessung	Die Kamera misst die Belichtung nur in aktiven Fokussmessfeldern (wenn » Nächstes Objekt « für » Messfeldsteuerung « ausgewählt wurde 24), misst die Kamera das mittlere Fokussmessfeld). Diese Einstellung stellt sicher, dass das Motiv auch dann korrekt belichtet wird, wenn der Hintergrund sehr viel heller oder dunkler ist als das Motiv.

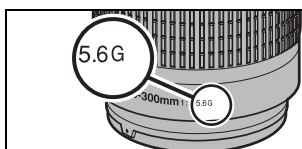
Belichtungsmessung

Die Belichtungsmessung steht nur für Objektive mit CPU zur Verfügung. Bei der Matrixmessung wird die Belichtung mithilfe eines 420-Segment-RGB-Sensors eingestellt. Verwenden Sie ein Nikkor-Objektiv vom Typ D oder G, wenn die Ergebnisse Abstandsinformationen (*3D-Color-Matrixmessung II*; 97) beinhalten sollen. Bei anderen CPU-Objektiven werden keine 3D-Abstandsinformationen einbezogen (*Color-Matrixmessung II*).

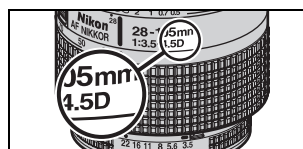
Prozessorgesteuerte Objekte erkennen Sie an den CPU-Kontakten, G- und D-Nikkore am Buchstaben auf dem Objektivtubus. G-Objektive sind nicht mit einem Blendenring ausgestattet.



Prozessorgesteuertes Objektiv



G-Nikkor



D-Nikkor

5 — Belichtung 75)

Die Messung kann auch aus dem Menü »**Individualfunktionen**« ausgewählt werden.

Belichtungs-Messwertspeicher

Verwendete Bedienelemente

Taste »AE-L/AF-L«

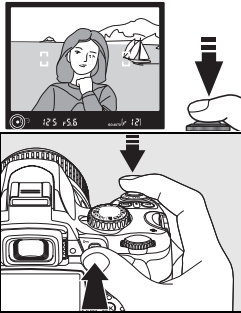
Wenn sich das Motiv bei mittenbetonter Messung oder Spotmessung nicht im Messfeld befindet, basiert die Belichtung auf den Lichtverhältnissen im Hintergrund. Die Aufnahme ist dann möglicherweise nicht korrekt belichtet. Um eine falsche Belichtung zu vermeiden, sollten Sie in diesen Fällen den Belichtungs-Messwertspeicher der Kamera verwenden.

1

Wählen Sie die Betriebsart »P«, »S« oder »A« aus und wählen Sie die mittenbetonte Messung oder die Spotmessung aus (der Belichtungs-Messwertspeicher hat in der Betriebsart »M« keine Auswirkungen).

2

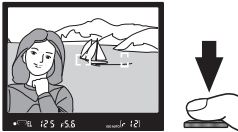
Richten Sie die Kamera so auf das Motiv, dass es sich innerhalb des ausgewählten Fokussmessfelds befindet, (bei der mittenbetonten Messung muss sich das Motiv innerhalb des mittleren Messfelds befinden). Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt und vergewissern Sie sich, dass der Schärfelndikator (●) im Sucher angezeigt wird. Halten Sie dann den Auslöser in dieser Position gedrückt, während sich das Motiv im Fokussmessfeld befindet, und drücken Sie die Taste »AE-L/AF-L« zur Fixierung der Belichtungseinstellungen.



Bei aktiviertem Belichtungs-Messwertspeicher wird die Anzeige »EL« im Sucher eingeblendet.

3

Halten Sie die Taste »AE-L/AF-L« weiterhin gedrückt, passen Sie den Bildausschnitt erneut wie gewünscht an und lösen Sie aus.



Belichtungseinstellungen bei aktiviertem Messwertspeicher

Bei aktiviertem Belichtungs-Messwertspeicher können Sie die folgenden Belichtungseinstellungen ändern, ohne den Messwertspeicher zu beeinflussen.

Einstellung	Einstellung
Programmautomatik	Belichtungszeit und Blende (Programmverschiebung; 40)
Blendenautomatik	Belichtungszeit
Zeitautomatik	Blende

Die neuen Einstellungen können im Sucher und auf der Anzeige für die Aufnahmeinformationen überprüft werden. Beachten Sie, dass die Messmethode bei aktivem Belichtungs-Messwertspeicher nicht verändert werden kann (Änderungen an der Messmethode werden wirksam, nachdem die Fixierung des Messwerts aufgehoben wird).

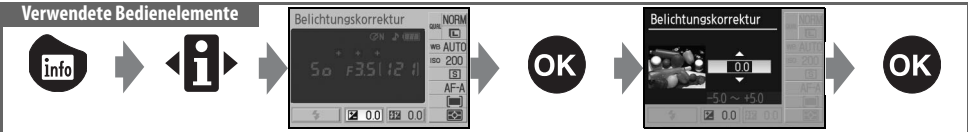
12 — AE-L/AF-L-Taste (77)

Diese Option legt die Funktion der Taste »AE-L/AF-L« fest.

13 — Belichtungsspeicher (77)

Diese Option legt fest, ob der Auslöser zur Fixierung der Belichtungseinstellungen verwendet werden kann.

Belichtungskorrektur



Die Belichtungskorrektur wird verwendet, um die Belichtung um bis zu $\pm 5\text{LW}$ mit einer Schrittweite von $\frac{1}{3}\text{LW}$ zu ändern, wodurch Bilder aufgehellt oder verdunkelt werden. Sie ist nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« verfügbar. Sie ist am effektivsten, wenn Sie mit der mittenbetonten Messung oder der Spotmessung verwendet wird (45). Als Faustregel kann gelten: Stellen Sie einen positiven Korrekturwert ein, wenn das Motiv dunkler als der Hintergrund ist, und einen negativen Wert, wenn das Motiv heller als der Hintergrund ist.

»Belichtungskorrektur« wird in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt. Um die Belichtungskorrektur wieder zu deaktivieren, stellen Sie den Wert 0 ein. Die Belichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.



-1 LW



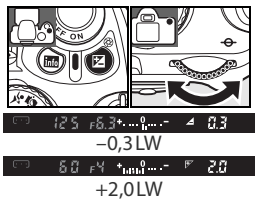
Keine Belichtungskorrektur



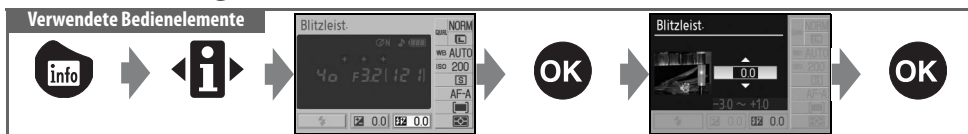
+2 LW

Die Taste

Der Wert für die Belichtungskorrektur kann auch durch Drücken der Taste und durch Drehen des Einstellrads, bis der gewünschte Wert im Sucher oder in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen angezeigt wird, eingestellt werden (nur in den Betriebsarten »P«, »S« und »A«). Die Sucheranzeige ist rechts abgebildet.



Blitzbelichtungskorrektur



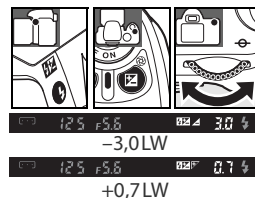
Blitzleistungskorrektur (nur verfügbar in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«) wird verwendet, um die Blitzleistung von -3 LW auf $+1\text{ LW}$ in Schritten von $\frac{1}{3}\text{ LW}$ zu korrigieren, wodurch die Helligkeit des Hauptmotivs bezüglich des Hintergrunds geändert wird. Eine Erhöhung der Blitzleistung bietet sich an, um das Motiv heller abzubilden. Eine Verringerung der Blitzleistung ist sinnvoll, wenn störende Reflexe des Blitzlichts abgeschwächt werden sollen.

Belichtungskorrektur wird in den Aufnahmeinformationen angezeigt. Die Blitzbelichtungskorrektur kann aufgehoben werden, indem der Korrekturwert auf ± 0 eingestellt wird. Die eingestellte Blitzbelichtungskorrektur bleibt beim Ausschalten der Kamera gespeichert und wird beim nächsten Einschalten wieder aktiviert.



Die Taste

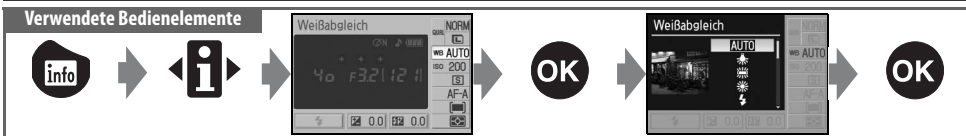
Die Blitzleistungskorrektur kann auch durch Drücken der Tasten und und durch Drehen des Einstellrads, bis der gewünschte Wert im Sucher oder in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen angezeigt wird, angepasst werden. Die Sucheranzeige ist rechts abgebildet.



8 — Blitzleist. 76)

Die Blitzbelichtungskorrektur kann auch aus dem Menü »Individualfunktionen« angepasst werden.

Weißabgleich



Durch den Weißabgleich wird sichergestellt, dass Farben von der Farbe der Lichtquelle nicht beeinflusst werden. Für die meisten Lichtquellen empfiehlt sich der automatische Weißabgleich. Falls erforderlich, können je nach Art der Lichtquelle andere Werte ausgewählt werden. Die folgenden Optionen sind in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« verfügbar (in Aufnahmeprogrammen wird automatisch »Automatisch« ausgewählt):

Option	Beschreibung
AUTO Automatisch	Der Weißabgleich wird von der Kamera automatisch eingestellt. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
Kunstlicht	Für Aufnahmen bei Glühlampenlicht.
Leuchtstofflampe	Für Aufnahmen bei Leuchtstofflampenlicht.
Direktes Sonnenlicht	Für Tageslichtaufnahmen bei direktem Sonnenlicht.
Blitzlicht	Für Aufnahmen mit dem integrierten Blitzgerät oder externen Nikon-Blitzgeräten.
Bewölkter Himmel	Für Tageslichtaufnahmen bei bewölktem Himmel.
Schatten	Für Tageslichtaufnahmen, bei denen sich das Motiv im Schatten befindet.
PRE Eigener Messwert	Zur Bestimmung der Farbtemperatur anhand eines grauen oder weißen Referenzobjekts oder einer früheren Aufnahme (70).

Weißabgleich (70)

Neben der Auswahl des Weißabgleichs kann die Option »Weißabgleich« im Aufnahmemenü auch verwendet werden, um den Weißabgleich fein einzustellen, den voreingestellten Wert für den Weißabgleich zu messen oder einen Wert für den voreingestellten Weißabgleich von einem vorhandenen Bild zu kopieren.

11—/Funktionstaste (77)

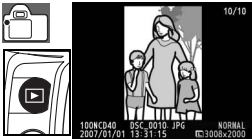
Der Weißabgleich kann auch mithilfe des Einstellrads eingestellt werden.

Bildwiedergabe und Drucken

Wiedergeben von Bildern auf dem Monitor

Drücken Sie die Taste , um Fotos wiederzugeben. Auf dem Monitor wird das zuletzt aufgenommene Foto angezeigt. Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden, werden wie rechts dargestellt im Hochformat angezeigt.

In der Vollanzeige können folgende Aktionen ausgeführt werden:



Aktion	Taste	Beschreibung
Zusätzliche Bilder anzeigen	 oder 	Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts oder drehen Sie das Einstellrad nach rechts, um Bilder in der Reihenfolge anzuzeigen, in der Sie gespeichert wurden. Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder drehen Sie das Einstellrad nach links, um die Aufnahmen in umgekehrter Reihenfolge durchzublätern.
Anzeigen von Bild-informationen		Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um Informationen zum ausgewählten Bild einzublenden ( 51).
Bild vergrößern (Einzoomen)		Vergrößert das aktuelle Bild ( 53).
Löschen des aktuellen Bildes		Löscht das aktuelle Bild ( 54).
Schützen des Bildes	 ()	Schützt das aktuelle Bild ( 54).
Indexbilder anzeigen		Zeigt mehrere Bilder an ( 52).
Zum Aufnahmemodus zurückkehren	Auslöser oder 	Wenn Sie zur Aufnahmebereitschaft zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder drücken Sie die Taste  .
Anzeigen von Menüs		Zeigt Menüs an ( 63).
Bild retuschieren		Erstellt eine retuschierte Kopie des aktuellen Bildes ( 89).
Anzeigen der Aufnahmeinformationen		Zeigt die Aufnahmeinformationen an ( 22).

Orientierung (88)/Anzeige im Hochformat (66)

Durch diese Optionen wird festgelegt, ob Aufnahmen, die im Hochformat aufgenommen wurden, während der Wiedergabe für die Anzeige auf dem Monitor gedreht werden sollen.

7 — Bildkontrolle (75)

Zeigt die Bilder unmittelbar nach der Aufnahme an.

15 — Ausschaltzeiten (78)

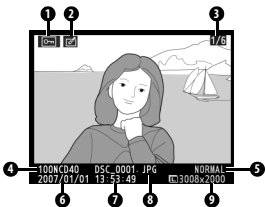
Wählen Sie aus, wie lange der Monitor eingeschaltet bleibt, bevor er automatisch ausgeschaltet wird, um Strom zu sparen.

Bildinformationen

Bei der Vollanzeige werden über dem Bild Bildinformationen eingeblendet. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um durch die eingeblendeten Informationen zu blättern: Dateiinformationen ↔ Aufnahmedaten, Seite 1 ↔ Aufnahmedaten, Seite 2 ↔ Bildbearbeitungshistorie (nur nachbearbeitete Kopien) ↔ Lichter ↔ RGB-Histogramm ↔ Dateiinformationen.

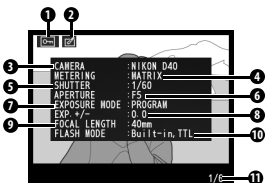
Dateiinformationen

1	Schutzstatus.....	54	5	Dateiname.....	31
2	Anzeige zum Nachbearbeiten ...	89	6	Bildqualität.....	30
3	Bildnummer/Gesamtanzahl gespeicherter Bilder		7	Aufnahmedatum.....	11, 83
4	Ordnername.....	85	8	Uhrzeit der Aufnahme.....	11, 83
			9	Bildgröße.....	30



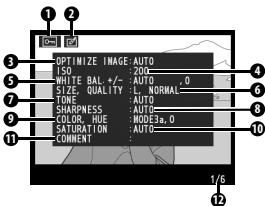
Aufnahmedaten, Seite 1

1	Schutzstatus.....	54	7	Betriebsart.....	4
2	Anzeige zum Nachbearbeiten ...	89	8	Belichtungskorrektur.....	47
3	Typbezeichnung der Kamera		9	Brennweite.....	1
4	Messung.....	45	10	Blitzeinstellung.....	35
5	Belichtungszeit.....	39–44	11	Bildnummer/Gesamtanzahl gespeicherter Bilder	
6	Blende.....	39–44			



Aufnahmedaten, Seite 2

1	Schutzstatus.....	54	7	Tonwertkorrektur.....	69
2	Anzeige zum Nachbearbeiten ...	89	8	Scharfzeichnung.....	69
3	Bildoptimierung.....	68	9	Farbwiedergabe/Farbtone.....	69
4	ISO-Empfindlichkeit ¹	37	10	Farbsättigung.....	69
5	Weisabgleich/ Weißabgleichsfeinabstimmung	49, 70	11	Bildkommentar ²	84
6	Bildgröße/Bildqualität.....	30	12	Bildnummer/Gesamtanzahl gespeicherter Bilder	

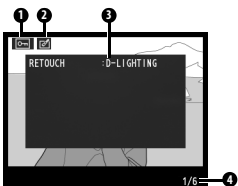


- 1. Wird rot angezeigt, wenn der ausgewählte Wert von der ISO-Empfindlichkeit geändert wurde.
- 2. Es werden nur die ersten 15 Buchstaben angezeigt.

Bildbearbeitungshistorie¹

1	Schutzstatus.....	54
2	Anzeige zum Nachbearbeiten.....	89
3	Bildbearbeitungshistorie: Führt die Änderungen auf, die mithilfe der Optionen im Bildbearbeitungsmenü (89) vorgenommen wurden, beginnend mit der letzten Änderung.	
4	Bildnummer/Gesamtanzahl gespeicherter Bilder	

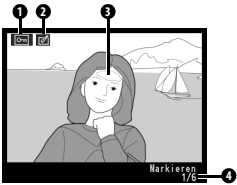
- 1. Wird angezeigt, wenn das Bild mithilfe der Optionen im Bildbearbeitungsmenü aufgenommen wurde.



Lichter

Lichter sind die hellsten Bereiche des Bildes. In überbelichteten Bereichen gehen möglicherweise Details verloren, sodass diese »ausgewaschen« wirken.

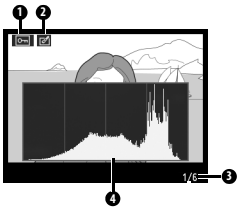
1	Schutzstatus.....	54
2	Bildbearbeitungsanzeige.....	89
3	Lichter (kenntlich gemacht durch einen blinkenden Rahmen)	
4	Bildnummer/Gesamtanzahl gespeicherter Bilder	



Histogramm

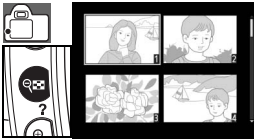
In einem *Histogramm* wird die statistische Verteilung der Tonwerte im Bild dargestellt. Die horizontale Achse entspricht der Pixelhelligkeit, wobei sich dunkle Pixel links und helle Pixel rechts befinden. Die vertikale Achse entspricht der Anzahl von Pixel jeder Helligkeitsstufe im Bild. Beachten Sie bitte, dass die Histogrammanzeige nur als Anhaltswert dient und sich von der eines Bildverarbeitungsprogramms unterscheiden kann.

1	Schutzstatus.....	54	3	Bildnummer/Gesamtanzahl gespeicherter Bilder	
2	Anzeige zum Nachbearbeiten..	89	4	Histogramm	



Anzeigen mehrerer Bilder: Indexbildansicht

Um zur Indexdarstellung mit vier oder neun Miniaturen zu wechseln, drücken Sie in der Vollansicht die Taste . In der Bildindexansicht können die folgenden Aktionen ausgeführt werden:



Aktion	Taste	Beschreibung
Anzeigen mehrerer Bilder pro Seite		Erhöht die Anzahl von angezeigten Bildern von einem Bild (Vollansicht) auf vier Bilder bzw. von vier auf neun Bilder.
Anzeigen von weniger Bildern pro Seite		Reduziert die Anzahl von angezeigten Bildern von neun auf vier Bilder bzw. von vier auf ein Bild (Vollansicht).
Anzeigen eines Bildes		Zeigt das markierte Bild in der Vollansicht an.
Markieren eines Bildes		Verwenden Sie den Multifunktionswähler oder das Einstellrad, um Bilder zu markieren.
Löschen des aktuellen Bildes		Löscht das markierte Bild (54).
Schützen des Bildes		Schützt das markierte Bild (54).
Zum Aufnahmemodus zurückkehren	Auslöser oder	Wenn Sie zur Aufnahmebereitschaft zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder drücken Sie die Taste .
Anzeigen von Menüs		Zeigt Menüs an (63).
Anzeigen der Aufnahmeinformationen		Zeigt die Aufnahmeinformationen an (22).

Detailansicht: Ausschnittvergrößerung

Drücken Sie die Taste , um ein Bild in der Vollanzeige zu vergrößern. Die folgenden Aktionen können ausgeführt werden:

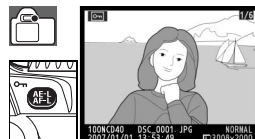


Aktion	Taste	Beschreibung
Einzoomen und Auszoomen	 	Drücken Sie die Taste  um das Bild maximal auf das 19fache (große Bilder), auf das 15fache (mittlere Bilder) oder auf das 10fache (kleine Bilder) zu vergrößern. Drücken Sie die Taste  um das Bild zu verkleinern. Drücken Sie bei vergrößertem Bild den Multifunktionswähler oben, unten, links oder rechts, um Bildbereiche anzuzeigen, die auf dem Monitor nicht sichtbar sind. Halten Sie den Multifunktionswähler gedrückt, um schnell zu anderen Bereichen des Bildes zu blättern. Das Navigationsfenster wird angezeigt, wenn die Darstellungsgröße geändert wird. Der aktuell im Monitor angezeigte Bereich ist durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet.
Verschieben des sichtbaren Ausschnitts		
Anzeigen anderer Bilder		Drehen Sie das Einstellrad, um zu anderen Bildern zu blättern. Auch die übrigen Bilder werden mit der gewählten Ausschnittvergrößerung angezeigt.
Ausschnittvergrößerung beenden		Kehrt zur Vollanzeige zurück.
Löschen des aktuellen Bildes		Löscht das aktuelle Bild ( 54).
Schützen des Bildes	 	Schützt das aktuelle Bild ( 54).
Zum Aufnahmemodus zurückkehren	Auslöser oder 	Wenn Sie zur Aufnahmbereitschaft zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder drücken Sie die Taste  .
Anzeigen von Menüs		Zeigt Menüs an ( 63).
Anzeigen der Aufnahmeinformationen		Zeigt die Aufnahmeinformationen an ( 22).

Schützen von Bildern vor versehentlichem Löschen

Bei der Bildwiedergabe (Einzelbild-, Bildindexanzeige, Ausschnittvergrößerung) können Sie das angezeigte bzw. ausgewählte Bild durch Drücken der Taste **AE-L/AF-L** als geschützt kennzeichnen. Geschützte Bilder lassen sich weder mit der Taste **DEL** noch mit dem Befehl »Löschen« aus dem Wiedergabemenü löschen. Unter Windows besitzen geschützte Bilder das Dateiattribut »Schreibgeschützt«. Die Schutzkennzeichnung verhindert *nicht*, dass die Bilder beim Formatieren der Speicherkarte unwider-
ruflich gelöscht werden (**13, 81**).

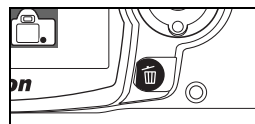
Drücken Sie die Taste **AE-L/AF-L**, um das aktuell in der Vollanzeige bzw. der Zoom-Wiedergabe angezeigte Bild oder das in der Indexbildliste markierte Bild zu schützen. Das ausgewählte Bild wird mit dem Symbol **On** gekennzeichnet.



Um den Schutz aufzuheben, damit das Bild gelöscht werden kann, drücken Sie die Taste **AE-L/AF-L**, wenn das Bild in der Vollanzeige oder in der Zoom-Wiedergabe angezeigt wird bzw. in der Indexbildliste markiert ist.

Löschen einzelner Bilder

Drücken Sie die Taste **DEL**, um das aktuell in der Vollanzeige bzw. der Zoom-Wiedergabe angezeigte Bild oder das in der Indexbildliste markierte Bild zu löschen. Eine der folgenden Sicherheitsabfragen wird angezeigt. Drücken Sie die Taste **DEL** erneut, um das Bild zu löschen. Wenn Sie das Menü verlassen möchten, ohne das Bild zu löschen, drücken Sie die Taste **DISP**.



Löschen (**65**)

Mit dieser Option können mehrere Bilder gelöscht werden.

Anschluss an einen Computer, Drucker oder Fernseher

Anschließen an einen Computer

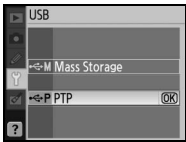
Die Kamera kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen USB-Kabel an einen Computer angeschlossen werden. Sobald die Kamera angeschlossen wurde, können die aufgenommenen Bilder mit der im Lieferumfang enthaltenen Software PictureProject direkt von der Kamera zum Computer übertragen werden, wo sie verwaltet, nachbearbeitet und gedruckt werden können.

Vor dem Anschließen der Kamera

Installieren Sie PictureProject von der mitgelieferten Installations-CD. Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig aufgeladen ist, um eine Unterbrechung der Datenübertragung zu vermeiden. Laden Sie im Zweifelsfall den Akku sicherheitshalber vollständig auf, oder versorgen Sie die Kamera über den optionalen EH-5-Netzadapter und den EP-5-Netzadapteranschluss mit Strom (103).

Wählen Sie vor dem Anschließen im Systemmenü der Kamera die Option »USB« und wählen Sie wie unten beschrieben eine USB-Option aus.

Betriebssystem des Computers	USB
Windows XP Home Edition Windows XP Professional	»PTP« oder »Mass Storage«
Mac OS X ab Version 10.3.9	
Windows 2000 Professional	»Mass Storage«*



* Wählen Sie NICHT die Option »PTP« aus. Wenn bei angeschlossener Kamera die Option »PTP« ausgewählt ist, wird der Hardware-Assistent von Windows angezeigt. Klicken Sie auf »Abbrechen«, um den Assistenten zu schließen, und wählen Sie dann die Option »Mass Storage«.

Anschließen des USB-Kabels

- 1

Schalten Sie den Computer ein und warten Sie den Startvorgang ab.
- 2

Schalten Sie die Kamera aus.
- 3

Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene USB-Kabel wie abgebildet an. Üben Sie nicht zu viel Druck aus und verkanten Sie die Stecker nicht. Schließen Sie die Kamera direkt an die USB-Schnittstelle Ihres Computers an und nicht an einen USB-Hub oder eine Tastatur.

- 4 Schalten Sie die Kamera ein. PictureProject erkennt die Kamera automatisch und das Fenster »PictureProject Transfer« wird angezeigt. Wenn für »USB« die Option »**Mass Storage**« ausgewählt ist, werden im Monitor und Sucher die rechts dargestellten Symbole angezeigt (wenn »**PTP**« ausgewählt ist, werden die normalen Aufnahmesymbole angezeigt).



- 5 Übertragen Sie Bilder mithilfe von PictureProject zum Computer. In der Onlinehilfe zu PictureProject erhalten Sie weitere Informationen.

- 6 Wenn für »USB« die Option »**PTP**« eingestellt ist, kann die Kamera nach beendeter Übertragung ausgeschaltet und das USB-Kabel abgezogen werden. Wenn »**Mass Storage**« ausgewählt ist, muss die Kamera zuerst wie unten beschrieben vom System getrennt werden.

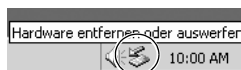
Windows XP Home Edition/Windows XP Professional

Klicken Sie in der Taskleiste auf das Symbol »**Hardware sicher entfernen**« (🔌) und wählen Sie den Befehl »**USB-Massenspeichergerät entfernen**«.



Windows 2000 Professional

Klicken Sie in der Taskleiste auf das Symbol »**Hardware entfernen oder auswerfen**« (🔌) und wählen Sie den Befehl »**USB-Massenspeichergerät anhalten**«.



Mac OS X

Ziehen Sie das Kamera-Volumen (NIKON D40) in den Papierkorb.



✓ Während der Übertragung

Schalten Sie die Kamera nicht aus und ziehen Sie das USB-Kabel nicht ab, solange die Übertragung läuft.

📷 Camera Control Pro

Mit Camera Control Pro (separat erhältlich; 103) kann die Kamera von einem Computer aus betrieben werden. Stellen Sie an der Kamera vor dem Anschließen die Option »**USB**« (84) auf »**PTP**« ein. Wenn Camera Control Pro ausgeführt wird, werden die rechts dargestellten Symbole im Sucher und in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen angezeigt.

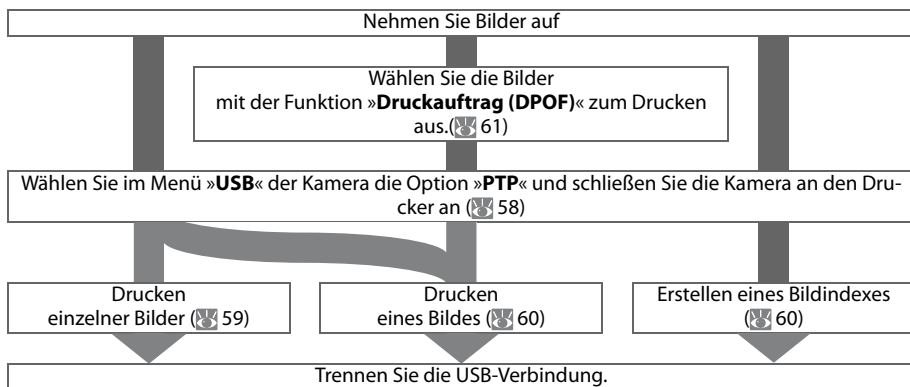
Drucken von Bildern

Zum Drucken von Bildern stehen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- Schließen Sie die Kamera an einen Drucker an und drucken Sie JPEG-Bilder direkt von der Kamera (siehe unten).
- Setzen Sie die Speicherkarte der Kamera in einen Drucker mit Speicherkartensteckplatz ein (Einzelheiten finden Sie im Druckerhandbuch). Wenn der Drucker DPOF unterstützt (📷 117), können Bilder mit der Option »**Druckauftrag (DPOF)**« (📷 61) zum Drucken ausgewählt werden.
- Bringen Sie die Speicherkarte zu einem Entwicklungslabor oder einer Digitaldruckstation. Wenn die Station DPOF unterstützt (📷 117), können Bilder mit der Option »**Druckauftrag (DPOF)**« (📷 61) zum Drucken ausgewählt werden.
- Übertragen Sie die Bilder (📷 55) und drucken Sie sie mithilfe von PictureProject oder Capture NX (separat erhältlich; 📷 103) von einem Computer aus. Dies ist die einzige Methode, die für das Drucken von RAW (NEF)-Bildern zur Verfügung steht.

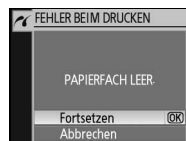
Drucken über eine direkte USB-Verbindung

JPEG-Bilder können direkt von einer Kamera aus gedruckt werden, die an einen PictBridge-Drucker angeschlossen ist (📷 117). Wählen Sie bei der Aufnahme von Bildern für das Drucken über eine direkte USB-Verbindung in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« die Option »**Ia (sRGB)**« oder »**IIa (sRGB)**« für die Option »**Benutzerdefiniert**« > »**Farbwiedergabe**« im Menü »**Bildoptimierung**« (📷 68) aus.



🔧 Drucken über eine direkte USB-Verbindung

Wenn die rechts abgebildete Meldung angezeigt wird, ist ein Fehler beim Drucken aufgetreten. Prüfen Sie die Funktionsbereitschaft Ihres Druckers. Drücken Sie anschließend den Multifunktionswähler oben oder unten, um die Option »**Fortsetzen**« zu markieren und drücken Sie anschließend auf »OK«, um das Drucken fortzusetzen. Wählen Sie »**Abbrechen**«, um den Druckauftrag abubrechen, ohne die restlichen Bilder zu drucken.



RAW (NEF)-Bilder können nicht über eine direkte USB-Verbindung gedruckt werden. Sie werden im Druckauswahl-dialog angezeigt (📷 60), können aber nicht ausgewählt werden.

Anschluss an einen Drucker

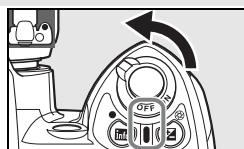
Achten Sie vor dem Drucken darauf, dass der Akku vollständig aufgeladen ist. Laden Sie im Zweifelsfall den Akku sicherheitshalber vollständig auf oder versorgen Sie die Kamera über den Netzadapter EH-5 und den EP-5-Netzadapteranschluss (optionales Zubehör; 103) mit Strom.

- 1 Stellen Sie die Option »USB« der Kamera auf »PTP« ein (84).

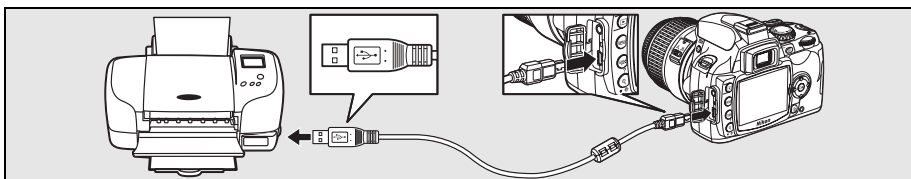


- 2 Schalten Sie den Drucker ein.

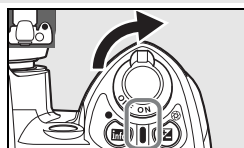
- 3 Schalten Sie die Kamera aus.



- 4 Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene USB-Kabel wie abgebildet an. Üben Sie nicht zu viel Druck aus und verkanten Sie die Stecker nicht. Schließen Sie die Kamera direkt an den Drucker Ihres Computers an und nicht an einen USB-Hub oder eine Tastatur.



- 5 Schalten Sie die Kamera ein. Auf dem Monitor wird zunächst ein Willkommensgruß eingeblendet. Anschließend wird die PictBridge-Wiedergabeansicht angezeigt. Fahren Sie mit Drucken einzelner Bilder (59) oder Drucken mehrerer Bilder fort (60).



Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um zu weiteren Aufnahmen zu blättern, oder drücken Sie die Taste , um das aktuelle Bild zu vergrößern (53). Drücken Sie die Taste  um sechs Bilder gleichzeitig anzuzeigen. Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler oder drücken Sie , um das markierte Bild als Vollbild anzuzeigen.

Drucken einzelner Bilder

Um das in der PictBridge-Wiedergabeansicht aktuell ausgewählte Bild zu drucken, drücken Sie die Taste »OK«. Es wird das rechts dargestellte Menü angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um eine Option zu markieren. Drücken Sie den Multifunktionswähler anschließend rechts, um die Auswahl vorzunehmen.



Option	Beschreibung	
Papierformat	Es wird das rechts abgebildete Menü angezeigt. Verfügbare Formate: » Druckervorgabe « (das Standardformat für den aktuellen Drucker), » 89x127mm «, » 127x178mm «, » 100x150mm «, » 4x6 in «, » 203x254mm «, » Letter «, » A3 « und » A4 «. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um das gewünschte Papierformat zu markieren, und drücken Sie anschließend auf »OK«, um die Auswahl vorzunehmen und zum Druckmenü zurückzukehren.	
Anzahl Seiten	Es wird das rechts abgebildete Menü angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die Anzahl der Druckexemplare (max. 99) auszuwählen. Drücken Sie dann auf »OK«, um zum Druckmenü zurückzukehren.	
Rand	Es wird das rechts abgebildete Menü angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die Option » Drucker-vorgabe « (Standardeinstellung für aktuellen Drucker), » Mit Rand drucken « (Bild wird mit weißem Rand gedruckt) oder » Randlos « auszuwählen. Drücken Sie dann auf »OK«, um die Auswahl vorzunehmen und zum Druckmenü zurückzukehren.	
Zeitstempel	Es wird das rechts abgebildete Menü angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die Option » Drucker-vorgabe « (Standardeinstellung für aktuellen Drucker), » Mit Zeitstempel « (Aufnahmedatum und -uhrzeit werden in das Bild eingedruckt) oder » Ohne Zeitstempel « zu markieren. Drücken Sie dann auf »OK«, um die Auswahl vorzunehmen und zum Druckmenü zurückzukehren.	
Beschneiden	Es wird das rechts abgebildete Menü angezeigt. Um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu beschneiden, markieren Sie » Abbrechen « und drücken Sie »OK«. Wenn Sie ein Bild beschneiden möchten, markieren Sie » Ränder entfernen « und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Wenn » Beschneiden « ausgewählt wurde, wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Verwenden Sie die Tasten und um die Größe der Beschneidung auszuwählen und verwenden Sie den Multifunktionswähler, um die Position der Beschneidung auszuwählen. Drücken Sie »OK«, um zum Druckmenü zurückzukehren.	

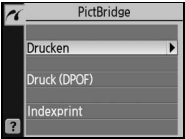
Markieren Sie »**Druck starten**« und drücken Sie die Taste »OK«, um den Druckvorgang zu starten. Die PictBridge-Wiedergabeansicht wird nach Abschluss des Druckvorgangs eingeblendet.

Papierformat, Rand und Zeitstempel

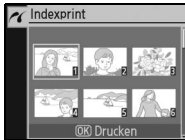
Wählen Sie »**Druckervorgabe**«, um mit den aktuellen Druckereinstellungen zu drucken. Es können nur Optionen ausgewählt werden, die vom aktuell benutzten Drucker unterstützt werden.

Drucken mehrerer Bilder

Wenn Sie mehrere Bilder drucken oder einen Bildindex erstellen möchten, auf dem alle JPEG-Bilder als Indexbilder dargestellt werden, drücken Sie die Taste **MENU** in der PictBridge-Wiedergabeansicht. Es wird das rechts dargestellte Menü angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um eine Option zu markieren. Drücken Sie den Multifunktionswähler anschließend rechts, um die Auswahl vorzunehmen.



Option	Beschreibung
Drucken	Drucken Sie die ausgewählten Bilder (siehe unten).
Druck (DPOF)	Druckt den aktuellen Druckauftrag (61).
Indexprint	Erstellt einen Indexprint aller JPEG-Bilder (maximal 256). Der rechts abgebildete Bestätigungsdialog wird angezeigt. Drücken Sie »OK«, um das Menü mit Druckoptionen anzuzeigen. Wählen Sie die Optionen für Papierformat, Rand und Zeitstempel wie auf der vorherigen Seite beschrieben aus. (Wenn Sie ein zu kleines Papierformat wählen, wird eine Warnmeldung ausgegeben.) Markieren Sie »Druck starten« und drücken Sie die Taste »OK«, um den Druckvorgang zu starten. Nach Abschluss des Druckvorgangs wird das PictBridge-Menü eingeblendet.



Drucken ausgewählter Bilder

Bei Auswahl der Option »**Drucken**« wird das in Schritt 1 dargestellte Menü angezeigt.



Blättern Sie durch die Bilder. Um das aktuelle Bild in der Einzelbildansicht anzuzeigen, drücken Sie die Taste **MENU** und halten Sie die Taste **MENU** gedrückt.

2



Wählen Sie das aktuelle Bild aus und stellen Sie die Anzahl der Druckexemplare auf »1« ein. Die ausgewählten Bilder werden mit dem Symbol  gekennzeichnet.

3



Geben Sie die Anzahl der Druckexemplare an (max. 99). Drücken Sie zum Aufheben der Auswahl eines Bildes den Multifunktionswähler unten, wenn als Anzahl der Druckexemplare »1« festgelegt ist. Wiederholen Sie die Schritte 1-3, um zusätzliche Bilder auszuwählen.

4



Zeigen Sie die Druckoptionen an. Wählen Sie Optionen für Papierformat, Rand und Zeitstempel wie auf Seite 59 beschrieben aus. Markieren Sie **»Druck starten«** und drücken Sie »OK«, um den Druckvorgang zu starten. Nach Abschluss des Druckvorgangs wird das PictBridge-Menü eingeblendet.

Unterbrechen des Druckvorgangs

Um den Druckvorgang abzubrechen und zur PictBridge-Wiedergabeansicht zurückzukehren, drücken Sie »OK«.

Erstellen eines Druckauftrags: Druckauftrag

Die Option »**Druckauftrag (DPOF)**« im Wiedergabemenü wird verwendet, um digitale Druckaufträge für PictBridge-kompatible Drucker und Geräte zu erstellen, die DPOF unterstützen. Wenn Sie die Option »**Druckauftrag (DPOF)**« im Wiedergabemenü auswählen, wird das unter Schritt 1 abgebildete Menü angezeigt.

1



Markieren Sie die Option »**Bilder auswählen**«.



2



Zeigen Sie den Auswahldialog an.



3

Wählen Sie Bilder aus und geben Sie die Anzahl von Ausdrucken wie in den Schritten 1-3 auf der vorherigen Seite beschrieben ein. RAW-(NEF)-Bilder können nicht zum Drucken ausgewählt werden.

4





Zeigen Sie die Optionen an. Markieren Sie die Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts:

- **Dateneinbelichtung:** Drucken Sie die Belichtungszeit und den Blendenwert auf alle Bilder des Druckauftrags.
- **Datumseindruck:** Drucken Sie das Aufnahmedatum auf alle Bilder des Druckauftrags.

Um den Druckauftrag abzuschließen und das Menü zu verlassen, wählen Sie »**Fertig**« und drücken Sie »OK«.

Um den aktuellen Druckauftrag zu drucken, wenn die Kamera an einen PictBridge-Drucker angeschlossen ist, wählen Sie die Option »**Druck (DPOF)**« im PictBridge-Menü und führen Sie die Schritte in »Drucken ausgewählter Bilder« aus, um den aktuellen Druckauftrag zu ändern und zu drucken (S. 60). Die Optionen für das DPOF-Datum und zum Eindringen werden nicht unterstützt, wenn Sie über eine direkte USB-Verbindung drucken. Um das Aufnahmedatum auf Bilder in dem aktuellen Druckauftrag zu drucken, verwenden Sie die Option »**Zeitstempel**« in PictBridge.

Druckauftrag

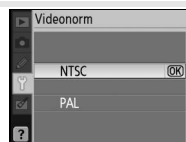
Die Option »**Druckauftrag (DPOF)**« kann nicht verwendet werden, wenn auf der Speicherkarte nicht genügend Speicherplatz für das Speichern des Druckauftrags vorhanden ist.

Druckaufträge können nicht korrekt gedruckt werden, wenn Bilder mit einem Computer gelöscht werden, nachdem der Druckauftrag erstellt wurde.

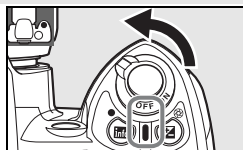
Wiedergaben von Bildern auf einem Fernseher

Mithilfe des Videokabels EG-D100 (separat erhältlich;  103) können Sie die Kamera an einen Fernseher oder Videorekorder anschließen und Bilder wiedergeben oder aufzeichnen. Die Verwendung eines optionalen Netzadapters und EP-5-Netzadapteranschlusses wird für eine längere Wiedergabe ( 103) empfohlen.

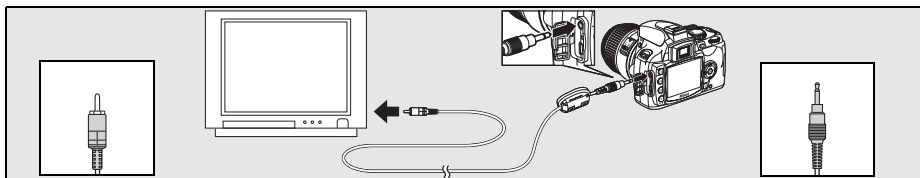
- 1 Wählen Sie die entsprechende Videonorm ( 83) aus.



- 2 Schalten Sie die Kamera immer aus. Das Videokabel darf nur bei ausgeschalteter Kamera an diese angeschlossen oder von ihr abgezogen werden.



- 3 Schließen Sie das Videokabel wie unten dargestellt an.

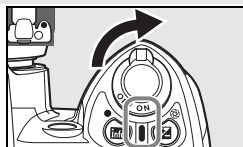


Anschließen an ein Videogerät

Anschließen an eine Kamera

- 4 Stellen Sie am Fernsehgerät den Videokanal ein.

- 5 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten. Während der Wiedergabe werden die Bilder auf dem Fernseher angezeigt oder auf Video aufgenommen; der Monitor der Kamera bleibt ausgeschaltet.



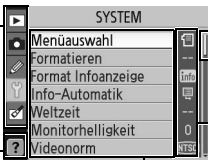
Menüübersicht

Verwenden der Kameramenüs

Die meisten Optionen für Aufnahme, Wiedergabe und Systemkonfiguration können über die Kameramenüs aufgerufen werden. Zum Aufrufen der Menüs drücken Sie die Taste .



Wählen Sie ein Menü: »Wiedergabe«, »Aufnahme«, »Individualfunktionen«, »System« oder »Bildbearbeitung« (siehe unten)



Das Bildlauffeld zeigt an, an welcher Stelle im Menü Sie sich befinden

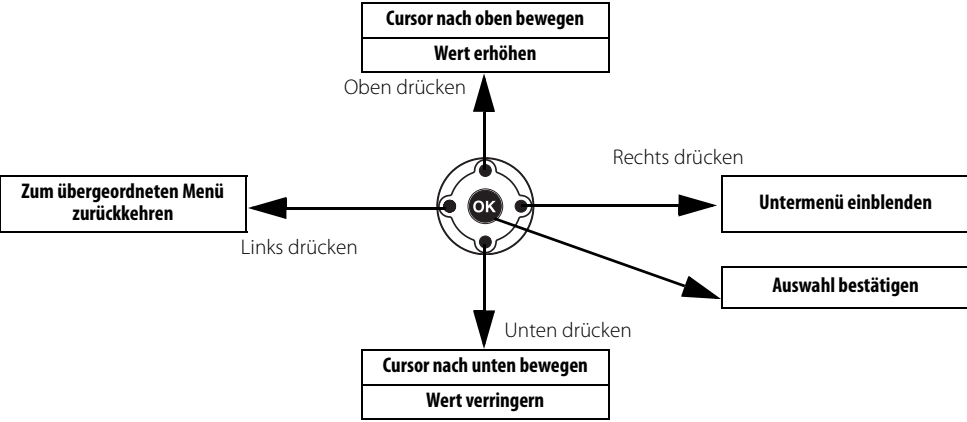
Die aktuelle Einstellung einer Funktion wird durch ein Symbol kenntlich gemacht

Der aktuelle Menüpunkt ist hervorgehoben

Wenn das Symbol »?» angezeigt wird, kann durch Drücken der Taste  Hilfe zur aktuellen Option aufgerufen werden

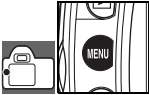
Menü	Beschreibung
 Wiedergabe	Auswählen von Wiedergabeeinstellungen und Verwalten von Bildern ( 65).
 Aufnahme	Auswählen von Aufnahmeeinstellungen ( 68).
 Individualfunktionen	Anpassen von Kameraeinstellungen ( 74).
 System	Formatieren von Speicherkarten und Festlegen grundlegender Kameraeinstellungen ( 80).
 Bildbearbeitung	Erstellen von retuschierten Kopien vorhandener Bilder ( 89).

Mit dem Multifunktionswähler und der Taste »OK« können Sie in den Kameramenüs navigieren.



So ändern Sie Menüeinstellungen:

- 1



Aktivieren der Menüsteuerung.
- 2



Markieren des Symbols für das aktuelle Menü.
- 3



Auswählen eines Menüs.
- 4



Platzieren des Cursors im ausgewählten Menü.
- 5



Markieren Sie einen Menüpunkt.
- 6



Zeigen Sie die Optionen an.
- 7



Markieren einer Option.
- 8



Auswahl bestätigen.

Abgeblendete Menüpunkte (grau dargestellt) stehen vorübergehend nicht zur Verfügung.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Menüs zu verlassen und zur Aufnahmebereitschaft zurückzukehren. Der Monitor wird ausgeschaltet.

Wiedergabeoptionen: Das Wiedergabemenü

Das Wiedergabemenü enthält folgende Optionen (Die angezeigten Optionen können hiervon abweichen, wenn im System für die Option »Menüauswahl« die Option »Benutzerdefiniert« angezeigt wird; 80). Weitere Informationen zur Verwendung der Menüs erhalten Sie unter »Verwenden der Kameramenüs« (63).



Option	Beschreibung	
Löschen	Alle oder ausgewählte Bilder werden gelöscht.	65
Wiedergabe-Ordner	Hier kann ein Ordner für die Wiedergabe ausgewählt werden.	66
Anzeige im Hochformat	Bilder werden während der Wiedergabe im Hochformat angezeigt.	66
Diashow	Gibt die Bilder als Diashow wieder.	67
Druckauftrag (DPOF)	Hier können Sie Bilder für den Druck auswählen.	67

Löschen

Das Menü »Löschen« enthält folgende Optionen:

Option	Beschreibung
Ausgewählte Bilder	Die ausgewählten Bilder werden gelöscht (siehe unten).
Alle	Löscht alle Bilder.



Auswählen mehrerer Bilder

So wählen Sie mehrere Bilder zum Löschen aus:

1

Markieren Sie das Bild. Drücken Sie die Taste , um eine Vollanzeige des markierten Bildes aufzurufen.

2

Wählen Sie das markierte Bild aus.
Die Auswahl wird durch ein Symbol angezeigt.

3

Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um weitere Bilder auszuwählen. Wenn Sie die Auswahl eines Bildes aufheben möchten, markieren Sie es und drücken Sie den Multifunktionswähler unten.

4

Schließen Sie den Vorgang ab.

Wiedergabe-Ordner

Dient zur Auswahl eines Ordners für die Wiedergabe:

Option	Beschreibung
Aktuell (Standard-einstellung)	Während der Wiedergabe werden nur die Bilder angezeigt, die aktuell unter » Ordner « im Systemmenü ausgewählt sind. Diese Option ist bei der Aufnahme eines Bildes automatisch aktiviert. Wenn eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist und noch kein Bild aufgenommen wurde, wird bei der Wiedergabe auf dem Monitor die Meldung eingeblendet, dass der Ordner keine Bilder enthält. Wählen Sie die Option » Alle «, um die Wiedergabe zu starten.
Alle Ordner	Wiedergabe von Bildern aus allen Ordnern auf der Speicherkarte.



Anzeige im Hochformat

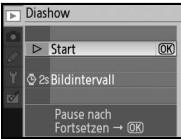
Wählen Sie »**Ein**«, um Bilder im Hochformat auf dem Kameramonitor zu drehen. Wenn Sie bei der Aufnahme von Bildern für »**Orientierung**« (88) die Option »**Aus**« wählen, werden die Bilder im Querformat angezeigt.



Diashow

Erstellen Sie eine Diashow der Bilder, die in dem aktuellen Wiedergabe-Ordner enthalten sind. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Bildintervall	Das Bildintervall bestimmt, wie lange jedes Bild bei der Diashow angezeigt wird.
Start	Startet die Diashow.



Während der Diashow können folgende Aktionen ausgeführt werden:

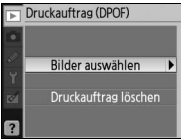
Aktion	Taste	Beschreibung
Vorwärts springen/Rückwärts springen		Drücken Sie den Multifunktionswähler links, um zum vorherigen Bild zu blättern, und rechts, um zum nächsten Bild zu blättern.
Einblenden der Bildinformationen		Ändert die angezeigten Bildinformationen.
Anhalten der Diashow		Hält die Diashow an.
Beenden der Diashow und Rückkehr zum Wiedergabemenü		Beendet die Diashow und zeigt das Wiedergabemenü an.
Rückkehr zum Wiedergabemodus		Beenden Sie die Diashow und kehren Sie zur Bildwiedergabe in der Vollanzeige (50) oder zur Indexbildanzeige (52) zurück.
Zum Aufnahmemodus zurückkehren	Auslöser	Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmebereitschaft zurückzukehren.
Anzeigen der Aufnahmeinformationen		Zeigt die Aufnahmeinformationen an (22).

Nach dem Ende der Diashow oder wenn die Diashow mit der Taste **OK** angehalten wird, wird das rechts abgebildete Menü eingeblendet. Wählen Sie **»Neu starten«**, um die Diashow erneut anzuzeigen, oder **»Stop«**, um zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



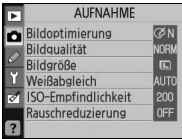
Druckauftrag (DPOF)

Wählen Sie **»Bilder auswählen«**, um die Bilder auszuwählen, die auf einem PictBridge-Drucker oder einem DPOF-kompatiblen Gerät gedruckt werden sollen (57). Wählen Sie die Option **»Druckauftrag löschen«** wenn Sie alle Bilder aus dem aktuellen Druckauftrag entfernen möchten.



Aufnahmeoptionen: Das Aufnahmemenü

Das Aufnahmemenü enthält folgende Optionen (Die angezeigten Optionen können hiervon abweichen, wenn im System für die Option »Menüauswahl« die Option »Benutzerdefiniert« angezeigt wird;  80). Weitere Informationen zur Verwendung der Menüs erhalten Sie unter »Verwenden der Kameramenüs« ( 63).



Option	Beschreibung	
Bildoptimierung *	Optimierung der Bilder der Aufnahmesituation entsprechend.	68–69
Bildqualität	Auswahl der Bildqualität.	70
Bildgröße	Auswahl der Bildgröße.	70
Weißabgleich *	Anpassen der Farben entsprechend der Lichtquelle.	70
ISO-Empfindlichkeit	Erhöhen der ISO-Empfindlichkeit bei unzureichendem Umgebungslicht.	73
Rauschreduzierung	Verringert das Bildrauschen.	73

* Verfügbar ausschließlich in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«.

Bildoptimierung (Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)

Zur Optimierung von Kontrast, Schärpen und anderen Einstellungen entsprechend der Verwendung der Bilder oder der Aufnahmesituation.

Option	Beschreibung
 Normal (Standardvorgabe)	Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
 Weicher	Schwächt den Kantenkontrast ab, sodass natürlich wirkende Aufnahmen erstellt werden. Diese Einstellung eignet sich für Porträtaufnahmen oder Bilder, die am Computer nachbearbeitet werden sollen.
 Brillant	Verstärkt die Farbsättigung, den Kontrast und die Schärfe, um Bilder mit leuchtenden Farben (insbesondere Rot-, Grün- und Blautöne) zu erzeugen.
 Intensiv	Optimiert die Farbsättigung, den Kontrast und die Schärfe, um Bilder mit klaren Farben und scharfen Konturen zu erzeugen.
 Porträt	Schwächt die Kontraste im Bild ab und sorgt bei Hauttönen für eine ausgewogene Farbgebung und natürliche Wirkung.
 Schwarzweiß	Bilder werden in Schwarzweiß aufgenommen.
 Benutzerdefiniert	Sie können die Bildoptimierungseinstellungen benutzerdefiniert anpassen ( 69).

Bildoptimierung

Optimale Ergebnisse werden mit einem Nikkor-Objektiv vom Typ D oder G erzielt. Die Ergebnisse werden für die aktuellen Aufnahmebedingungen optimiert und variieren je nach Belichtung und Position des Motivs im Bild. Um bei mehreren Bildern konsistente Ergebnisse zu erhalten, wählen Sie für die Scharfzeichnung, die Tonwertkorrektur und die Sättigung »Benutzerdefiniert« und eine andere Einstellung als »Automatik«.

Bei anderen Einstellungen als »Benutzerdefiniert« wird der sRGB-Farbraum verwendet.

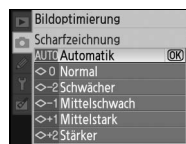
Farbraum

Der Farbraum bestimmt die für die Farbproduktion zur Verfügung stehende Farbskala. sRGB ist für allgemeine Zwecke geeignet, während Adobe RGB für gewerbliche Veröffentlichungen und Drucksachen verwendet wird.

Individuelles Anpassen von Optionen für die Bildoptimierung: Benutzerdefiniert

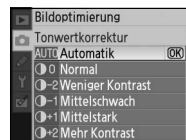
Wählen Sie »**Benutzerdefiniert**«, um die folgenden Optionen einzeln anzupassen. Markieren Sie nach der Anpassung der Einstellungen »**Fertig**« und drücken Sie »**OK**«.

- **Scharfzeichnung:** Wählen Sie, wie stark die Konturen während der Aufnahme scharf gezeichnet werden sollen. Für stark hervorgehobene Konturen wählen Sie eine hohe Einstellung, für weichere Konturen eine niedrigere.



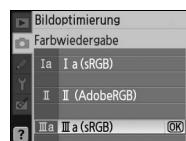
Standardeinstellung: Automatisch.

- **Tonwertkorrektur:** Steuerung des Kontrasts. Durch eine niedrigere Einstellung können Sie Detailverlust in hellen Bereichen verhindern, der bei starker Beleuchtung oder in direktem Sonnenlicht entstehen kann. Eine höhere Einstellung bewahrt Details bei Nebellandschaften und anderen Motiven mit niedrigem Kontrast. Wählen Sie »**Benutzerdefiniert**«, um eine benutzerdefinierte Gradationskurve auszuwählen, die mit Camera Control Pro (separat erhältlich;  103) erstellt und zur Kamera hochgeladen wurde. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zu Camera Control Pro.



Standardeinstellung: Automatisch.

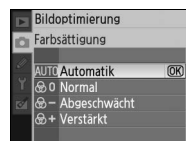
- **Farbwiedergabe:** Steuerung der Farbwiedergabe. Bilder, die in den Modi »Ia« und »IIla« aufgenommen wurden, werden an den sRGB-Farbraum angepasst und sind für den Druck oder die sofortige Verwendung ohne weitere Bearbeitung geeignet. Wählen Sie den Modus Ia für Porträtaufnahmen und IIla für Natur- oder Landschaftsaufnahmen. Der Modus II wird an den Adobe RGB-Farbraum angepasst, der ein breiteres Spektrum an Farben als sRGB unterstützt. Modus II ist die bevorzugte Einstellung für Bilder, die anschließend noch umfassend nachbearbeitet werden sollen.



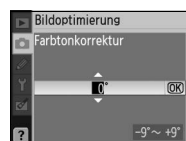
Standardeinstellung: IIla (sRGB).

- **Farbsättigung:** Steuerung der Intensität von Farben. Wählen Sie für weniger gesättigte Farben die Option »**Abgeschwächt**«, für intensivere Farben die Option »**Verstärkt**«.

Standardeinstellung: Automatisch.



- **Farbtonkorrektur:** Der Farbton kann in Schritten von 3° auf einen Wert zwischen -9° bis +9° angepasst werden (die Gradangabe bezieht sich auf den Farbkreis, der häufig zur Darstellung des Farbtons verwendet wird). Bei positiven Werten changieren die Rottöne ins Orange, Grüntöne ins Blau und Blautöne ins Violett. Bei negativen Werten werden die Rottöne eher violett, Blautöne eher grün und Grüntöne gelblich angezeigt.



Standardeinstellung: ±0.

Farbwiedergabe

Die Modi Ia und IIla werden für Bilder empfohlen, die ohne Bearbeitung gedruckt oder in Anwendungen angezeigt werden, die kein Farbmanagement unterstützen. Wenn die Anwendung Farbmanagement unterstützt, wählen Sie beim Öffnen von Bildern, die im Modus II aufgenommen wurden, den Adobe RGB-Farbraum.

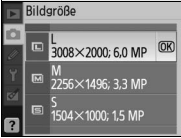
Bildqualität

Wählen Sie die gewünschte Bildqualität (📷 30).



Bildgröße

Wählen Sie die Bildgröße (📷 30).



Weißabgleich (Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)

Der Weißabgleich kann über neun Optionen gesteuert werden. Siehe »Referenz: Weißabgleich« (📷 49).



Feinabstimmung des Weißabgleichs

Bei anderen Einstellungen als »**Eigener Messwert**«, kann der Weißabgleich mit einer Schrittweite von 1 im Bereich von +3 bis -3 vorgenommen werden (weitere Informationen zu Farbtemperaturwerten finden Sie im Anhang auf Seite 118). Wählen Sie niedrigere Werte, um Bildern einen leicht gelben oder roten Farbton zu verleihen. Höhere Weißabgleichswerte können ausgewählt werden, um Bildern einen bläulichen Farbton hinzuzufügen.

Durch Auswahl einer anderen Option als »**Eigener Messwert**« im Weißabgleichsmenü wird das rechts dargestellte Menü angezeigt. Drücken Sie für eine Feinabstimmung den Multifunktionswähler oben oder unten; drücken Sie »OK«, um die Auswahl vorzunehmen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.



Weißabgleich-Voreinstellung

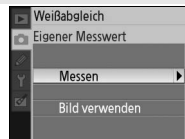
Der voreingestellte Weißabgleich kann verwendet werden, wenn die gewünschten Ergebnisse nicht mit anderen Einstellungen erzielt werden können, oder um den Weißabgleich an den bei einer vorhandenen Aufnahme verwendeten Wert anzupassen. Für die Einstellung des Weißabgleichs stehen zwei Optionen zur Auswahl:

Methode	Beschreibung
Direkte Messung	Die Kamera misst die Farbtemperatur der vorherrschenden Beleuchtung. Stellen Sie für die Messung ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung auf, unter der später das eigentliche Motiv fotografiert werden soll (📷 71).
Übernahme von bereits aufgenommenen Bildern	Der Weißabgleich wird von einem Bild auf der Speicherkarte kopiert (📷 72).

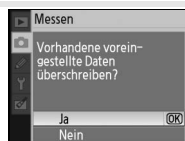
Messen des voreingestellten Weißabgleichs

1 Stellen Sie ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung auf, unter der Sie später Ihr eigentliches Motiv fotografieren möchten. In Studioumgebungen kann hierfür eine Standard-Graukarte verwendet werden. Ändern Sie den von der Kamera ermittelten Belichtungswert. Verwenden Sie in der Betriebsart »M« die Belichtungsskala, um die optimale Belichtung auszuwählen.

2 Zeigen Sie das Aufnahmemenü an und wählen Sie »Weißabgleich« > »Eigener Messwert« (um direkt mit Schritt 4 fortzufahren, ohne das Aufnahmemenü anzuzeigen, wählen Sie für den Weißabgleich in der Anzeige der Aufnahmeinformationen die Option »Eigener Messwert«, wie auf Seite 49 beschrieben, und drücken Sie »OK«).



3 Markieren Sie »Messen« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Das rechts dargestellte Menü wird angezeigt; markieren Sie **Ja**, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (um den Weißabgleich auf den letzten gemessenen Wert einzustellen und zur Aufnahmebetriebsart zurückzukehren, markieren Sie »Nein« und drücken Sie »OK«).



4 Die Meldung »Nehmen Sie ein Bild eines sucherfüllenden grauen oder weißen Objekts unter der Beleuchtung der späteren Aufnahme auf« wird angezeigt. Wenn die Meldung ausgeblendet wird, blinken der Sucher und die Displays für die Weißabgleichsinformationen wie rechts dargestellt. Um den Vorgang abzubrechen, ohne einen voreingestellten Wert zu messen, drücken Sie **MENU** und wählen Sie für den Weißabgleich eine andere Option aus.



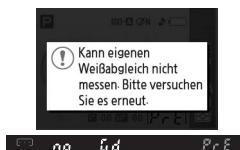
5 Richten Sie die Kamera so auf das Referenzobjekt, dass es das gesamte Sucherbildfeld ausfüllt. Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.



6 Wenn die Kamera einen Wert für den Weißabgleich messen konnte, wird die Meldung »Daten erfolgr. erfasst.« angezeigt. Der Weißabgleich wird automatisch auf den gemessenen Wert eingestellt. Es wird keine Aufnahme auf der Speicherkarte gespeichert.



Wenn die rechts dargestellte Warnmeldung angezeigt wird, konnte die Kamera den Weißabgleich nicht messen. Kehren Sie zu Schritt 2 zurück und messen Sie den Weißabgleich erneut.



11 — /Funktionstaste (77)

Wenn für die Individualfunktion 11 (/Funktionstaste) »Weißabgleich« ausgewählt wird und der voreingestellte Weißabgleich ausgewählt ist, werden durch Drücken der Funktionstaste für ca. 2 s die in Schritt 4 dargestellten Symbole angezeigt. Messen Sie einen Wert für den voreingestellten Weißabgleich, wie in den Schritten 5 und 6 beschrieben.

Übernehmen des Weißabgleichs von einem Bild

Ein aus einem vorhandenen Bild übernommener Wert für den Weißabgleich kann für eine Voreinstellung des Weißabgleichs verwendet werden. Wählen Sie im Aufnahmemenü die Option »Weißabgleich« > »Eigener Messwert«. Das in Schritt 1 dargestellte Menü wird angezeigt.

1



Markieren Sie »Bild verwenden«.*

2



Blenden Sie das aktuelle Quellbild ein.

* Um den zuletzt erfassten Wert zu verwenden (71), markieren Sie »Messen« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts.

3



Markieren Sie die Option »Bild auswählen«.[†]

4



Zeigen Sie die Ordnerliste an.

[†] Um das aktuelle Quellbild zu verwenden, markieren Sie »Aktuelles Bild« und drücken Sie »OK«.

5



Markieren Sie den gewünschten Ordner.

6



Zeigen Sie die Bilder des ausgewählten Ordners an.

7



Markieren Sie das gewünschte Bild.[‡] Drücken Sie und halten Sie die Taste  gedrückt, um das markierte Bild im Vollformat anzuzeigen.

8



Stellen Sie den Weißabgleich auf den Wert des markierten Bildes ein und kehren Sie anschließend zum Aufnahmemenü zurück.

[‡] Sie können auch Bilder anzeigen, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, als Quelle für die Voreinstellung des Weißabgleichs dürfen jedoch nur Bilder verwendet werden, die mit der D40 aufgenommen wurden.

Wenn ein neuer Wert für den Weißabgleich gemessen wird, wird der Weißabgleich auch dann auf den gemessenen Wert eingestellt, wenn in dem Menü für den eigenen Messwert die Option »Bild verwenden« ausgewählt wurde.

ISO-Empfindlichkeit

Anpassen der ISO-Empfindlichkeit (📷 37).



Rauschreduzierung

Bilder, die mit hoher Empfindlichkeit oder mit Belichtungszeiten von 1 s oder länger aufgenommen wurden, können so bearbeitet werden, dass das Bildrauschen in Form von Störungen oder zufällig verteilten Farb- und Helligkeitsabweichungen einzelner Pixel reduziert wird. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:



Option	Beschreibung
Aus (Standard-einstellung)	Bei ISO-Empfindlichkeiten bis 1600 wird die Rauschunterdrückung deaktiviert. Bei einer ISO-Empfindlichkeit von » HI (Stufe 1) « erfolgt noch eine minimale Rauschunterdrückung.
Ein	Bilder, die mit einer ISO-Empfindlichkeit von über ISO 800 oder mit Belichtungszeiten von etwa 1 s oder länger aufgenommen wurden, können so bearbeitet werden, dass das Bildrauschen reduziert wird (wenn die Verschlusszeit 1 s oder länger beträgt, verdoppelt sich die Zeit, die benötigt wird, um Bilder zu verarbeiten, bevor diese gespeichert werden. Zudem kann die Kapazität des Pufferspeichers sinken.). Während der Verarbeitung wird » Job nr « im unteren Bereich des Suchers angezeigt. Wenn die Kamera während der Verarbeitung ausgeschaltet wird, wird die Rauschunterdrückung nicht ausgeführt.

Die Rauschunterdrückung führt bei Serienaufnahmen zu einer niedrigeren Bildrate (📷 32).



Individualfunktionen

Individualfunktionen können für eine individuelle Anpassung der Kameraeinstellungen verwendet werden. Folgende Optionen sind verfügbar, wenn Sie im System (🔍 80) für »Menüauswahl« die Option »Einfach« (Standardvorgabe) wählen:



Option	
R Zurücksetzen	74
1 Tonsignal	74
2 Fokusmodus	75
3 Messfeldsteuerung	75

Option	
4 Bei Aufnahme	75
5 Belichtung	75
6 Auslösesperre	75

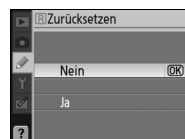
Zur Anzeige der folgenden Optionen müssen Sie für »Menüauswahl« die Einstellung »Detailliert« wählen:

Option	
7 Bildkontrolle	75
8 Blitzleist.	76
9 AF-Hilfslicht	76
10 ISO-Automatik	76
11 ☺-/Funktionstaste	77
12 AE-L/AF-L-Taste	77

Option	
13 Belichtungsspeicher	77
14 Integr. Blitzgerät	78
15 Ausschaltzeiten	78
16 Selbstauslöser	79
17 Fernauslöser	79

R: Zurücksetzen

Wählen Sie »Ja«, um die Kameraeinstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen. Im Anhang (🔍 113) finden Sie eine Liste mit Standardeinstellungen.



1: Tonsignal

Wenn die Standardeinstellung »Ein« aktiviert ist, gibt die Kamera in folgenden Fällen akustische Signale aus: Wenn die Kamera bei Einzelaufokus scharf gestellt hat (»AF-S« oder beim Aufnehmen von unbewegten Objekten im Autofokusmodus »AF-A«, bei Selbstauslöser oder Fernauslöser mit Vorlaufzeit (🔍 33) oder wenn ein Bild mit Fernauslöser mit Direktauslösung aufgenommen wird (🔍 33). Bei deaktivierter Funktion (»Aus«) ertönt kein akustisches Signal. Die aktuelle Einstellung wird in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen angezeigt: Bei aktiviertem Tonsignal wird 🎵 angezeigt, 🚫 bei deaktiviertem Tonsignal (🔍 6).



2: Fokusmodus

Wählen Sie einen Fokusmodus aus (🔍 23).



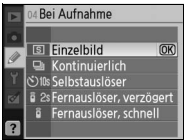
3: Messfeldsteuerung

Wählen Sie aus, wie die Kamera das Fokussmessfeld im Autofokus auswählt (🔍 24).



4: Bei Aufnahme

Die folgenden Modi stehen zur Verfügung: »**Einzelbild**«, »**Kontinuierlich**«, »**Selbstausröser**« und »**Fernausröser**« (🔍 32).



5: Belichtung (nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)

Wählen Sie, wie die Kamera die Belichtung misst (🔍 45).



6: Auslösesperre

Wird die Option »**Ein**« (Standardvorgabe) ausgewählt, wird der Auslöser bei fehlender Speicherkarte deaktiviert. Wählen Sie die Option »**Aus**«, um den Auslöser auch bei fehlender Speicherkarte zu aktivieren. Die Aufnahmen werden auf dem Monitor angezeigt, jedoch nicht gespeichert.



7: Bildkontrolle

Wird die Option »**Ein**« (Standardvorgabe) ausgewählt, werden Bilder nach der Aufnahme automatisch auf dem Monitor angezeigt (der Zeitraum, über den Bilder angezeigt werden, ist von der für die Individualfunktion 15 ausgewählten Option abhängig: **Ausschaltzeiten**). Wenn die Option »**Aus**« aktiviert ist, können die aufgenommenen Bilder durch Drücken der Taste (🔍) auf dem Monitor angezeigt werden.



8: Blitzleistung (nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)

Blitzleistung anpassen (🔧 48).



9: AF-Hilfslicht (Alle Betriebsarten außer 📷 und 📷)

Wenn die Option »Ein« (Standardvorgabe) aktiviert und das Motiv schwach beleuchtet ist, leuchtet das AF-Hilfslicht auf, um die Fokussierung im Einzelaufokus zu unterstützen (»AF-S« oder Einzelaufokus ausgewählt im Autofokusmodus »AF-A«). Wählen Sie die Option »Aus«, um das AF-Hilfslicht zu deaktivieren. Beachten Sie, dass die Kamera bei deaktiviertem Hilfslicht mit dem Autofokus nicht auf schwach beleuchtete Motive fokussieren kann.



10: ISO-Automatik (nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)

Wenn die Option »Aus« (Standardvorgabe) aktiviert ist, verbleibt die ISO-Empfindlichkeit bei dem Wert, der vom Benutzer ausgewählt wird (🔧 37). Wenn die Option »Ein« aktiviert ist, wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch angepasst, sofern durch den ausgewählten Wert nicht die optimale Belichtung erreicht werden kann (die Blitzleistung wird entsprechend angepasst). Der Maximalwert für die automatische ISO-Empfindlichkeit kann mithilfe der Option »Max. Empfindlichkeit« ausgewählt werden. In den Betriebsarten »P« und »A« wird die Empfindlichkeit nur dann angepasst, wenn die für die »Längste Belichtungszeit« ausgewählte Belichtungszeit zu einer Unterbelichtung führen würde (Wenn bei der ausgewählten maximalen Empfindlichkeit keine optimale Belichtung möglich ist, können längere Verschlusszeiten verwendet werden).



Wenn die Option »Ein« aktiviert ist, wird im Sucher und auf der Anzeige für die Aufnahmeinformationen »ISO-AUTO« angezeigt. Sofern kein Blitz verwendet wird, blinken diese Anzeigen, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Empfindlichkeit geändert wird. Bei höheren Empfindlichkeiten ist die Wahrscheinlichkeit für das Entstehen eines Bildrauschens höher.

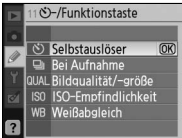


ISO-Automatik

Die ISO-Automatik ist für eine ISO-Empfindlichkeit über »HI (Stufe 1)« nicht verfügbar. Bei der Verwendung eines Blitzgeräts sind Objekte im Vordergrund möglicherweise unterbelichtet, wenn diese bei langen Belichtungszeiten, im Tageslicht oder vor einem hellen Hintergrund aufgenommen werden. Wählen Sie eine andere Blitzeinstellung als die Langzeitsynchronisation oder verwenden Sie Modus »A« bzw. »M« mit einer größeren Blende.

11: /Funktionstaste

Legt die Funktion der FUNC-Taste fest.



Option	Beschreibung
Selbstauslöser (Standardeinstellung)	Drücken Sie die Funktionstaste , um den Selbstauslöser zu aktivieren ( 33).
Bei Aufnahme	Drücken Sie die Funktionstaste und drehen Sie das Einstellrad, um die Aufnahmebetriebsart auszuwählen ( 32).
Bildqualität/-größe	Drücken Sie die Funktionstaste und drehen Sie das Einstellrad, um die Bildqualität und Bildgröße auszuwählen ( 29).
ISO-Empfindlichkeit	Drücken Sie die Funktionstaste und drehen Sie das Einstellrad, um die ISO-Empfindlichkeit auszuwählen ( 37).
Weißabgleich	Drücken Sie die Funktionstaste und drehen Sie das Einstellrad, um den Weißabgleich auszuwählen (nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«;  49).

Bei anderen Einstellungen als »Selbstauslöser« (Standardvorgabe) wird in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen ein  Symbol links neben der Einstellung angezeigt, das durch Drücken der Funktionstaste und Drehen des Einstellrads angepasst werden kann (Nur bei Anzeige »Klassisch«;  81).

12: AE-L/AF-L-Taste

Sie können die Funktion festlegen, die mit der Taste »AE-L/AF-L« ausgeführt werden soll.



Option	Beschreibung
Belichtung & Fokus (Standardeinstellung)	Entfernung und Belichtungswerte werden durch Drücken der Taste »AE-L/AF-L« gespeichert.
Nur Belichtung	Die Belichtungswerte werden mit der Taste »AE-L/AF-L« gespeichert. Die Scharfstellung bleibt unberücksichtigt.
Nur Fokus	Die Scharfstellung wird mit der Taste »AE-L/AF-L« gespeichert. Die Belichtungswerte bleiben unberücksichtigt.
Nur Belichtung (Hold)	Die Belichtung wird durch Drücken der Taste »AE-L/AF-L« gespeichert und bleibt so lange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt oder die Belichtungsmessung deaktiviert wird.
AF-Aktivierung	Die Taste »AE-L/AF-L« löst den Autofokus aus. Der Auslöser kann nicht für die Scharfstellung verwendet werden.

13: Belichtungsspeicher

Wenn die Standardeinstellung »Aus« aktiviert ist, wird die Belichtung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt nicht gespeichert. Wenn die Option »Ein« ausgewählt wird, werden die Belichtungseinstellungen beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert.

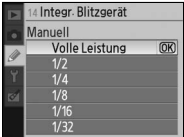


14: Integriertes Blitzgerät (nur in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«)

Wählen Sie eine Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät oder das optionale Blitzgerät SB-400.

TTL (Standardvorgabe): Die Blitzleistung wird je nach Aufnahmebedingungen automatisch angepasst.

Manuell: Der Blitz wird entsprechend der im rechts gezeigten Menü ausgewählten Leistung ausgelöst. Bei voller Leistung verfügt das integrierte Blitzgerät über eine Leitzahl von 18 (m; ISO 200, 20°C).



Ein  Symbol blinkt im Sucher und auf der Anzeige für die Aufnahmeinformationen, wenn »**Manuell**« ausgewählt ist.

Das separat erhältliche Blitzgerät SB-400

Wenn das separat erhältliche Blitzgerät SB-400 an der Kamera angesetzt ist, wird die Blitzlichtsteuerung für das SB-400 über die Individualfunktion 14 festgelegt. Der Name ändert sich in **Optional. Speedlight**.



15: Ausschaltzeiten

Legen Sie fest, nach welcher Zeit sich der Monitor und die Belichtungsmessung ( 14) automatisch ausschalten. Wählen Sie eine kürzere Ausschaltzeit, um den Akku zu schonen.



Option	Beschreibung
Kurz	Monitor und Belichtungsmessung schalten sich nach 4 s automatisch aus. Wenn die Option »Bildkontrolle« aktiviert ist, werden Bilder 4 s nach der Aufnahme auf dem Monitor angezeigt ( 75).
Normal (Standard-einstellung)	Monitor und Belichtungsmessung schalten sich nach 8 s automatisch aus. Wenn die Option »Bildkontrolle« aktiviert ist, werden Bilder 4 s nach der Aufnahme auf dem Monitor angezeigt ( 75).
Lang	Der Monitor bleibt 20 s lang aktiv, die Belichtungsmessung bleibt 1 Minute lang aktiv. Wenn die Option »Bildkontrolle« aktiviert ist, werden Bilder nach der Aufnahme 20 s lang angezeigt ( 75).
Benutzerdefiniert	Wählen Sie für die Ausschaltzeit des Monitors und die Bildkontrollzeit 4 s, 8 s, 20 s, 1 Minute und 10 Minuten aus. Wählen Sie für die Ausschaltzeit für den Belichtungsmesser 4 s, 8 s, 20 s, 1 Minute oder 30 Minuten aus.

Beachten Sie, dass sich die Anzeige für die Aufnahmeinformationen automatisch ausschaltet, wenn die Belichtungsmessung deaktiviert wird.

Verwenden eines Netzsadapters

Unabhängig von der ausgewählten Einstellung schalten sich der Monitor und die Belichtungsmessung nicht automatisch aus, wenn die Kamera mit einem optionalen Netzadapter EH-5 und einem EP-5-Netzadapteranschluss betrieben wird ( 103).

16: Selbstauslöser

Legen Sie die Vorlaufzeit des Selbstauslösers fest (🔧 33). Die Standardeinstellung sind 10 Sekunden.



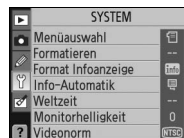
17: Fernauslöser

Legen Sie die Bereitschaftszeit der Kamera bei Fernauslösebetrieb (mit oder ohne Vorlaufzeit) fest, das heißt wie lange die Kamera auf ein Signal vom Fernauslöser wartet, bevor sie den Vorgang abbricht (🔧 33). Wählen Sie einen kürzeren Zeitraum, um den Akku zu schonen. Die Standardeinstellung ist eine Minute.



Grundlegende Kameraeinstellungen: Das Systemmenü

Das Systemmenü enthält die nachfolgend aufgeführten Optionen. (Die angezeigten Optionen können hiervon abweichen, wenn für die Option »Menüauswahl« die Einstellung »Benutzerdefiniert« gewählt ist. Weitere Informationen zur Verwendung der Menüs erhalten Sie unter »Verwenden der Kameramenüs« (63).



Folgende Optionen sind verfügbar, wenn Sie für »Menüauswahl« die Einstellung »Einfach« (Standardvorgabe) wählen:

Option	
Menüauswahl	80–81
Formatieren	81
Format Infoanzeige	81–82
Info-Automatik	83
Weltzeit	83
Monitorhelligkeit	83
Videonorm	83
Sprache(LANG)	84
Bildkommentar	84
USB	84

Zur Anzeige der folgenden zusätzlichen Optionen müssen Sie für »Menüauswahl« die Einstellung »Detailliert« wählen:

Option	
Ordner	85
Nummernspeicher	86
Inspektion	86
Firmware-Version	86
Referenzbild (Staub)	87
Orientierung	88

Menüanzeige

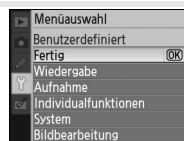
Wählen Sie aus, welche Optionen in den Menüs angezeigt werden sollen.

Option	Beschreibung
Einfach	Im Menü mit den Individualfunktionen (74) und im Systemmenü (Standard-einstellung) werden nur die grundlegenden Optionen angezeigt (siehe oben). In den anderen Menüs werden alle Optionen angezeigt.
Detailliert	Zeigt alle Optionen an.
Benutzerdefiniert	Zeigt nur ausgewählte Optionen an.



So wählen Sie die anzuzeigenden Menüoptionen mithilfe der Option »Benutzerdefiniert« aus:

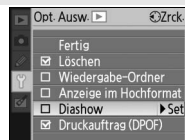
- 1 Markieren Sie die Option »Benutzerdefiniert« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Eine Liste mit Menünamen wird angezeigt.



- 2 Markieren Sie einen Menünamen und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Die im ausgewählten Menü verfügbaren Optionen werden wie rechts dargestellt aufgelistet (die Abbildung zeigt die Optionen des Wiedergabemenüs). Die Option »Menüauswahl« im Systemmenü steht nicht als Auswahloption zur Verfügung.



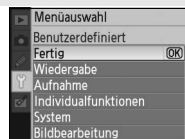
- 3 Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um Optionen zu markieren. Drücken Sie ihn anschließend rechts, um eine Option auszuwählen bzw. ihre Auswahl aufzuheben. Ausgewählte Optionen sind mit einem Häkchen gekennzeichnet.



- 4 Markieren Sie »Fertig« und drücken Sie »OK«, um zur Liste der Menünamen (siehe Schritt 1) zurückzukehren. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Menüs zu bearbeiten.

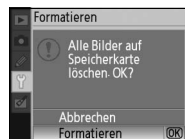


- 5 Markieren Sie in der Liste der Menünamen die Option »Fertig« und drücken Sie »OK«, um zum Systemmenü zurückzukehren.



Formatieren der Speicherkarte

Wählen Sie »Formatieren«, um die Speicherkarte zu formatieren. Beachten Sie, dass hierbei alle auf der Speicherkarte befindlichen Bilder und anderen Daten unwiderruflich gelöscht werden. Sie sollten daher alle Dateien, die Sie behalten möchten, vor der Formatierung der Speicherkarte auf einen Computer kopieren.

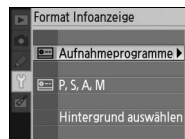


Formatieren von Speicherkarten

Schalten Sie die Kamera nicht aus und nehmen Sie nicht die Speicherkarte heraus, solange der Formatierungsvorgang läuft.

Informationsanzeige

Wählen Sie eines der folgenden Formate für die Informationsanzeige der Aufnahmeprogramme (📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷 und 📷) und der Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«.



Klassisch

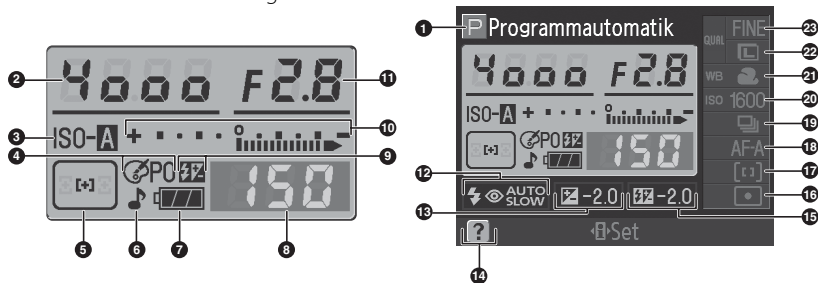


Grafisch



Hintergrund

Das Format **Klassisch** ist unten dargestellt.



1 Betriebsart.....	4	10 Belichtungsskala	43
2 Belichtungszeit	39–44	11 Belichtungskorrektur.....	47
3 Anzeige für ISO-Empfindlichkeitsautomatik.....	76	11 Blendenswert (Lichtstärke).....	39–44
4 Bildoptimierungsanzeige	68	12 Blitzsynchronisation.....	35
5 Fokussmessfeldanzeige	14, 16, 24, 25, 26	13 Belichtungskorrekturwert.....	47
AF-Messfeldsteuerung.....	24	14 Hilfeanzeige	3
6 Anzeige für Signalton	74	15 Blitzbelichtungskorrekturwert	48
7 Anzeige für den Akkuladestand.....	15	16 Messsystemauswahl.....	45
8 Anzahl verbleibender Aufnahmen.....	15, 116	17 Messfeldsteuerung.....	24
8 Anzeige für den voreingestellten Weißabgleich....	71	18 Fokusooptionen.....	23
Anzeige für PC-Modus.....	56	19 Aufnahmebetriebsart	32
9 Indikator für manuelle Blitzsteuerung.....	78	20 ISO-Empfindlichkeit.....	37
Anzeige für Blitzleistungs-korrektur für		21 Weißabgleichsprogramm	49
externes Blitzgerät.....	99	22 Bildgröße	30
		23 Bildqualität	30

Das Format **»Hintergrund«** sieht genauso aus wie die Anzeige **»Gra-fisch«**, außer dass ein vom Benutzer ausgewähltes Bild im Hintergrund angezeigt wird, sich die Hintergrundfarben für die Menüs ändern und Belichtungszeit- und Blendenanzeige nicht angezeigt werden (6). So wählen Sie für das Format **»Hintergrund«** ein Bild aus:



1 Markieren Sie die Option **»Hintergrund auswählen«** und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Die Bilder auf der Speicherkarte werden wie rechts dargestellt angezeigt.



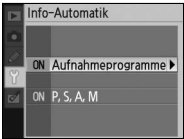
2 Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um ein Bild zu markieren. Halten Sie die Taste **Q** gedrückt, um das markierte Bild im Vollformat anzuzeigen.



3 Drücken Sie **»OK«**, um das markierte Bild auszuwählen und zum Systemmenü zurückzukehren.

Info-Automatik

Legen Sie fest, ob die Aufnahmeinformationen in den Aufnahmeprogrammen (AUTO, , , , , , , , ) oder in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« automatisch auf dem Monitor angezeigt werden. Wählen Sie die Option »Ein«, um die Anzeige für die Aufnahmeinformationen automatisch anzuzeigen, nachdem der Auslöser losgelassen wurde. Wenn die Individualfunktion 7 (»Bildkontrolle«) ausgeschaltet ist, werden die Aufnahmeinformationen auch angezeigt, nachdem ein Bild aufgenommen wurde. Aktivieren Sie die Einstellung »Info-Automatik«, wenn Sie die Kameraeinstellungen häufig überprüfen. Beachten Sie, dass immer dann, wenn die Einstellung »Ein« ausgewählt ist, der Monitor ausgeschaltet wird, solange der Auslöser gedrückt wird.



Weltzeit

Mit dieser Option können Sie die Uhr der Kamera auf das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit einstellen.

Option	Beschreibung
Zeitzone	Dient zum Einstellen der Zeitzone. Die Uhr der Kamera wird automatisch auf die Uhrzeit in der ausgewählten Zeitzone eingestellt.
Datum	Dient zum Einstellen der Kamerauhr ( 11). Überprüfen Sie Datum und Uhrzeit regelmäßig und stellen Sie die Uhr ggf. nach.
Datumsformat	Wählen Sie die Anzeigereihenfolge von Tag, Monat und Jahr aus.
Sommerzeit	Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Sommerzeit. Die Uhr der Kamera wird automatisch eine Stunde vor- bzw. zurückgestellt.



Monitorhelligkeit

Stellen Sie die Monitorhelligkeit auf einen Wert zwischen -2 (dunkelste Einstellung) und +2 (hellste Einstellung) ein.



Videonorm

Wählen Sie »NTSC«, wenn Sie die Kamera an einen NTSC-Fernseher oder -Videorekorder anschließen. Wählen Sie »PAL«, wenn Sie die Kamera an ein PAL-Gerät anschließen.



Die Stromversorgung der Uhr

Die Uhr der Kamera wird über einen separaten, wiederaufladbaren Kondensator gespeist, der bei Bedarf nachgeladen wird, wenn der Akku eingesetzt oder die Kamera über einen optionalen Netzadapter EH-5 und einen EP-5-Netzadapteranschluss ( 103) betrieben wird. Nach einer Ladezeit von drei Tagen verfügt der Kondensator über eine Ladekapazität von ca. einem Monat. Wenn die Anzeige für die nicht eingestellte Uhr auf dem Monitor angezeigt wird, ist die Uhrenbatterie leer und der Datumsstempel der Uhr wurde auf »2006.01.01 00:00:00« zurückgesetzt. Stellen Sie Datum und Uhrzeit neu ein.

Sprache (LANG)

Wählen Sie die Sprache für die Menüs und Meldungen der Kamera aus:

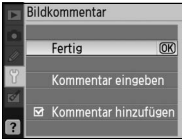
De	Deutsch	Deutsch	Pt	Português	Portugiesisch
En	English	Englisch	Ru	Русский	Russisch
Es	Español	Spanisch	Sv	Svenska	Schwedisch
Fi	Suomi	Finnisch	繁	中文 (繁體)	Chinesisch (traditionell)
Fr	Français	Französisch	简	中文 (简体)	Chinesisch (vereinfacht)
It	Italiano	Italienisch	日	日本語	Japanisch
Nl	Nederlands	Niederländisch	한	한글	Koreanisch
Pl	Polski	Polnisch			



Bildkommentar

Geben Sie einen Kommentar zu einer Aufnahme ein. Der eingegebene Bildkommentar kann in Capture NX (separat erhältlich; 103) oder PictureProject angezeigt werden.

- **Fertig:** Speichert die Änderungen und ruft das Systemmenü wieder auf.
- **Kommentar eingeben:** Der folgende Dialog wird eingeblendet. Geben Sie wie unten beschrieben einen Kommentar ein.



Bildkommentar

Zeichenauswahl: Markieren Sie ein gewünschtes Zeichen mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie die Taste **OK**, um das Zeichen auszuwählen.

Namensfeld: Im Kommentarfeld erscheint der eingegebene Kommentar. Drehen Sie das Einstellrad, um den Cursor zu bewegen.

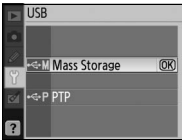


Kommentare können aus bis zu 36 Zeichen bestehen. Alle weiteren eingegebenen Zeichen werden gelöscht. Um das Zeichen an der Cursorposition zu löschen, drücken Sie die Taste . Drücken Sie , um die Änderungen zu speichern und zum Bildkommentarmenü zurückzukehren, bzw. , um den Vorgang zu beenden, ohne den Kommentar zu ändern.

- **Kommentar hinzufügen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Kommentar zu allen zukünftigen Aufnahmen hinzugefügt. Markieren Sie diese Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Option zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

USB

Wählen Sie ein USB-Protokoll aus, um die Kamera an einen Computer oder PictBridge-Drucker anzuschließen. Wählen Sie **PTP**, wenn Sie die Kamera an einen PictBridge-Drucker anschließen oder Camera Control Pro (separat erhältlich) verwenden möchten. Unter »Anschließen an einen Computer« finden Sie Informationen zur Auswahl des geeigneten USB-Protokolls für PictureProject (55).



Ordner

Sie können Ordner erstellen, umbenennen oder löschen bzw. den Ordner auswählen, in dem neu aufgenommene Bilder gespeichert werden sollen.

- **Ordnerauswahl:** Wählen Sie den Ordner aus, in dem nachfolgende Bilder gespeichert werden sollen.



- **Neu:** Mit dieser Option können Sie einen neuen Ordner erstellen und wie nachfolgend unter »Benennen von Ordnern« beschrieben benennen.
- **Umbenennen:** Mit dieser Option können Sie einen Ordner aus einer Liste wählen und wie nachfolgend unter »Benennen von Ordnern« beschrieben umbenennen.
- **Löschen:** Mit dieser Option können Sie alle leeren Ordner auf der Speicherkarte löschen.

Benennen von Ordnern

Zeichenauswahl: Markieren Sie ein gewünschtes Zeichen mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie die Taste **OK**, um das Zeichen auszuwählen.

Namensfeld: Im Namensfeld erscheint der eingegebene Ordnername. Drehen Sie das Einstellrad, um den Cursor zu bewegen.



Ordernamen können maximal aus fünf Zeichen bestehen. Weitere eingegebene Zeichen werden gelöscht. Um das Zeichen an der Cursorposition zu löschen, drücken Sie die Taste **W**. Drücken Sie **Q**, um die Änderungen zu speichern und zum Systemmenü zurückzukehren, bzw. **Neu**, um den Vorgang zu beenden, ohne einen neuen Ordner zu erstellen oder den Ordernamen zu ändern.

Ordernamen

Auf der Speicherkarte wird Ordernamen eine dreistellige Ordernummer vorangestellt, die von der Kamera automatisch vergeben wird (z. B. 100NCD40). Jeder Ordner kann bis zu 999 Bilder enthalten. Wenn es vom aktuellen Ordner mehrere Teilordner gibt, werden neue Aufnahmen immer in dem Teilordner mit der höchsten fortlaufenden Nummer gespeichert. Wenn der aktuelle Ordner 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer »9999« enthält, legt die Kamera beim Aufnehmen des nächsten Bildes automatisch einen neuen Ordner mit der nächsten fortlaufenden Nummer an (z. B. »101NCD40«). Die Kamera betrachtet alle Ordner, die denselben Namen, jedoch eine andere Ordernummer tragen, als einen Ordner. Wenn beispielsweise unter »**Ordnerauswahl**« der Ordner »**NIKON**« ausgewählt ist und die Option »**Wiedergabe-Ordner**« auf »**Aktuell**« eingestellt wurde, werden Bilder aus allen Ordnern mit dem Namensbestandteil NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON usw.) angezeigt (66). Beim Umbenennen wird der Namensteil aller Ordner mit dem gleichen Namen geändert, die Ordernummern bleiben jedoch erhalten.

Nummernspeicher

Mit dieser Option können Sie festlegen, wie die Kamera Dateien benennt.

- »Aus« (Standardvorgabe): Nach dem Anlegen eines neuen Ordners, dem Formatieren der Speicherkarte oder dem Einsetzen einer neuen Speicherkarte beginnt die fortlaufende Nummerierung wieder bei »0001«.
- »Ein«: Nachdem ein neuer Ordner angelegt, die Speicherkarte formatiert oder eine neue Speicherkarte eingesetzt wurde, wird die Bildnummerierung nach der höchsten zuletzt vergebenen Nummer fortgesetzt. Sobald der aktuelle Ordner ein Bild mit der Dateinummer »9999« enthält, legt die Kamera einen neuen Ordner an. Im neuen Ordner beginnt die fortlaufende Nummerierung wieder bei »0001«.
- »Zurücksetzen«: Entspricht der Option »Ein«, jedoch beginnt die fortlaufende Nummerierung bei der nächsten Aufnahme wieder bei »0001«. (Falls der aktuelle Ordner bereits Bilder enthält, wird ein neuer Ordner angelegt).

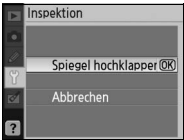


Nummerierung von Bilddateien

Wenn der aktuelle Ordner die Ordernummer »999« trägt und 999 Bilder bzw. ein Bild mit der Nummer »9999« enthält, wird der Auslöser der Kamera gesperrt und es können keine weiteren Bilder aufgenommen werden. Falls die Funktion »Nummernspeicher« aktiviert ist, deaktivieren Sie sie. Außerdem müssen Sie die Speicherkarte formatieren oder eine neue Speicherkarte in die Kamera einsetzen, um weitere Bilder aufnehmen zu können.

Inspektion

Mit dieser Option kann der Spiegel zu Inspektionszwecken oder zum Reinigen des Bildsensors (105) in die Wartungsposition geschwenkt werden.



Firmware-Version

Zeigt die aktuelle Version der Kamera-Firmware an.

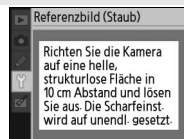


Referenzbild (Staub)

Mit dieser Option können Sie ein Referenzbild für die Funktion »**Staubentfernung**« von Capture NX (separat erhältlich) erzeugen. (Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zu Capture NX).

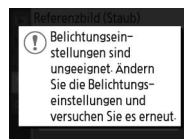


- 1 Markieren Sie die Option »**Bild aufnehmen**« und drücken Sie »OK«. Die rechts abgebildete Meldung wird angezeigt.



- 2 Stellen Sie die Kamera 10cm vor dem Motiv auf. Wählen Sie als Motiv für das Referenzbild ein gut beleuchtetes, strukturloses und vollständig weißes Objekt. Wählen Sie den Bildausschnitt so, dass das Motiv das Sucherbild vollständig ausfüllt. Drücken Sie dann den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Der Autofokus stellt automatisch auf unendlich scharf. Stellen Sie bei manueller Scharfeinstellung die Entfernung manuell auf unendlich.
- 3 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um Referenzdaten für die Funktion »**Staubentfernung**« aufzuzeichnen. Sobald der Auslöser gedrückt wird, schaltet sich der Monitor automatisch aus.

Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, kann die Kamera möglicherweise kein geeignetes Referenzbild aufnehmen und die rechts abgebildete Meldung wird angezeigt. Wählen Sie in diesem Fall ein anderes Motiv und wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 1.



Staubentfernung

Die Option »**Referenzbild (Staub)**« steht nur für prozessorgesteuerte Objektive zur Verfügung. Die Brennweite des Objektivs sollte mindestens 50mm betragen. Bei Verwendung eines Zoomobjektivs sollten Sie das Referenzbild mit der längsten Brennweite aufnehmen.

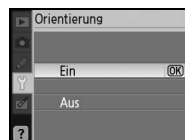
Das Referenzbild kann auch für den Vergleich mit Bildern herangezogen werden, die mit einer anderen Blendeneinstellung oder einem anderen Objektiv aufgenommen wurden. Referenzbilder können nicht in einem Bildbearbeitungsprogramm auf dem Computer geöffnet werden. Bei der Wiedergabe von Referenzbildern auf der Kamera wird ein Gittermuster angezeigt.

Die Staubentfernungsfunktion wird verwendet, um die Auswirkung von Staub auf NEF (RAW)-Bilder zu reduzieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zu Capture NX.



Orientierung

Wenn beim Fotografieren die Einstellung »Ein« (Standardvorgabe) aktiviert ist, enthalten die aufgenommenen Bilder Informationen zur Orientierung der Kamera. Bei der Wiedergabe (🔍 50) oder bei der Anzeige in Capture NX (separat erhältlich; 📖 103) oder PictureProject werden die Bilder dann automatisch gedreht und mit der richtigen Orientierung angezeigt.* Die folgenden Orientierungen werden aufgezeichnet:



Quer-format



Kamera 90° nach rechts gedreht



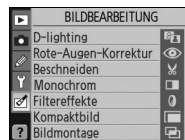
Kamera 90° nach links gedreht

* Bei Serienaufnahmen (📷 32) gilt die für die erste Aufnahme aufgezeichnete Orientierung für alle Bilder derselben Aufnahmeserie, auch wenn die Kamera zwischendurch gedreht wird.

Die Orientierung der Kamera wird nicht gespeichert, wenn die Option auf »Aus« eingestellt ist. Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine Aufnahme mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv belichten.

Nachbearbeiten von Kopien: Das Bildbearbeitungsmenü

Mit den Optionen des Bildbearbeitungsmenüs können Sie Kopien der auf der Speicherkarte abgelegten Bilder erstellen und diese beschneiden, in der Größe verändern oder nachbearbeiten. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung. (Die angezeigten Optionen können hiervon abweichen, wenn für die Option »**Menüauswahl**« die Einstellung »**Benutzerdefiniert**«  80 gewählt wurde.) Weitere Informationen zur Verwendung der Menüs erhalten Sie unter »Verwenden der Kameramenüs«  63).



Option	Beschreibung	
D-Lighting *	Mit dieser Option können Sie zu dunkle Bildpartien oder Motive im Gegenlicht aufhellen oder Effekte erzielen, die Aufnahmen mit Blitzlicht ähneln.	90
Rote-Augen-Korrektur *	Mit dieser Option können Sie den bei Aufnahmen mit Blitzlicht entstehenden »Rote-Augen-Effekt« korrigieren.	91
Beschneiden	Mit dieser Option können Sie Ausschnittkopien vorhandener Bilder erstellen.	91
Monochrom *	Mit dieser Option können Sie Schwarzweiß-, Sepia- oder Blauton-Kopien von Bildern erstellen.	92
Filtereffekte *	Mit dieser Option können Sie Kopien mit Farbfiltereffekten erstellen.	92
Kompaktbild	Mit dieser Option können Sie verkleinerte Kopien vorhandener Bilder erstellen.	92–93
Bildmontage	Mit dieser Option können Sie zwei NEF (RAW)-Aufnahmen zu einem Bild kombinieren.	94–95

* Nicht verfügbar bei Bildern, bei denen für »**Bildoptimierung**« die Option »**Schwarzweiß**« gewählt wurde.

Bei allen Optionen mit Ausnahme von »**Bildmontage**« können die zu korrigierenden Bilder in der Vollanzeige oder im Bildbearbeitungsmenü ausgewählt werden. Bei Bildwiedergabe in der Vollanzeige:

1



Geben Sie das gewünschte Bild in der Einzelbilddarstellung wieder  20, 50).

2



Zeigen Sie das Bildbearbeitungsmenü an.

3



Markieren Sie einen Menüpunkt.*

4



Zeigen Sie die Bildbearbeitungsoptionen an.†

* »**Bildmontage**« steht bei der Bildwiedergabe in der Vollanzeige nicht zur Verfügung.

† Wenn ein Untermenü angezeigt wird, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um Optionen aus diesem Untermenü zu wählen. Drücken Sie die Taste , um die Wiedergabebetriebsart zu verlassen, ohne eine bearbeitete Kopie zu erstellen.

Nachbearbeiten von Bildkopien

Die Optionen des Bildbearbeitungsmenüs können auch auf bereits vorhandene Bildkopien angewendet werden, allerdings kann sich die Bildqualität hierdurch verschlechtern. Bildkopien, die mit der Option »**Kompaktbild**« erstellt wurden, können jedoch nicht noch einmal nachbearbeitet werden. Jede Bildbearbeitungsoption kann nur einmal angewendet werden.

Bildqualität

Mit der Option »**Kompaktbild**« werden Bilder im JPEG Fine-Format aufgenommen (Verhältnis 1:4). Mit der Option »**Bildmontage**« werden Bilder in der aktuellen Bildqualität aufgenommen. Mit anderen Optionen wird von RAW-Bildern eine Kopie in der Bildqualität »**JPEG Fine**« erstellt. Wenn nicht anders angegeben, werden die Kopien der RAW-Bilder in der Größe 3.008×2.000 Pixel erstellt.

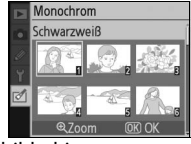
So erstellen Sie nachbearbeitete Bildkopien im Bildbearbeitungsmenü:

1



Markieren Sie einen Menüpunkt.

2



Zeigen Sie den Auswahlbildschirm an.

3



Markieren Sie das gewünschte Bild. *

4



Zeigen Sie die Bildbearbeitungsoptionen an. †

* Sie können die Bilder auch mithilfe des Einstellrads markieren. Halten Sie die Taste  gedrückt, um das ausgewählte Bild im Vollformat anzuzeigen.
† Drücken Sie die Taste , um die Wiedergabebetriebsart zu verlassen, ohne eine bearbeitete Kopie zu erstellen.

D-Lighting

Die D-Lighting-Funktion hellt Schattenbereiche auf und ist somit ideal geeignet, um zu dunkel geratene oder im Gegenlicht aufgenommene Bilder zu verbessern.

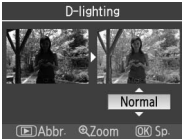


Vorher



Nachher

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um das Ausmaß der Korrektur festzulegen. Eine Vorschau des Effekts wird in der Bearbeitungsanzeige dargestellt. Drücken Sie »OK«, um das Bild zu kopieren und zur Wiedergabe in der Vollanzeige zurückzukehren.



Rote-Augen-Korrektur

Bei Auswahl dieser Option wird ein Vorschaubild wie das nachfolgend abgebildete angezeigt. Überprüfen Sie die Wirkung der Rote-Augen-Korrektur und erstellen Sie eine korrigierte Bildkopie wie in der folgenden Tabelle beschrieben. Beachten Sie, dass die Rote-Augen-Korrektur nicht immer die erwarteten Ergebnisse erzielt und in sehr seltenen Fällen möglicherweise auf Bildbereiche angewendet wird, die keinen Rote-Augen-Effekt aufweisen. Dies kann zu Farbverfälschungen in den betroffenen Bildbereichen führen. Überprüfen Sie daher die Vorschau, bevor Sie fortfahren. Die Rote-Augen-Korrektur steht nur bei Bildern zur Verfügung, die mit Blitz aufgenommen wurden.

Aktion	Taste	Beschreibung
Einzoomen und Auszoomen		Drücken Sie die Taste  , um das Bild zu vergrößern (einzoomen), bzw. die Taste  , um das Bild zu verkleinern (auszoomen). Drücken Sie bei vergrößertem Bild den Multifunktionswähler oben, unten, links oder rechts, um Bildbereiche anzuzeigen, die auf dem Monitor nicht sichtbar sind. Halten Sie den Multifunktionswähler gedrückt, um schnell zu anderen Bereichen des Bildes zu blättern. Während die Tasten  bzw. der Multifunktionswähler gedrückt werden, wird das Navigationsfenster angezeigt. Der aktuell im Monitor angezeigte Bereich ist durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet.
Verschieben des sichtbaren Ausschnitts		
Erstellen einer Kopie		Wenn die Kamera einen Rote-Augen-Effekt im ausgewählten Bild feststellt, wird eine Kopie des Bildes erstellt und die Rote-Augen-Korrektur darauf angewendet. Wenn die Kamera keinen Rote-Augen-Effekt feststellen kann, wird keine Kopie angelegt.



Beschneiden

Bei Auswahl dieser Option wird das ausgewählte Bild wie nachfolgend dargestellt im Vollformat angezeigt. So erstellen Sie eine Ausschnittkopie des ausgewählten Bildes:

Aktion	Taste	Beschreibung
Einzoomen und Auszoomen		Drücken Sie die Taste  , um das Bild zu vergrößern (einzoomen), bzw. die Taste  , um das Bild zu verkleinern (auszoomen). Drücken Sie bei vergrößertem Bild den Multifunktionswähler oben, unten, links oder rechts, um Bildbereiche anzuzeigen, die auf dem Monitor nicht sichtbar sind.
Verschieben des sichtbaren Ausschnitts		
Erstellen einer Kopie		Mit dieser Aktion wird der aktuell auf dem Monitor sichtbare Bildbereich als separate Datei gespeichert. Anschließend kehren Sie zum Wiedergabemodus in der Vollanzeige zurück.



Beschneiden: Bildqualität und Bildgröße

Kopien von Bildern im Format NEF (RAW) oder NEF (RAW) + JPEG-Bilder haben die Bildqualität »JPEG Fine«. Ausschnittskopien von JPEG-Bildern haben die gleiche Bildqualität wie das Original. Je nach Größe des Ausschnitts können die Kopien eine Größe von 2.540x1.920, 1.920x1.440, 1.280x960, 960x720 bzw. 640x480 Pixel haben.

Schwarzweiß

Zur Auswahl stehen folgende Optionen: »Schwarzweiß«, »Sepia« und »Blauton« (Monochrom in Blauweiß).

Bei Auswahl von »Sepia« bzw. »Blauton« wird eine Vorschau des ausgewählten Bildes angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben, um die Farbsättigung zu erhöhen, bzw. unten, um sie zu verringern. Drücken Sie »OK«, um eine Monochromkopie zu erstellen und zur Wiedergabe in der Vollanzeige zurückzukehren.

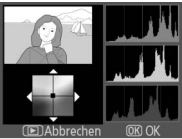


Filtereffekte

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus. Nachdem Sie die Filtereffekte wie nachfolgend beschrieben angepasst haben, drücken Sie »OK«, um die Bildkopie zu erstellen und zur Vollanzeige zurückzukehren.



Option	Beschreibung
Skylight	Erzeugt den Effekt eines Himmelslicht-Filters, wodurch die Blautöne des Bildes reduziert werden. Eine Vorschau des Effekts wird wie rechts dargestellt auf dem Monitor angezeigt.
Warmer Farbtön	Erzeugt eine Kopie mit den Effekten eines Filters für warme Farbtöne, wodurch die Kopie einen »warmen« Rotstich erhält. Eine Vorschau des Effekts wird auf dem Monitor angezeigt.
Farb-abgleich	Drücken Sie den Multifunktionswähler oben zur Erhöhung des Grünanteils, rechts zur Erhöhung des Rotanteils, links zur Erhöhung des Blauanteils bzw. unten zur Erhöhung des Magentaanteils. Der Effekt wird auf dem Monitor angezeigt. Zusätzlich zeigen Rot-, Grün- und Blau-Histogramme die Verteilung der Tonwerte in der Kopie (S. 52).



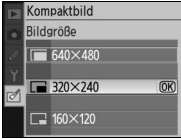
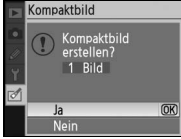
Kompaktbild

Erstellt eine verkleinerte Kopie des ausgewählten Bildes. Die folgenden Bildgrößen stehen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
640×480	Geeignet für die Wiedergabe auf einem Fernsehgerät.
320×240	Geeignet für die Anzeige auf Webseiten.
160×120	Geeignet für den E-Mail-Versand.

Die Kompaktbildoption kann in der Vollanzeige wie auf Seite 89 beschrieben verwendet werden. Nachdem im Bildbearbeitungsmenü die Option »Kompaktbild« gewählt wurde, müssen die Bilder jedoch mit einem anderen Verfahren ausgewählt werden als dem, das am Anfang dieses Abschnitts beschrieben wurde. Anstatt ein einzelnes Bild und dann die gewünschte Bildgröße auszuwählen, wählt der Benutzer zuerst eine Bildgröße und dann ein oder mehrere Bilder aus, von denen eine Kopie in der ausgewählten Größe erstellt werden soll. Das Verfahren wird auf der nächsten Seite beschrieben.

Bei Auswahl von »**Kompaktbild**« im Bearbeitungsmenü wird das in Schritt 1 abgebildete Menü geöffnet. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Kompaktbilder von mehreren Bildern zu erstellen.

- 1   Markieren Sie »**Bildgröße**«.
- 2   Zeigen Sie die Optionen an.
- 3   Markieren Sie die gewünschte Bildgröße.
- 4   Nehmen Sie die Auswahl vor und kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.
- 5   Markieren Sie »**Bild auswählen**«.
- 6   Zeigen Sie den Auswahlbildschirm an.
- 7   Wählen Sie Bilder aus (65). Die ausgewählten Bilder sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.
- 8   Es wird ein Bestätigungsdialog angezeigt.
- 9   Markieren Sie »**Ja**«. *
- 10   Kopieren Sie die Bilder und kehren Sie zur Vollanzeige zurück.

* Um ohne Erstellung von Kopien zu Schritt 7 zurückzukehren, markieren Sie »**Nein**« und drücken Sie »**OK**«. Drücken Sie die Menütaste, um zum Bildbearbeitungs Menü zurückzukehren, ohne Kopien zu erstellen.

Anzeigen von Kompaktbildern

Kompaktbilder sind in der Vollanzeige mit einem grauen Rahmen versehen. Eine Ausschnittvergrößerung kann für Kompaktbilder nicht angezeigt werden.

Bildmontage

Bei der Bildmontage werden zwei vorhandene RAW-Bilder zu einem Bild kombiniert, das separat gespeichert wird. Das neue Bild wird mit den aktuellen Einstellungen für Bildqualität und Bildgröße gespeichert. Legen Sie daher die gewünschte Bildqualität und -größe fest (F30; alle Optionen verfügbar), bevor Sie die Bildmontage erstellen. Zur Erstellung eines Bildes im RAW-Format wählen Sie die Bildqualität »**NEF (RAW)**«.

- 1 Markieren Sie im Bildbearbeitungsmenü die Option »**Bildmontage**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Daraufhin wird der rechts abgebildete Vorschau-dialog angezeigt, in dem »**Bild 1**« markiert ist.



- 2 Drücken Sie »OK«. Eine Dialog zur Bildauswahl wird angezeigt.



- 3 Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um das erste Bild der Bildmontage zu markieren. Halten Sie die Taste  gedrückt, um das markierte Bild im Vollformat anzuzeigen.



- 4 Drücken Sie »OK«, um das markierte Bild auszuwählen und zur vorherigen Ansicht zurückzukehren. Das ausgewählte Bild wird als »**Bild 1**« angezeigt.



- 5 Indem Sie den Multifunktionswähler oben oder unten drücken, können Sie für Bild 1 eine automatische Belichtung zwischen 0,1 und 2,0 auswählen. Der Standardwert ist 1,0. Bei Auswahl von 0,5 wird die automatische Belichtung halbiert, bei 2,0 verdoppelt. Der Effekt der automatischen Belichtung wird in der Spalte »**Vorsch.**« angezeigt.

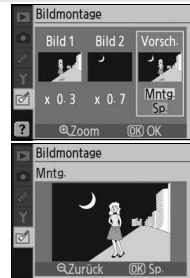


- 6 Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um »**Bild 2**« zu markieren. Wiederholen Sie Schritte 2 bis 5, um das zweite Bild auszuwählen und seine Belichtung anzupassen.

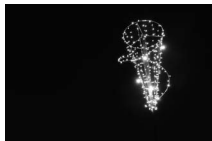


7 Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um die Spalte »**Vorsch.**« zu markieren. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um eine der folgenden Optionen zu markieren, und drücken Sie dann »OK«.

- **Mntg.:** Zeigt eine Vorschau der Bildmontage an, wie auf der rechten Seite dargestellt. Drücken Sie »OK«, um das neue Bild zu speichern. Drücken Sie , um zu Schritt 6 zurückzukehren und neue Bilder auszuwählen oder die automatische Belichtung anzupassen.
- »**Sp.**«: Speichert die Bildmontage, ohne eine Vorschau anzuzeigen.



Nach der Erstellung einer Bildmontage wechselt die Kamera in die Einzelbilddarstellung () und zeigt das neue Bild auf dem Monitor an.



Bildmontage

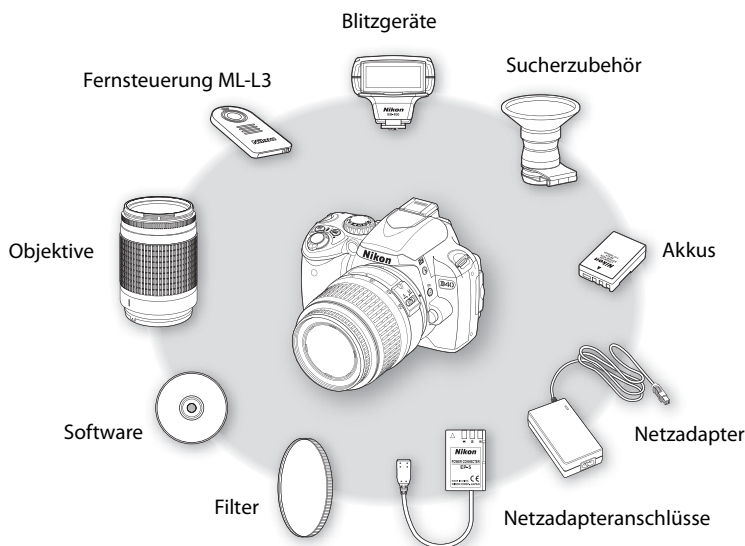
Für Bildmontagen können nur RAW-Bilder ausgewählt werden, die mit der D40 erstellt wurden. Andere Bilder werden im Auswahlbildschirm nicht angezeigt.

Die Bildinformationen (z. B. Datum der Aufnahme, Messungen, Belichtungszeit, Blendenstufe, Belichtungssteuerung, Belichtungskorrektur, Brennweite und Ausrichtung) sowie die Einstellungen für Weißabgleich und Bildoptimierung werden für die Bildmontage von dem als »**Bild 1**« ausgewählten Bild übernommen.

Technische Hinweise

Optionales Zubehör

Ein Vorteil digitaler Spiegelreflexkameras liegt in der Vielzahl des unterstützten Zubehörs. Informationen über verfügbares Zubehör für die D40 finden Sie auf den Nikon-Websites oder in den aktuellen Produktkatalogen.

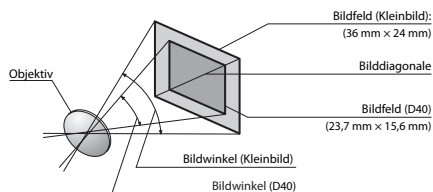


✓ Verwenden Sie ausschließlich Nikon-Zubehör

Ihre Nikon-Digitalkamera wurde nach strengsten Qualitätsmaßstäben gefertigt und enthält hochwertige elektronische Bauteile. Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör, das ausdrücklich als Zubehör für Ihre Nikon-Kamera ausgewiesen ist. Nur Original-Nikon-Zubehör entspricht den elektrischen Anforderungen der elektronischen Bauteile und gewährleistet einen einwandfreien Betrieb. ZUBEHÖR ANDERER HERSTELLER KANN DIE KAMERA BESCHÄDIGEN. DIE VERWENDUNG SOLCHER PRODUKTE FÜHRT ZU GARANTIEVERLUST.

📷 Bildwinkel und Brennweite

Beim Kleinbildformat wird eine Fläche von 36×24mm belichtet. Der Bildbereich der D40 beträgt dagegen nur 23,7×15,6 mm. Dies bedeutet, dass der Bildwinkel einer Kleinbildkamera ungefähr 1,5 Mal so groß ist wie der der D40. Die ungefähre Brennweite der Objektive für die D40 im Kleinbildformat kann durch Multiplikation der Brennweite des Objektivs mit dem Wert 1,5 berechnet werden.



Objektive

Der Autofokus wird nur bei AF-S- und AF-I-Objektiven mit CPU unterstützt, die mit einem Autofokusmotor ausgestattet sind. IX-Nikkor-Objektive können nicht verwendet werden. Andere CPU-Objektive (einschließlich AF-Objektiven ohne Autofokusmotor) können bei der manuellen Scharfeinstellung verwendet werden. Objektive mit CPU sind an den CPU-Kontakten zu erkennen (45), AF-S- und AF-I-Objektive an »AF-S« oder »AF-I« am Anfang des Objektivnamens.

Die folgenden Objekte können mit der D40 verwendet werden.

Objektiv/Zubehör	Kameraeinstellung	Scharfeinstellung			Einstellung		Belichtungsmessung
		AF	MF(mit elektronischer Einstellhilfe)	MF	Aufnahmeprogramm, P, S, A	M	
AF-S- und AF-I-Nikkore		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PC-Micro-Nikkor 85 mm 1:2,8 D ²		—	✓ ³	✓	—	✓	✓
AF-S-/AF-I-Telekonverter ⁴		✓ ⁵	✓ ⁵	✓	✓	✓	✓
AF-Nikkore (außer Objektive für die F3AF)		—	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓
AI-P-Nikkore		—	✓ ⁷	✓	✓	✓	—

1. Spotmessung im aktiven Fokussmessfeld.

2. Belichtungsmessung und Blitzlichtsteuerung funktionieren möglicherweise nicht, wenn sich das Objektiv nicht in der Grundstellung befindet oder nicht die größtmögliche Blendenöffnung verwendet wird.

3. Die elektronische Einstellhilfe kann verwendet werden, wenn das Objektiv verstellt wird (Shift oder Tilt).

4. Kompatibel mit den folgenden Objektiven:
 - **AF-S VR Micro ED:** 105 mm 1:2,8 G IF (Autofokus wird nicht unterstützt)
 - **AF-S VR ED:** 70–200 mm 1:2,8 G IF, 200 mm 1:2 G IF, 300 mm 1:2,8 G IF, 200–400 mm 1:4 G IF
 - **AF-S ED:** 80–200 mm 1:2,8 D IF, 300 mm 1:2,8 D II IF, 300 mm 1:2,8 D IF, 300 mm 1:4 D IF*, 400 mm 1:2,8 D II IF, 400 mm 1:2,8 D IF, 500 mm 1:4 D II IF*, 500 mm 1:4 D IF*, 600 mm 1:4 D II IF*, 600 mm 1:4 D IF*
- **AF-I ED:** 300 mm 1:2,8 D IF, 400 mm 1:2,8 D IF, 500 mm 1:4 D IF*, 600 mm 1:4 D IF*

*Autofokus ist bei dem TC-17E II/TC-20E II AF-S-Telekonverter nicht verfügbar.
5. Mit effektiver Mindestlichtstärke von 1:5,6.

6. In Verbindung mit den folgenden Objektiven ist das Bild auf der Suchereinstellscheibe möglicherweise nicht scharf, wenn das jeweilige Objektiv eingezoomt und auf die kürzeste Entfernung scharf gestellt ist, auch wenn der Schärfelindikator leuchtet: Zoom-Nikkore AF 80-200 mm 1:2,8 S, AF 35-70 mm 1:2,8 S, AF 28-85 mm 1:3,5-4,5 S (neues Modell) und AF 28-85 mm 1:3,5-4,5 S. Stellen Sie manuell scharf und orientieren Sie sich dabei am Sucherbild.

7. Mit einer Mindestlichtstärke von 1:5,6.

Objektive vom Typ G und D

Verwenden Sie bei der D40 AF-S- und AF-I-Objektive mit CPU vom Typ G und D (45). G- oder D-Nikkore unterstützen die 3D-Color-Matrixmessung II (45). Der Bildstabilisator ist nur bei VR-Objektiven vom Typ G und D verfügbar.

Objektive ohne Prozessorsteuerung

Die unten aufgeführten Objektive ohne Prozessorsteuerungen dürfen nur in der Betriebsart »M« verwendet werden. Bei Auswahl einer anderen Betriebsart wird der Auslöser gesperrt. Die Blende muss manuell über den Blendenring des Objektivs eingestellt werden und das Autofokussystem der Kamera, die Belichtungsmessung, die Belichtungsskala sowie die TTL-Blitzlichtsteuerung stehen nicht zur Verfügung. Wenn nicht anders angegeben, kann die elektronische Einstellhilfe für Objektive mit einer Mindestlichtstärke von 1:5,6 verwendet werden.

- AI-modifizierte Nikkore, AI-Nikkore, AI-S-Nikkore oder Nikkore der Serie E

• Medical-Nikkor 120 mm 1:4 (kann nur bei Belichtungszeiten unter 1/125 Sekunde verwendet werden)

• Reflex-Nikkore (elektronische Einstellhilfe kann nicht verwendet werden)

• PC-Nikkore (elektronische Einstellhilfe kann nicht in Verbindung mit der Objektivverstellung (Shift oder Tilt) verwendet werden)
- Telekonverter vom Typ AI*

• Balgengerät PB-6 (Anbringung im Querformat, kann anschließend auch im Hochformat verwendet werden)*

• Auto-Zwischenringe (PK 11A, 12, 13, PN-11)*

*Ab einer Lichtstärke von 1:5,6 lässt sich die elektronische Einstellhilfe verwenden.



✓ Inkompatibles Zubehör und inkompatible Objektive ohne Prozessorsteuerung

Das folgende Zubehör und die aufgeführten Objektive ohne Prozessorsteuerung können NICHT verwendet werden:

- Telekonverter TC-16A
- Nikkor-Objektive, die nicht auf AI umgebaut wurden
- Objektive mit Einstellstutzen AU-1 (400 mm 1:4,5, 600 mm 1:5,6, 800 mm 1:8, 1.200 mm 1:11)
- Fisheye (6 mm 1:5,6, 8 mm 1:8, OP 10 mm 1:5,6)
- Altes Modell 21 mm 1:4
- Ring K2
- ED 180-600 mm 1:8 (Seriennummern 174041-174180)
- ED 360-1200 mm 1:11 (Seriennummern 174031-174127)
- 200-600 mm 1:9,5 (Seriennummern 280001-300490)
- Objektive für die F3AF (80 mm 1:2,8, 200 mm 1:3,5, Telekonverter TC-16)
- PC 28 mm 1:4 (Seriennummer 180900 oder kleiner)
- PC 35 mm 1:2,8 (Seriennummern 851001-906200)
- Altes Modell PC 35 mm 1:3,5
- Altes Modell Reflex 1.000 mm 1:6,3
- Reflex 1.000 mm 1:11 (Seriennummern 142361-143000)
- Reflex 2.000 mm 1:11 (Seriennummern 200111-200310)

✎ AF-Hilfslicht/Reduzierung des Rote-Augen-Effekts

Bei den folgenden Objektiven ist das AF-Hilfslicht automatisch deaktiviert:

- AF-S VR ED 70-200 mm 1:2,8 G
- AF-S ED 80-200 mm 1:2,8 D
- AF-S VR 200 mm 1:2 G
- AF-S VR 300 mm 1:2,8 G
- AF-S VR ED 200-400 mm 1:4 G

Bei einem Abstand unter 1 m sperren die folgenden Objektive möglicherweise das AF-Hilfslicht und stören bei schlechter Beleuchtung den Autofokus:

- AF-S VR ED 24-120 mm 1:3,5-5,6 G
- AF-S ED 17-35 mm 1:2,8 D
- AF-S DX IF ED 17-55 mm 1:2,8 DG
- AF-S ED 28-70 mm 1:2,8 D

Objektive, die die Sicht zwischen Motiv und AF-Hilfslicht blockieren, können die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts beeinträchtigen.

✎ Das integrierte Blitzgerät

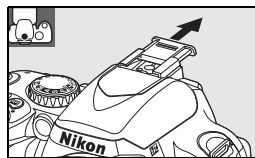
Das integrierte Blitzgerät kann auch in Verbindung mit kompatiblen Objektiven ohne Prozessorsteuerung verwendet werden, wenn deren Brennweite zwischen 18 und 300 mm liegt. Das Blitzgerät kann möglicherweise nicht das gesamte Motiv beleuchten, wenn die folgenden Objektive unterhalb der folgenden Reichweiten verwendet werden:

Objektiv	Zoomposition (Brennweite)	Mindestabstand
AF-S DX ED 12-24 mm 1:4 G	20 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S ED 17-35 mm 1:2,8 G	24 mm	2,0 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	0,6 m
AF-S DX ED 17-55 mm 1:2,8 G	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	45-55 mm	0,6 m
AF ED 18-35 mm 1:3,5-4,5 D	24 mm	1,0 m
	28-35 mm	0,6 m
AF-S DX ED 18-70 mm 1:3,5-4,5 G	18 mm	1,0 m
	24-70 mm	0,6 m
AF 20-35 mm 1:2,8 D	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	0,6 m
AF-S VR ED 24-120 mm 1:3,5-5,6 G	24 mm	1,0 m
	28-120 mm	0,6 m
AF-S ED 28-70 mm 1:2,8 D	35 mm	1,5 m
	50-70 mm	0,6 m
AF-S VR ED 200-400 mm 1:4 G	250 mm	2,5 m
	300-400 mm	2,0 m



Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör)

Über den Zubehörschuh können Blitzgeräte der SB-Serie, unter anderem SB-400, 800, 600, 80DX, 28DX, 28, 27, 23, 22S sowie 29S, direkt an der Kamera montiert werden, ohne dass ein Synchronkabel erforderlich ist. Ein Sicherungspassloch am Zubehörschuh verhindert, dass Blitzgeräte mit Sicherungsstift (beispielsweise SB-800 und SB-600) versehentlich aus dem Schuh rutschen. Entfernen Sie die Abdeckung des Zubehörschuhs, bevor Sie ein externes Blitzgerät montieren. Ist ein externes Blitzgerät angeschlossen, so wird das integrierte Blitzgerät nicht ausgelöst.



In Kombination mit kompatiblen Blitzgeräten wie den optionalen Blitzgeräten SB-400, SB-800 und SB-600 oder dem Slave-Blitzgerät SB-R200, unterstützt die D40 das erweiterte Nikon Creative Lighting System (CLS), einschließlich der i-TTL-Blitzsteuerung und der Farbtemperaturübertragung. Nähere Einzelheiten finden Sie im Handbuch des Blitzgeräts.

Blitzgeräte SB-400, SB-800 und SB-600

Diese Hochleistungs-Blitzgeräte haben Leitzahlen von 30 (Streuwinkel für Objektive mit 18mm Brennweite), 53 (Reflektorposition von 35mm) bzw. 42 (Reflektorposition von 35mm) (m, bei ISO 200 und einer Umgebungstemperatur von 20°C; entspricht Leitzahl 21, 38 bzw. 30 bei ISO 100). Für indirektes Blitzen oder Nahaufnahmen kann der Kopf des Blitzgeräts um bis zu 90° über der Horizontalen gedreht werden. Das SB-800 und das SB-600 können auch um 180° nach links und 90° nach rechts geneigt werden, und beim SB-800 kann der Reflektor außerdem um 7° nach unten geneigt werden. Das SB-800 und das SB-600 unterstützen die Zoomautomatik (24–105mm bzw. 24–85mm), wodurch sichergestellt wird, dass der Streuwinkel des Blitzlichts automatisch an die Brennweite des Objektivs angepasst wird. Beide Blitzgeräte verfügen über eine eingebaute Weitwinkel-Streuscheibe, mit der Licht für Weitwinkelaufnahmen in einem Bildwinkel von 14mm (beim SB-800 bis 17mm) gestreut werden kann, und ein Hilfslicht, das verwendet werden kann, wenn Einstellungen im Dunkeln angepasst werden.

Slave-Blitzgerät SB-R200

Dieses kabellose Hochleistungs-Blitzgerät hat eine Leitzahl von 14 (m, bei ISO 200 und einer Umgebungstemperatur von 20°C; die Leitzahl bei ISO 100 beträgt 10). Das Blitzgerät SB-R200 kann nicht direkt auf dem Zubehörschuh montiert werden, es kann jedoch als externes Slave-Blitzgerät verwendet werden. Für die Ansteuerung wird ein Blitzgerät SB-800 oder eine IR-Blitzfernsteuerungseinheit SU-800 (jeweils optionales Zubehör) benötigt. Das SB-R200 kann in der Hand gehalten bzw. mithilfe des AS-20-Standfußes aufgestellt werden oder für Fernsteuerung und i-TTL-Nahaufnahmen mit dem Anschlussring SX-1 am Objektiv angebracht werden.

SU-800 IR-Blitzfernsteuerungseinheit

Das SU-800 kann als Master-Einheit für Slave-Blitzgeräte SB-800, SB-600 oder SB-R200 verwendet werden. Das SU-800 selbst ist nicht mit einem Blitz ausgestattet.



Leitzahl

Um die Blitzreichweite mit voller Leistung zu berechnen, teilen Sie die Leitzahl durch den Blendenwert. Bei ISO 200 beispielsweise hat das SB-400 eine Leitzahl von 30m. Die Reichweite bei einem Blendenwert von 1:5,6 beträgt $30 \div 5,6$, d.h. etwa 5,3 Meter. Multiplizieren Sie die Leitzahl für jede Verdopplung der ISO-Empfindlichkeit mit der Quadratwurzel von 2 (ca. 1,4).

Die folgenden Funktionen werden von CLS-kompatiblen Blitzgeräten unterstützt:

Blitzsteuerung/Funktion		Blitzgerät			Advanced Wireless Lighting				
		SB-400	SB-800	SB-600	Master		Fernauslöser		
					SB-800	SU-800 ¹	SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL ²		✓ ^{3,4}	✓ ³	✓ ³	✓ ⁵	✓ ⁵	✓ ⁵	✓ ⁵	✓ ⁵
AA	AA-Blitzautomatik ²	—	✓ ⁶	—	✓ ⁷	✓ ⁸	✓ ⁸	—	—
A	Automatik (ohne TTL)	—	✓ ⁶	—	✓ ⁷	—	✓ ⁷	—	—
Leitzahl	Manuell mit Distanzvorgabe	—	✓	—	—	—	—	—	—
M	Manuell	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Stroboskopblitz	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	—
REAR	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Farbtemperaturübertragung		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
AF-Hilfslicht für Autofokussysteme mit mehreren Messfeldern ²		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Zoomautomatik		—	✓	✓	✓	—	—	—	—
ISO-Automatik		✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1. Steht nur zur Verfügung, wenn die SU-800 zur Steuerung anderer Blitzgeräte eingesetzt wird.

2. Prozessorgesteuertes Objektiv erforderlich.

3. Bei Spotmessung wird automatisch die Standard-i-TTL-Steuerung (für digitale Spiegelreflexkameras) aktiviert. Sonst wird der i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras verwendet.

4. Kann aus dem Menü »Individualfunktionen« ausgewählt werden (S. 78).
5. i-TTL-Aufhellblitz (für digitale Spiegelreflexkameras).

6. Stellen Sie die Blitzsteuerung am Blitzgerät ein. Automatik (ohne TTL) wird automatisch aktiviert, wenn ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung angesetzt wird.

7. AA-Blitzautomatik wird automatisch aktiviert, wenn ein prozessorgesteuertes Objektiv angesetzt wird. Automatik (ohne TTL) wird automatisch aktiviert, wenn ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung angesetzt wird.

8. Stellen Sie die Blitzsteuerung am Blitzgerät ein.

Folgende Blitzgeräte können nur mit der Blitzautomatik (ohne TTL-Steuerung) oder manueller Steuerung bei Belichtungszeiten von 1/500s oder länger verwendet werden. Die Blitzbereitschaftsanzeige zeigt den Blitzladestand an. Im TTL-Modus wird der Auslöser gesperrt und es kann kein Bild aufgenommen werden.

		Blitzgerät	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX ¹ , SB-23, SB-29 ² SB-21B ² , SB-29s ²	SB-30, SB-27 ³ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15
Blitz	A	Automatik (ohne TTL)	✓	—	✓
	M	Manuell	✓	✓	✓
	RPT	Stroboskopblitz	✓	—	—
	REAR	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang ⁴	✓	✓	✓

1. In den Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M« klappen Sie das integrierte Blitzgerät ein und verwenden Sie nur das optionale Blitzgerät.

2. Autofokussteuerung nur mit den Micro-Nikkoren AF-S VR ED 105 mm 1:2,8 G IF möglich.
3. Bei Montage auf der D40 wird die Blitzsteuerung automatisch auf TTL eingestellt und der Auslöser gesperrt. Wählen Sie für das Blitzgerät den Automatikmodus »A« (ohne TTL).

4. Verfügbar, wenn die Kamera verwendet wird, um die Blitzsteuerung auszuwählen.

 Verwenden Sie nur Original-Nikon-Blitzzubehör

Verwenden Sie nur Nikon-Blitzgeräte. Blitzgeräte anderer Hersteller können die Elektronik der Kamera oder des Blitzgeräts beschädigen, wenn die elektrischen Anschlussdaten von den Nikon-Spezifikationen abweichen. Falls Sie ein Blitzgerät verwenden möchten, das nicht auf der vorherigen Seite aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.

 Der Zubehörschuhadapter AS-15

Wenn der separat erhältliche Zubehörschuhadapter AS-15 am Zubehörschuh der Kamera befestigt wird, können externe Blitzgeräte über ein Synchronkabel angeschlossen werden.

 Hinweise zu externen Blitzgeräten

Weiterführende Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Blitzgeräts. Wenn Ihr Blitzgerät das Nikon Creative Lighting System (CLS) unterstützt, finden Sie Informationen zur Kompatibilität im Abschnitt über CLS-kompatible digitale Spiegelreflexkameras. Die Kategorie »digitale Spiegelreflexkameras« in der Dokumentation zum SB-80DX, SB-28DX und SB-50DX schließt die D40 nicht ein.

Wenn ein optionales Blitzgerät montiert ist und sich die Kamera in der Betriebsart        oder  befindet, wird das integrierte Blitzgerät deaktiviert und das optionale Blitzgerät wird immer dann ausgelöst, wenn ein Bild aufgenommen wird. Folgende Blitzeinstellungen stehen zur Verfügung:

-      und : Aufhellblitz und Vorblitz. Der Aufhellblitz wird automatisch aktiviert, wenn die Blitzsteuerung auf »Aus« oder »Automatik« gestellt und ein externes Blitzgerät angeschlossen ist. Automatik mit Vorblitz dient der Reduzierung des Rote-Augen-Effekts.
-  **Betriebsart:** Automatische Langzeitsynchronisation wird zu Langzeitsynchronisation, automatische Langzeitsynchronisation mit Vorblitz wird zu Langzeitsynchronisation mit Vorblitz und Aus wird zu Langzeitsynchronisation.

Das externe Blitzgerät wird nicht ausgelöst, wenn sich die Kamera in der Betriebsart  befindet.

Wenn in den Betriebsarten       oder  die Option »Automatik« für die ISO-Empfindlichkeit ausgewählt wird oder »Ein« für die Individualfunktion 10 (»ISO-Automatik«) in den Betriebsarten »P«, »S«, »A« oder »M« ausgewählt wird, passt die Kamera die ISO-Empfindlichkeit für eine korrekte Belichtung an, wenn ein optionales Blitzgerät SB-400, SB-800, oder SB-600 angebracht ist. Bei Blitzaufnahmen mit langen Verschlusszeiten, bei Einsatz des Aufhellblitzes bei hellem Tageslicht und in Gegenlichtsituationen kann dies zu einer Unterbelichtung des Vordergrunds führen. Wählen Sie eine andere Blitzeinstellung als die Langzeitsynchronisation oder verwenden Sie eine größere Blende.

Der Blitz wird mit einer Verschlusszeit von 1/500s oder länger synchronisiert.

Die Blitzsteuerung i-TTL kann bei allen ISO-Empfindlichkeitswerten zwischen 200 und 1.600 verwendet werden. Bei höheren Werten arbeitet diese Blitzsteuerung möglicherweise mit einigen Blendenstufen und Reichweiten nicht zufrieden stellend. Wenn bei i-TTL-Steuerung die Blitzbereitschaftsanzeige nach der Aufnahme drei Sekunden lang blinkt, wurde das Blitzgerät mit voller Leistung ausgelöst und die Aufnahme ist möglicherweise unterbelichtet.

Die Blitzgeräte SB-400, SB-800 und SB-600 können außerdem den Rote-Augen-Effekt reduzieren. Bei anderen Blitzgeräten wird das AF-Hilfslicht der Kamera sowohl hierfür als auch für die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts verwendet.

Bei folgenden Betriebsarten variiert die größtmögliche Blendenöffnung (kleinste Blendenzahl) mit der ISO-Empfindlichkeit:

Einstellung	Größtmögliche Blende bei einer ISO-Empfindlichkeit von			
	200	400	800	1600
P,      	4	4,8	5,6	6,7
	8	9,5	11	13

Durch Erhöhen der Empfindlichkeit um eine Stufe (z. B. von ISO 200 auf ISO 400) verringert sich die größtmögliche Blendenöffnung um eine halbe Blendenstufe. Bitte beachten Sie, dass aufgrund der Lichtstärke des Objektivs die in der Tabelle genannten Werte möglicherweise nicht erreicht werden können (die Blende kann nicht weiter geöffnet werden als das Objektiv konstruktionsbedingt zulässt).

Bei einem größeren Abstand zwischen Kamera und Blitzgerät (möglich mit dem Synchronkabel SC-17, SC-28 oder SC-29) kann in der i-TTL-Blitzbetriebsart möglicherweise kein korrektes Belichtungsergebnis erzielt werden. Es wird empfohlen, die Spotmessung einzustellen (diese Messmethode aktiviert automatisch die Standard-i-TTL-Steuerung). Belichten Sie eine Probeaufnahme und überprüfen Sie das Belichtungsergebnis auf dem Monitor.

Wenn Sie mit i-TTL-Steuerung blitzen, sollten Sie die Streuscheibe bzw. den Bounce-Adapter des Blitzgeräts verwenden. Die Verwendung anderer Streuscheiben (z. B. Diffusorscheiben) kann zu falschen Ergebnissen führen. Die Zoomautomatik ist nur mit den Blitzgeräten SB-800 und SB-600 verfügbar.



Weiteres Zubehör

Sucheroku- larzubehör	• Dioptrienkorrekturlinsen für den Sucher: Zum Ausgleich von Kurz- oder Weitsichtigkeit sind für das Sucherokular Korrekturlinsen mit den Dioptrienwerten -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2 und +3dpt erhältlich. Die Verwendung von Korrekturlinsen ist nur in den Fällen zu empfehlen, in denen die Dioptrieneinstellung der Kamera (von -1,7 bis +0,5dpt) zur Korrektur der Fehlsichtigkeit nicht ausreicht. Nikon empfiehlt, Korrekturlinsen vor dem Kauf zu testen, um einen optimalen Ausgleich der Fehlsichtigkeit sicherzustellen. • Einstelllupe DG-2: Die Einstelllupe vergrößert das im Sucher angezeigte Bild. Verwenden Sie sie für Makroaufnahmen, Repros, Teleaufnahmen und in anderen Situationen, in denen eine erhöhte Genauigkeit erforderlich ist. Zur Montage der Einstelllupe wird ein Okularadapter benötigt (optionales Zubehör). • Okularadapter: Adapter zum Ansetzen der Einstelllupe DG-2 an die D40. • Winkelsucher DR-6: Der im rechten Winkel angebrachte Sucher ermöglicht den Einblick von oben in den Sucher, wenn sich die Kamera im Hochformat befindet.
	• Nikon-Filter können in drei Gruppen eingeteilt werden: Schraubfilter, Steckfilter und Hinterlinsenfilter. Bitte verwenden Sie nur Original-Nikon-Filter. Die Verwendung von Filtern anderer Hersteller kann zu Störungen des Autofokus oder der elektronischen Einstellhilfe führen. • An der D40 können keine Linear-Polfilter angesetzt werden. Verwenden Sie stattdessen den Zirkular-Polfilter C-PL. • Als Frontlinsenschutz eignen sich NC-Filter oder der Filter L37C. • Bei Verwendung des Rotfilters R60 sollten Sie die Belichtungskorrektur auf den Wert »+1« einstellen. • 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. • Nikon empfiehlt, bei Filtern mit einem Filterfaktor größer 1,0 die mittenbetonte Belichtungsmessung einzustellen. Es handelt sich dabei um folgende Filter: Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND45, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12.

Empfohlene Speicherkarten

Die folgenden SD-Speicherkarten wurden ausgiebig getestet und werden für die Verwendung mit der D40 empfohlen: Alle Karten der angegebenen Art und Kapazität können unabhängig von der Geschwindigkeit verwendet werden.

SanDisk	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB**†
Toshiba	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB*
Panasonic	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB**†
Lexar	128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB*

* Soll die Karte mit einem Kartenlesegerät oder anderen Geräten verwendet werden, stellen Sie sicher, dass das Gerät Karten mit 2 GB oder 4 GB unterstützt.

† Konform zu SDHC. Soll die Karte mit einem Kartenlesegerät oder anderen Geräten verwendet werden, stellen Sie sicher, dass das Gerät SDHC unterstützt.



Bei Verwendung anderer Karten übernimmt Nikon keine Gewähr für eine einwandfreie Funktion. Weitere Informationen zu den obigen Speicherkarten erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller.

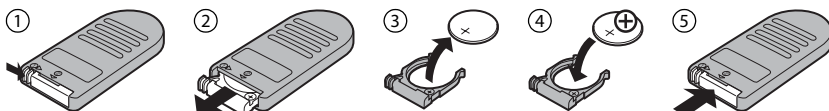
Speicherkarten

- Formatieren Sie Speicherkarten mit der Kamera, bevor Sie sie verwenden.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Speicherkarten entfernen oder einsetzen. Nehmen Sie die Speicherkarte nicht aus der Kamera und unterbrechen Sie keinesfalls die Stromversorgung (etwa indem Sie den Akku herausnehmen oder die Verbindung zum Netzadapter trennen), während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden, während Daten zum Computer übertragen werden oder während die Speicherkarte formatiert wird. 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). Beschädigte Karten sind unbrauchbar.
- Verbiegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen harten Schlägen aus.
- Setzen Sie die Karte weder Nässe, hoher Feuchtigkeit, Hitze noch direkter Sonneneinstrahlung aus.

Zubehör für die D40

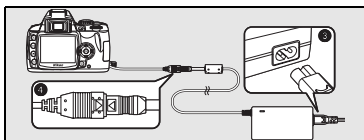
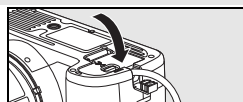
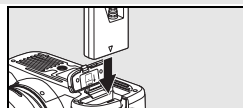
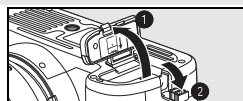
Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für die D40. Aktuelle Informationen finden Sie auf den Nikon-Websites oder in den neuesten Produktkatalogen.

Stromversorgung	• Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku EN-EL9: Zusätzliche Akkus vom Typ EN-EL9 erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Fachhändler. • Netzadapter EH-5: Der Netzadapter dient zur Stromversorgung über einen längeren Zeitraum. EP-5-Netzadapteranschluss erforderlich (separat erhältlich). • EP-5-Netzadapteranschluss: Schließen Sie den EH-5 an die D40 an.
Gehäusedeckel	• Gehäusedeckel BF-1A: Wenn kein Objektiv an der Kamera montiert ist, verhindert der Gehäusedeckel BF-1A, dass Staub ins Innere des Kameragehäuses gelangt und sich auf dem Spiegel, der Suchereinstellscheibe oder dem Bildsensor ablagert.
Videokabel	• Videokabel EG-D100: Sehen Sie die Fotos auf dem Fernseher an, oder nehmen Sie sie auf Videoband auf (62).
Fernbedienung	• Fernbedienung ML-L3: Verwenden Sie diese Fernbedienung als Auslöser für Selbstportraits oder um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden. Die ML-L3 benötigt eine 3V CR2505-Batterie.
Software	• Capture NX: Komplettes Bildbearbeitungspaket mit Unterstützung von RAW-Bildern. Führen Sie ein Update auf die aktuellste Version durch. • Camera Control Pro: Ermöglicht die Fernsteuerung der Kamera von einem Computer aus und die direkte Speicherung von Bildern auf der Festplatte des Computers. Führen Sie ein Update auf die aktuellste Version durch.



Anschließen des optionalen Netzadapteranschlusses EP-5 und des Netzadapters EH-5

- 1 Öffnen Sie das Akkufach (①) und die Aussparung für das Netzadapterkabel (②).
- 2 Setzen Sie den EP-5 wie rechts dargestellt in das Akkufach ein. Achten Sie dabei darauf, dass Plus- und Minuspol korrekt ausgerichtet sind.
- 3 Führen Sie das Anschlusskabel durch die dafür vorgesehene Aussparung und schließen Sie die Akkufachabdeckung.
- 4 Schließen Sie den Stecker des Netzadapters EH-5 an den Netzkabelanschluss des EH-5 an (③) und verbinden Sie den Anschlussstecker des EH-5 mit dem Netzadapteranschluss des EP-5 (④). Wenn die Kamera über den Netzadapter mit Strom versorgt wird, zeigt die Ladestandsanzeige auf dem Monitor an.



Nähere Informationen zur Verwendung eines Netzadapters finden Sie in der Bedienungsanleitung des EP-5 und EH-5.

Sorgsamer Umgang mit der Kamera

Datenspeicherung

Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, sollten Sie die Kamera ausschalten und den Akku herausnehmen. Setzen Sie zum Schutz der Kontakte die vorgesehene Abdeckung auf und lagern Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort. Um Pilz- und Schimmelbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Halten Sie die Kamera von Naphthalin und Kampfer (Mottenmittel) fern und lagern Sie die Kamera nicht an folgenden Orten:

- In schlecht belüfteten Räumen oder Räumen mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60%
- In der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, wie Fernsehgeräte oder Radios
- An Orten mit extremen Temperaturen von über 50°C (in der Nähe eines Heizkörpers oder in einem geschlossenen Fahrzeug, das an einem heißen Tag der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist) oder von unter -10°C

Reinigung

Kameragehäuse	Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Nach einem Aufenthalt am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Wasser). Wischen Sie das Gehäuse anschließend sorgfältig mit einem trockenen Tuch ab. Wichtig: Staub oder Schmutzpartikel in der Kamera können zu Beschädigungen führen, die von der Garantie nicht abgedeckt werden.
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, sollten Sie die Spraydose senkrecht halten, damit nicht aus Versehen Flüssigkeit austritt und auf die Glasflächen gelangt. Fingerabdrücke und andere Flecken 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 kann dadurch beschädigt werden.

Der Monitor

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

Regelmäßige Inspektionen

Bei der D40 handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera mindestens alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder vom Nikon-Kundendienst überprüfen zu lassen und alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst und beachten Sie bitte, dass diese Serviceleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera professionell einsetzen. Um die einwandfreie Funktion Ihres Nikon-Equipments sicherzustellen, empfiehlt Nikon, zusammen mit der Kamera auch alles regelmäßig verwendete Zubehör wie Objektive oder externe Blitzgeräte einer Inspektion unterziehen zu lassen.

Der Tiefpassfilter

Der Bildsensor der Kamera ist mit einem Tiefpassfilter versehen, der die Entstehung von Aliasing-Artefakten im Bild verhindert. Falls Sie vermuten, dass Bildfehler von Schmutz- oder Staubpartikeln in der Kamera herühren, können Sie den Filter mit der folgenden Methode reinigen. Beachten Sie jedoch, dass der Tiefpassfilter sehr empfindlich ist und leicht beschädigt werden kann. Nikon empfiehlt, den Filter vom fachkundigen Personal des Nikon-Kundendienstes reinigen zu lassen. Um zu verhindern, dass die Kapazität des Akkus zur Neige geht, während der Spiegel in die Wartungsposition geklappt ist, verwenden Sie einen voll aufgeladenen Akku oder einen optionalen EH-5-Netzadapter und EP-5-Netzadapteranschluss (🔌 103).

- 1** Nehmen Sie das Objektiv vom Kameragehäuse ab und schalten Sie die Kamera ein.
- 2** Wählen Sie im System »**Inspektion**« (Diese Option ist bei einem Akkuladestand von  oder weniger nicht verfügbar).
- 3** Markieren Sie die Option »**Spiegel hochklappen**« und drücken Sie »OK«. Die rechts abgebildete Meldung wird angezeigt. Schalten Sie die Kamera aus, falls Sie den Tiefpassfilter nicht überprüfen und stattdessen zum normalen Betrieb zurückkehren möchten.
- 4** Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Daraufhin schwenkt der Spiegel nach oben in die Wartungsposition. Der Verschlussvorhang öffnet sich und gibt den Blick auf den Bildsensor mit dem Tiefpassfilter frei.
- 5** Halten Sie die Kamera nun so, dass Licht auf den Tiefpassfilter fällt. Untersuchen Sie die Oberfläche des Filters genau auf Schmutz- oder Staubpartikel. Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn keine Fremdkörper zu sehen sind.
- 6** 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. Schmutz, der sich nicht mit einem Blasebalg entfernen lässt, kann nur vom Nikon-Kundendienst entfernt werden. Berühren Sie den Filter unter keinen Umständen mit den Fingern oder einem Gegenstand (auch nicht mit einem weichen Tuch).
- 7** Schalten Sie die Kamera aus. Der Spiegel schwenkt wieder in die Betriebsposition und der Verschlussvorhang schließt sich. Setzen Sie das Objektiv wieder an oder schützen Sie das Gehäuseinnere mit dem Gehäusedeckel.

✓ Verwenden Sie eine zuverlässige Stromversorgung

Der Verschlussvorhang ist sehr empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während der Spiegel hochgeschwenkt ist, schließt sich der Verschlussvorhang automatisch. Befolgen Sie diese Sicherheitsmaßnahmen, um Schäden am Verschlussvorhang zu vermeiden:

- Schalten Sie die Kamera vor Abschluss der Inspektion bzw. Reinigung nicht aus. Während der Spiegel hochgeschwenkt ist, darf die Stromversorgung über den Netzadapter nicht unterbrochen bzw. der Akku nicht aus der Kamera genommen werden.
- Lässt die Akkukapazität nach, während der Spiegel hochgeschwenkt ist, ertönt ein Warnsignal und das AF-Hilfslicht leuchtet auf, um Sie darauf hinzuweisen, dass in etwa zwei Minuten automatisch der Verschlussvorhang geschlossen und der Spiegel heruntergeschwenkt wird. Beenden Sie sofort die Reinigung bzw. Inspektion.

Pflege der Kamera und Umgang mit dem Akku: Vorsichtsmaßnahmen

Lassen Sie die Kamera nicht fallen: Wenn die Kamera Schlägen oder starken Vibrationen ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Schützen Sie die Kamera vor Feuchtigkeit: Dieses Nikon-Produkt ist nicht wasserdicht. Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder wenn Wasser ins Gehäuse eindringt, kann es zu Fehlfunktionen kommen. Korrosion an der internen Mechanik und Elektronik kann zu irreparablen Schäden führen.

Setzen Sie die Kamera keinen starken Temperaturschwankungen aus: Durch plötzliche Temperaturänderungen (beispielsweise beim Betreten oder Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Wintertag) kann Feuchtigkeit im Inneren des Gehäuses kondensieren. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera in der Weichtasche oder in einer Plastiktüte aufbewahren, wenn Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

Halten Sie die Kamera von starken Magnetfeldern fern: Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Hohe statische Ladungen oder magnetische Felder, die beispielsweise von Radios oder Fernsehern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf dem Monitor stören, zu Datenverlust auf der Speicherkarte führen oder die Kameraelektronik schädigen.

Wenden Sie das Objektiv stets von der Sonne ab: Richten Sie das Objektiv niemals für längere Zeit direkt auf die Sonne oder andere extrem helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen und Überstrahlungen oder helle Flecken in den Aufnahmen hervorrufen.

Blooming: Weiße senkrechte Streifen treten oft bei Aufnahmen in Erscheinung, in denen die Sonne oder eine ähnlich helle Lichtquelle fotografiert wurde. Dieses als »Blooming« bezeichnete Phänomen kann durch Verwenden einer kürzeren Belichtungszeit oder kleineren Blende verringert werden.

Berühren Sie den Verschlussvorhang nicht: Der Verschlussvorhang ist aus einem extrem dünnen Material gefertigt und kann leicht beschädigt werden. Üben Sie unter keinen Umständen Druck auf den Verschlussvorhang aus und 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. Bei unsachgemäßer Handhabung kann der Verschlussvorhang verkratzen, sich verformen oder zerreißen.

Behandeln Sie alle beweglichen Teile mit Vorsicht: Wenden Sie beim Öffnen der Abdeckungen für das Akkufach, den Karteneinschub und die externen Anschlüsse keine Gewalt an. Diese Teile sind besonders empfindlich.

Objektivkontakte: Achten Sie auf saubere Objektivkontakte.

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Stromversorgung unterbrechen: Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen oder den Akku entnehmen, um die Stromversorgung der Kamera zu unterbrechen. Unterbrechen Sie niemals die Stromzufuhr, während die Kamera Daten auf der Speicherkarte speichert oder löscht. Dadurch könnten Daten unwiederbringlich verloren gehen oder die Kameraelektronik beschädigt werden. Um ein versehentliches Unterbrechen der Stromzufuhr zu vermeiden, sollten Sie die Kamera nicht an eine andere Stelle bewegen, während sie mit dem Netzadapter verbunden ist.

Reinigung: Entfernen Sie beim Reinigen des Kameragehäuses Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie das Gehäuse anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Nach einem Aufenthalt am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Wasser). Wischen Sie das Gehäuse anschließend sorgfältig mit einem trockenen Tuch ab.

Objektiv und Spiegel sind äußerst empfindlich. Staub und Flusen sollten Sie vorsichtig mit einem Blasebalg entfernen. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, sollten Sie die Spraydose senkrecht halten, damit nicht aus Versehen Flüssigkeit austritt und auf die Glasflächen gelangt. Zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken auf dem Objektivglas geben Sie einen Tropfen Objektivreiniger auf ein sauberes Tuch und wischen das Glas damit vorsichtig ab.

Ausführlichere Informationen zum Reinigen des Tiefpassfilters finden Sie im Abschnitt »Der Tiefpassfilter« (S. 105).

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 möchten, sollten Sie den Akku herausnehmen, um einen Säureaustritt zu vermeiden, und die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte 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 ausgewechselt werden sollte.

Um Pilz- und Schimmelbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera mindestens einmal pro Monat aus ihrem Behälter herausnehmen, einschalten und dann mehrere Male den Verschluss auslösen, bevor Sie sie wieder weglegen.

Lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort. Setzen Sie die Kappe zum Schutz der Kontakte ab, bevor Sie den Akku weglegen.

Hinweise zum Monitor: Der Monitor enthält möglicherweise einige wenige Pixel, die immer oder gar nicht leuchten. Dies ist eine typische Eigenschaft von TFT-Flüssigkristallbildschirmen und keine Fehlfunktion. Die aufgenommenen Bilder werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Bei hellem Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor manchmal schwer zu erkennen.

Seien Sie beim Umgang mit dem Monitor sehr vorsichtig (drücken Sie beispielsweise nicht auf das Monitorglas), um keine Beschädigung oder Fehlfunktion hervorzurufen. Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg vom Monitor. Flecken entfernen Sie bitte vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch oder Ledertuch. Bei einer Beschädigung des Monitors 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.

Akku: Schmutz auf den Kontakten kann die Funktionsweise der Kamera beeinträchtigen und sollte mit einem weichen, trockenen Tuch entfernt werden. Nach der Entnahme des Akkus aus der Kamera sollten Sie die Kappe zum Schutz der Kontakte aufsetzen, bevor Sie den Akku weglegen.

Laden Sie den Akku vor Verwendung. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen oder mehrere voll geladene EN-EL9-Ersatzakkus bereit. Denken Sie daran, dass eine kurzfristige Beschaffung von Ersatzakkus nicht überall möglich ist.

Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Leistungsfähigkeit von Akkus. Vor Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen (z. B. bei Außenaufnahmen an kalten Tagen) sollten Sie den Akku voll aufladen. Führen Sie einen Ersatzakku mit und achten Sie darauf, dass er ausreichend vor Kälte geschützt ist. Wenn nötig, können Sie den kalten Akku gegen den warmgehaltenen austauschen. Durch Erwärmen der entnommenen Akkus kann die temperaturbedingte Leistungsverminderung wieder aufgehoben werden.

Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.

Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. neu einsetzen.
- Bei längerer Benutzung kann sich der Akku erhitzen. Gehen Sie daher sehr vorsichtig mit ihm um.
- Verwenden Sie nur Akkus, die für die Verwendung in diesem Gerät empfohlen werden.
- Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.

Akkus stellen wertvolle Ressourcen dar. Bitte entsorgen Sie verbrauchte Akkus den örtlichen Vorschriften entsprechend.



Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter

Nikon trifft bei der Herstellung und Auslieferung der Kamera alle möglichen Vorkehrungen, um zu verhindern, dass Fremdkörper in Kontakt mit dem Tiefpassfilter kommen. Jedoch ist die D40 für den Gebrauch mit Wechselobjektiven konstruiert, sodass beim Abnehmen oder Wechseln des Objektivs Fremdkörper in die Kamera gelangen können. Im Innern der Kamera können sich diese Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter festsetzen und unter bestimmten Bedingungen zu Beeinträchtigungen der Bildqualität führen. Wenn kein Objektiv an der Kamera angebracht ist, setzen Sie den mit der Kamera mitgelieferten Gehäusedeckel wieder auf. Entfernen Sie zuvor jedoch sorgfältig Staubpartikel und andere Fremdkörper, die sich möglicherweise am Gehäusedeckel festgesetzt haben.

Falls sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen einmal Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter ablagern, sollten Sie den Filter reinigen oder die Kamera zur Reinigung an den Nikon-Kundendienst bzw. einen autorisierten Reparaturservice übergeben (x). Aufnahmen mit von Verunreinigungen des Filters herrührenden Bildfehlern sind nicht verloren: Derartige Bildfehler können mithilfe von Capture NX (separat erhältlich; 103) oder mit den Retuschierfunktionen einiger im Fachhandel erhältlicher Bildbearbeitungsprogramme korrigiert werden.



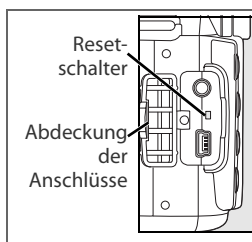
Lösungen für Probleme

Sollten technische Probleme beim Fotografieren mit Ihrer Kamera auftreten, prüfen Sie bitte die mögliche Fehlerursache anhand der nachstehenden Checkliste, bevor Sie sich an Ihren Fachhändler oder Ihre Nikon-Vertretung wenden. Die Seitenzahlen in der rechten Spalte verweisen auf Abschnitte in diesem Handbuch, in denen Sie ausführlichere Informationen finden.

Problem	Lösung	
Nach dem Einschalten dauert es relativ lange, bis die Kamera aufnahmebereit ist.	Löschen Sie Dateien oder Ordner.	20, 65
Das Bild im Sucher ist unscharf.	Passen Sie die Dioptrieneinstellung des Suchers an Ihre Sehkraft an oder verwenden Sie separat erhältliche Korrekturlinsen.	14, 102
Die Displays schalten sich unvermittelt aus.	Wählen Sie eine längere Ausschaltzeit.	78
Die Kamera funktioniert nicht mehr.	Siehe »Störungen der Kameraelektronik« weiter unten.	—
Die Anzeigen im Sucher erscheinen mit Verzögerung und sind schlecht zu erkennen.	Die Reaktionszeit und Helligkeit der Sucheranzeige hängt von der Umgebungstemperatur ab.	—
Ein bestimmter Menüpunkt wird nicht angezeigt.	Wählen Sie » Detailliert « für die » Menüauswahl «.	80
Ein bestimmter Menüpunkt kann nicht ausgewählt werden.	Drehen Sie das Funktionswählrad auf eine andere Einstellung oder legen Sie eine Speicherkarte ein.	4, 12
Die Bildgröße kann nicht geändert werden.	Die Bildqualität ist auf » RAW « oder » RAW+B « eingestellt.	30
Der gemessene Belichtungswert kann nicht geändert werden.	Der Belichtungs-Messwertspeicher ist aktiv.	46
Messwert für Weißabgleich kann nicht ermittelt werden.	Motiv ist zu dunkel oder zu hell.	71
Ein Bild kann nicht als Quelle für den Weißabgleichsmesswert ausgewählt werden.	Das Bild wurde nicht mit der D40 aufgenommen.	72
Es stehen nicht alle Belichtungszeiten zur Verfügung.	Der Blitz wird verwendet.	117
Das Fokussmessfeld kann nicht aktiviert werden.	• Für die AF-Messfeldsteuerung ist das nächste Objekt ausgewählt : Wählen Sie eine andere Einstellung.	24
	• Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Belichtungsmesser zu aktivieren.	14
Die Entfernung wird nicht gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.	Speichern Sie die Entfernung mit der Taste » AE-L/AF-L «, wenn die Autofokuseinstellung » AF-C « ausgewählt ist oder wenn Sie sich bewegende Objekte mit der Einstellung » AF-A « fotografieren.	23, 26

Störungen der Kameraelektronik

In sehr seltenen Fällen kann es aufgrund einer äußeren statischen Aufladung zu einer Störung der Kameraelektronik kommen. Schalten Sie die Kamera in einem solchen Fall aus und nehmen Sie den Akku heraus. Setzen Sie den Akku anschließend wieder ein (beachten Sie, dass der Akku heiß sein kann). Falls die Kamera über einen Netzadapter mit Strom versorgt wird, schalten Sie die Kamera aus und ziehen das Netzadapterkabel ab. Schließen Sie es wieder an. Wenn Sie die Kamera nun einschalten, sollte das Problem behoben sein. Sollte das Problem weiterhin bestehen, schalten Sie die Kamera aus und drücken Sie die Reset-Schalter (siehe Abbildung rechts). Anschließend müssen Sie Datum und Uhrzeit der Kamera neu einstellen. Bei einer andauernden Störung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Nikon-Kundendienst.



Problem	Lösung	
Das Bild im Sucher ist unscharf.	- Die manuelle Fokussierung wurde ausgewählt. Wählen Sie die Autofokussteuerung, wenn ein AF-S- oder ein AF-I-Objektiv angesetzt ist. Stellen Sie anderenfalls manuell scharf. - Der Autofokus der Kamera kann nicht scharf stellen: Verwenden Sie die manuelle Scharfeinstellung oder den Autofokus-Messwertspeicher. - Es wird kein Objekt vom Typ AF-S oder AF-I verwendet: Verwenden Sie die manuelle Scharfstellung.	28, 97 26, 28 28, 97
Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht auf.	- Das Funktionswählrad ist auf  oder  gestellt: Wählen Sie eine andere Einstellung. - Das AF-Hilfslicht leuchtet bei der manuellen Scharfeinstellung oder beim kontinuierlichen Autofokus nicht. Wählen Sie »AF-S«. - Wählen Sie den Wert »Ein« für Individualfunktion 9 (»AF-Hilfslicht«). - Das Hilfslicht hat sich automatisch ausgeschaltet. Wenn das Hilfslicht über einen längeren Zeitraum verwendet wird, kann sich die Lampe erhitzen; warten Sie, bis sie wieder abgekühlt ist.	4, 18–19 23 76 —
Der Auslöser ist gesperrt.	- Die Speicherkarte ist voll, gesperrt oder es befindet sich keine Speicherkarte in der Kamera. - Das Blitzgerät wird geladen. - Die Kamera hat nicht auf das Motiv scharfgestellt. - Ein prozessorgesteuertes Objektiv mit Blendenring wurde angesetzt, ohne dass am Objektiv die kleinste Blendenöffnung (höchster Blendenwert) eingestellt wurde. - Es wurde ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung angesetzt: Drehen Sie das Funktionswählrad auf »M«. - Das Funktionswählrad ist auf »S« eingestellt, nachdem »Bulb« (Langzeitbelichtung) in der Betriebsart »M« ausgewählt wurde: Wählen Sie eine neue Belichtungszeit.	12, 13, 15 17 23 8, 39 39, 43, 45 41, 43
Beim Drücken des Auslösers der Fernbedienung nimmt die Kamera kein Bild auf.	- Tauschen Sie die Batterie der Fernbedienung aus. - Wählen Sie den Fernsteuerungsmodus. - Das Blitzgerät wird geladen. - Die für Individualfunktion 17 (»Fernauslöser«) festgelegte Zeitspanne ist abgelaufen: Wählen Sie den Fernsteuerungsmodus erneut aus. - Helles Licht stört die Fernsteuerung.	103 33 17 79 —
Die Kamera ist auf Serienaufnahme eingestellt, es wird jedoch bei jedem Druck auf den Auslöser nur ein einziges Bild aufgenommen.	Serienaufnahmen sind nicht möglich, wenn das Blitzgerät ausgeklappt ist.	32, 34, 36
Die Kamera nimmt Bilder nur langsam auf.	Deaktivieren Sie die Rauschunterdrückung.	73
Das Aufzeichnungsdatum ist falsch.	Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.	11
Das Bild ist größer als der im Sucher angezeigte Bildausschnitt.	Der Sucher hat eine 95-prozentige Bildfeldabdeckung (horizontal und vertikal).	—
In der Aufnahme zeigt sich eine körnige Struktur aus bunten Pixeln (»Rauschen«).	- Reduzieren Sie die ISO-Empfindlichkeit oder verwenden Sie die Rauschunterdrückung. - Die Verschlusszeit ist länger als 1 s: Aktivieren Sie die Rauschunterdrückung.	37, 73 73
Die Bilder enthalten rote Bereiche.	Bei Langzeitbelichtungen können rote Flecken auftreten. Stellen Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen auf » Ein «, wenn Sie als Verschlusszeit » Bulb « oder »—« gewählt haben.	44, 73
Die Farben wirken unnatürlich.	- Wählen Sie die Betriebsart »P«, »S«, »A« oder »M« und passen Sie den Weißabgleich an die Lichtquelle an. - Wählen Sie die Betriebsart »P«, »S«, »A« oder »M« und ändern Sie die Einstellungen für »Bildoptimierung«.	39, 49 39, 68



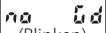
Problem	Lösung	
Im Bild werden blinkende Bereiche angezeigt.	Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um die eingeblendeten Informationen zu ändern.	51
Die Aufnahmezeiten werden auf dem Bild angezeigt.		
Während der Wiedergabe wird eine Grafik angezeigt.		
Bei der Wiedergabe wird kein RAW-Bild angezeigt.	Das Bild wurde mit der Bildqualität »NEF+JPEG« aufgenommen.	30
- Einige Bilder werden bei der Wiedergabe nicht angezeigt. - Es wird eine Meldung angezeigt, dass keine Bilder für die Wiedergabe zur Verfügung stehen.	Wählen Sie den Wert » Alle Ordner « für den » Wiedergabe-Ordner «. Bitte beachten Sie, dass bei der Belichtung der nächsten Aufnahme automatisch » Aktuell « aktiviert wird.	66
Im Hochformat aufgenommene Bilder werden bei der Wiedergabe im Querformat angezeigt.	• Wählen Sie die Einstellung » Ein « für » Anzeige im Hochformat «.	66
	• Während der Aufnahme war » Orientierung « auf » Aus « eingestellt.	88
	• Die Kameraorientierung wurde während einer Serienaufnahme geändert.	88
	• Die Aufnahme wurde mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv belichtet.	88
Ein Bild kann nicht gelöscht werden.	Das Bild ist vor versehentlichem Löschen geschützt: Heben Sie den Schutz auf.	54
Ein Druckauftrag kann nicht geändert werden.	Die Speicherkarte ist voll oder gesperrt.	13, 15
Ein Bild kann nicht zum Drucken ausgewählt werden.	Das Bild ist im RAW (NEF)-Format gespeichert. Übertragen Sie es auf den Computer und drucken Sie es mit PictureProject oder Capture NX.	55, 57
Bilder können nicht über eine direkte USB-Verbindung gedruckt werden.	Stellen Sie für » USB « den Wert » PTP « ein.	58, 84
Ein Bild wird nicht auf dem Fernseher angezeigt.	Wählen Sie die richtige Videonorm aus.	62, 83
Bilder können nicht auf einen Computer kopiert werden.	Wählen Sie unter »USB« das korrekte Protokoll aus.	55
Camera Control Pro kann nicht verwendet werden.	Stellen Sie für » USB « den Wert » PTP « ein.	55, 56

Fehlermeldungen und Lösungsvorschläge

In diesem Abschnitt sind häufig auftretende Warnhinweise und Fehlermeldungen aufgeführt, die im Sucher und auf dem Monitor angezeigt werden.

Nachricht	Sucher	Lösung	
Stellen Sie den Blendenring bei minimale Blende fest (größte Blendenzahl).	FE E (Blinken)	Stellen Sie den Blendenring auf die kleinste Blendenöffnung (größter Blendenwert) ein.	8, 39
Obj. nicht angebracht.	F- -/? (Blinken)	- Kein Objektiv angesetzt. Setzen Sie ein Objektiv an. - Das angesetzte Objektiv ist kein prozessorgesteuertes Objektiv: Wählen Sie die Betriebsart »M«.	8 39, 43, 45
Bringen Sie ein Objektiv an.	F- -/⚡ (Blinken)		
Initialisierungsfehler. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.	 (Blinken)	Schalten Sie die Kamera aus, entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn erneut ein. Schalten Sie die Kamera wieder ein.	—
Dieser Akku kann nicht verwendet werden. Verwenden Sie einen für diese Kamera geeigneten Akku.	 (Blinken)	Setzen Sie den Akku EN-EL9 ein.	7, 9–10
Akkuladestand niedrig Beenden Sie den Vorgang und schalten Sie die Kamera unverzüglich aus.	 (Blinken)	Beenden Sie die Inspektion oder Reinigung des Tiefpassfilters und schalten Sie die Kamera dann sofort aus.	105
Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.	 (Blinken)	Schalten Sie die Kamera aus und laden Sie den Akku oder ersetzen Sie ihn durch einen vollständig geladenen Ersatzakku.	9–10, 15
Uhr nicht gestellt.	? (Blinken)	Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.	11
KEINE SPEICHERKARTE.	(-E-)	Setzen Sie eine Speicherkarte ein.	12–13
Speicherkarte schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in Schreibposition.	[CHK] (Blinken)	Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Position »Write«.	13
DIESE KARTE KANN NICHT BENUTZT WERDEN.	[CHK] (Blinken)	- Setzen Sie eine von Nikon empfohlene Speicherkarte ein. - Die Karte ist möglicherweise beschädigt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Nikon-Kundendienst. - Löschen Sie überflüssige Dateien oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	102 x 12–13, 20, 65
Diese Karte ist nicht formatiert. Karte formatieren.	(For) (Blinken)	Formatieren Sie die Speicherkarte.	13, 81
Karte ist voll.	FuL (Blinken)	- Wählen Sie eine niedrigere Bildqualität oder Bildgröße. - Löschen Sie Bilder. - Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	29–30 20, 65 12
Objekt zu hell.	H I	- Wählen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit. - Wählen Sie eine kürzere Belichtungszeit. - Wählen Sie eine kleinere Blende (größerer Blendenwert). - Verwenden Sie einen Neutralgraufilter (ND-Filter; optionales Zubehör).	37 39–44 39–44 102
Objekt zu dunkel.	L o	- Wählen Sie eine höhere ISO-Empfindlichkeit. - Wählen Sie eine längere Belichtungszeit. - Wählen Sie eine größere Blende (kleinerer Blendenwert).	37 39–44 39–44



Nachricht	Sucher	Lösung	
—	 (Blinken)	Der Blitz wurde mit voller Leistung ausgelöst. Sehen Sie sich das Bild an. Passen Sie bei einer Unterbelichtung der Aufnahme die Einstellungen entsprechend an und versuchen Sie es erneut.	20, 45, 48, 50, 76, 78
—	 (Blinken)	• Integriertes Blitzgerät: Klappen Sie das integrierte Blitzgerät hoch. • Der Blitzreflektor an dem optionalen Blitzgerät SB-400 befindet sich in der Position für indirektes Blitzen. • Das SB-400 kann das Motiv bei der aktuellen Brennweite des Objektivs nicht vollständig ausleuchten. Erhöhen Sie den Abstand zu dem Motiv (diese Warnung wird bei anderen optionalen Blitzgeräten nicht angezeigt).	34 99 99
Blitz ist im TTL-Modus. Wählen Sie eine andere Einstellung oder verwenden Sie ein Objektiv mit CPU.	 (Blinken)	Wählen Sie eine andere Blitzsteuerung für das externe Blitzgerät.	100
"Bulb" in S nicht verf.	 (Blinken)  (Blinken)	Wählen Sie eine andere Belichtungszeit oder fotografieren Sie mit der Betriebsart »M«.	39–44
Kann eigenen Weißabgleich nicht messen. Bitte versuchen Sie es erneut.	 (Blinken)	Die Kamera kann den eigenen Weißabgleich nicht messen. Passen Sie die Belichtungseinstellungen an und versuchen Sie es erneut.	47, 70
DIESER ORDNER ENTHÄLT KEINE BILDER.	—	• Setzen Sie eine Speicherkarte ein. • Wählen Sie unter »Wiedergabe-Ordner« die Einstellung »Alle Ordner« aus.	12 66
DIE DATEI ENTHÄLT KEINE BILDDATEN.	—	Löschen Sie das Bild von der Speicherkarte oder formatieren Sie die Speicherkarte.	13, 20, 65
DRUCKER PRÜFEN.	—	Setzen Sie eine neue Tintenpatrone oder einen neuen Toner in den Drucker ein. Bleibt das Problem trotz funktionstüchtiger Tintenpatrone bestehen, überprüfen Sie den Druckerstatus.	60
Fehler. Drücken Sie den Auslöser erneut.	 (Blinken)	Drücken Sie den Auslöser erneut. Wenn die Anzeige bestehen bleibt, sollten Sie die Kamera zur Inspektion zum Nikon-Kundendienst bringen.	x, 16–17
Initialisierungsfehler. Wenden Sie sich an einen autorisierten Nikon-Vertreter.	 (Blinken)	Wenden Sie sich an einen autorisierten Nikon-Vertreter.	x

Hilfe

Auf dem Monitor oder im Sucher wird ein blinkendes  angezeigt, das darauf hinweist, dass eine Beschreibung des aktuellen Problems angezeigt werden kann, wenn Sie auf die Taste  drücken.

Anhang

Der Anhang behandelt folgende Themen:

• Verfügbare Einstellungen und Standardeinstellungen		113
• Das Einstellrad		115
• Kapazität der Speicherkarte in Abhängigkeit von Bildgröße und Bildqualität		116
• Steuerkurve (Betriebsart »P«)		116
• Blitzsteuerung		117
• Verfügbare Belichtungszeiten bei Verwendung des integrierten Blitzgeräts		117
• Blende, Empfindlichkeit und Blitzreichweite		117
• Unterstützte Standards		117
• Weißabgleich und Farbtemperatur		118

Verfügbare Einstellungen und Standardeinstellungen

Die folgende Tabelle enthält die Einstellungen, die in der jeweiligen Betriebsart vorgenommen werden können.

		AUTO								P	S	A	M
Aufnahmemodi	Bilddoptimierung												
	Bildqualität ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bildgröße ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Weißabgleich ¹									✓	✓	✓	✓
	ISO-Empfindlichkeit ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Individualfunktion ²	Rauschreduzierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1: Tonsignal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2: Fokusmodus ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3: Messfeldsteuerung ¹	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓	✓
	4: Bei Aufnahme ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5: Belichtung ¹									✓	✓	✓	✓
	6: Auslösesperre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7: Bildkontrolle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8: Blitzleist.									✓	✓	✓	✓
	9: AF-Hilfslicht	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	10: ISO-Automatik									✓	✓	✓	✓
	11: /Funktionstaste	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12: AE-L/AF-L-Taste	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	13: Belichtungsspeicher Integr.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	14: Integriertes Blitzgerät									✓	✓	✓	✓
	15: Ausschaltzeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	16: Selbstauslöser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	17: Fernauslöser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Weitere Einstellungen	Blitzeinstellung ¹	✓ ³		✓ ³	✓ ⁴	✓ ³	✓ ⁴	✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓	✓
	Messwertspeicherung ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Belichtungs Korrektur ¹									✓	✓	✓	✓
	Programmverschiebung ¹									✓			

1. Zurücksetzen mit einem 2-Tasten-Reset (38).

2. Zurücksetzen mit Individualfunktion R (»Zurücksetzen«).

3. Verwenden Sie diese Option, wenn das Funktionswählrad auf eine neue Einstellung gestellt wird.

4. Nur mit separat erhältlichem Blitzgerät verfügbar.

Mit Individualfunktion R (»Zurücksetzen«) werden folgende Standardeinstellungen wiederhergestellt:

		AUTO							P	S	A	M
Individualfunktionen	1: Tonsignal	Ein										
	2: Fokusmodus	AF-A										
	3: Messfeldsteuerung	Nächstes Objekt				Dyna- misch	Einzel- feld	Nächstes Objekt				
	4: Bei Aufnahme	Einzelbild										
	5: Belichtung	Matrixmessung										
	6: Auslösesperre	Ein										
	7: Bildkontrolle	Ein										
	8: Blitzleist.	—									0,0	
	9: AF-Hilfslicht	Ein	—		Ein	—		Ein				
	10: ISO-Automatik	—									Aus ¹	
	11:  -Funktionstaste	Selbstausröser										
	12: AE-L/AF-L-Taste	Belichtung & Fokus										
	13: Belichtungsspeicher	Aus										
	14: Integr. Blitzgerät	—									TTL	
	15: Ausschalzeiten	Normal										
	16: Selbstausröser	10s										
	17: Fernausröser	1 min.										

1. »**Max. Empfindlichkeit**« ist auf »**800**« eingestellt, »**Längste Belichtungszeit**« ist auf »**1/30**« eingestellt.

Die Standardwerte für andere Einstellungen sind nachfolgend aufgeführt.

									P	S	A	M	
Wiedergabe	Wiedergabe-Ordner	Aktuell											
	Diashow: Bildintervall	2s											
	Anzeige im Hochformat	Ein											
Aufnahmemeinü	Bilddoptimierung	—							Normal				
	Bildqualität	JPEG Normal											
	Bildgröße	L											
	Weißabgleich	Automatisch											
	ISO-Empfindlichkeit	Automatik							200				
	Rauschreduzierung	Aus											
Systemmenü	Menüauswahl	Einfach											
	Format Infoanzeige	Grafisch											
	Info-Automatik	Aus											
	Weltzeit	2006.01.01.00:00:00 (Format und Zeitzone variieren je nach Vertriebsland)											
	Monitorhelligkeit	0											
	Videonorm	Je nach Vertriebsland											
	Sprache(LANG)	Je nach Vertriebsland											
	Bildkommentar	—											
	USB	Mass Storage											
	Ordner	NCD40											
	Nummernspeicher	Aus											
Weitere Einstellungen	Orientierung	Ein											
	Fokussmessfeld	—					Mitte		—				
	Autofokus-Messwertspeicher	Aus											
	Programmverschiebung	—							Aus		—		
	Nur Belichtung (Hold)	Aus											
	Belichtungskorrektur	—							0,0				
	Blitz	Auto-matisch	—	Auto-matisch	—	Auto-matisch	—	Auto-matisch	Lang*	Aufhellblitz			

* Automatische Langzeitsynchronisation

Das Einstellrad

Das Einstellrad kann alleine oder in Verbindung mit anderen Bedienelementen verwendet werden, um die folgenden Einstellungen anzupassen. Änderungen an den betroffenen Einstellungen sind im Sucher und auf der Anzeige der Aufnahmeinformationen sichtbar.

Wählen Sie eine Kombination aus Blende und Verschlusszeit aus (Programmverschiebung, Betriebsart »P«; 40).

Wählen Sie eine Belichtungszeit aus (Betriebsarten »S« und »M«; 41, 43).

Legen Sie die Blende fest (Betriebsart »A«; 42).

Legen Sie die Blende fest (Betriebsart »M«; 43).

Legen Sie die Belichtungskorrektur fest (Betriebsarten »P«, »S« und »A« 47).

Wählen Sie einen Blitzmodus aus (Betriebsarten »P«, »S«, »A« und »M«; 34–36).

Legen Sie die Blitzbelichtungskorrektur fest (Betriebsarten »P«, »S« und »A« und »M«; 48).

Bei Aufnahme

Bildqualität/-größe

ISO-Empfindlichkeit

Weißabgleich

Technische Hinweise/Anhang 115

Kapazität der Speicherkarte in Abhängigkeit von Bildgröße und Bildqualität

In der folgenden Tabelle wird die Anzahl der Aufnahmen angegeben, die auf einer 512MB Pro HIGH SPEED -Speicherkarte von Panasonic bei unterschiedlichen Einstellungen für Bildqualität und Bildgröße gespeichert werden können.

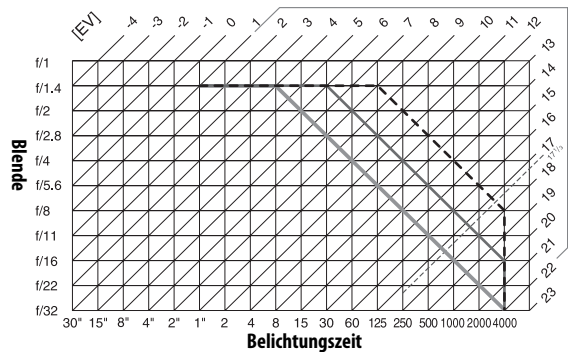
Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße (MB) ¹	Anzahl Aufnahmen ¹	Kapazität des Pufferspeichers ^{1, 2}
RAW	—	5,0 MB	65	5
FINE	L	2,9 MB	137	100
	M	1,6 MB	235	100
	S	0,8 MB	503	100
NORMAL	L	1,5 MB	260	100
	M	0,8 MB	444	100
	S	0,4 MB	839	100
BASIC	L	0,8 MB	503	100
	M	0,4 MB	755	100
	S	0,2 MB	1.200	100
RAW+BASIC	-/L	5,8 MB ³	58	4

1. Alle Angaben sind Näherungswerte und setzen eine durchschnittliche Dateigröße voraus. Die tatsächliche Größe der Dateien ist von der Beschaffenheit des Motivs und dem Typ der verwendeten Speicherkarte abhängig.
2. Maximale Anzahl der Bilder, die aufgenommen werden können. Je nach Typ der verwendeten Speicherkarte können auch mehr Bilder in Folge aufgenommen werden. Weitere Bilder können aufgenommen werden, sobald eine ausreichende Menge an Bilddaten aus dem Pufferspeicher zur Speicherkarte übertragen worden ist.
3. Die Speicherangabe entspricht der Summe der Dateigrößen der NEF (RAW)- und der JPEG-Version.

Steuerkurve (Betriebsart »P«)

Die folgende Grafik zeigt die Steuerkurve für die Programmautomatik (P) je nach verwendetem Objektiv.

- F (Brennweite des Objektivs) ≤ 55 mm
- 135 mm ≥ F > 55 mm
- ... F > 135 mm



Die Grenzwerte des Belichtungsumfangs hängen von der eingestellten ISO-Empfindlichkeit ab. Das Diagramm bezieht sich auf eine ISO-Empfindlichkeit von 200. Bei Matrixmessung und Lichtwerten über 17 1/3 LW belichtet die Kamera wie Lichtwert 17 1/3 LW.

Blitzsteuerung 99–101

Bei Verwendung eines prozessorgesteuerten Objektivs zusammen mit dem integrierten Blitzgerät bzw. den separat erhältlichen Blitzgeräten SB-400, SB-800, oder SB-600 werden folgende Arten von Blitzsteuerung unterstützt.

- **i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras:** Die Blitzleistung wird so angepasst, dass ein natürliches Gleichgewicht zwischen Hauptmotiv und Hintergrund entsteht.
- **Standard-i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras:** Die Blitzleistung wird an das Hauptmotiv angepasst. Die Helligkeit des Hintergrunds wird nicht berücksichtigt. Zu empfehlen, wenn eine Belichtungskorrektur angewendet wird, oder für Situationen, bei denen es hauptsächlich auf eine optimale Ausleuchtung des Hauptmotivs, nicht aber auf eine ausgewogene Helligkeit oder detailreiche Wiedergabe des Hintergrunds ankommt, oder wenn das Synchronkabel SC-17, SC-28 oder SC-29 verwendet wird.

Die Standard-i-TTL-Blitzsteuerung wird bei der Spotmessung verwendet oder wenn die Option bei dem optionalen Blitzgerät ausgewählt wird. Der i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras wird in allen anderen Fällen verwendet.

Verfügbare Belichtungszeiten bei Verwendung des integrierten Blitzgeräts

Im Folgenden sind die Belichtungszeiten aufgeführt, die verfügbar sind, wenn das integrierte Blitzgerät verwendet wird.

Einstellung	Belichtungszeit	Einstellung	Belichtungszeit
   »P«, »A«	1/500–1/60 s		1/500–1 s
	1/500–1/125 s	»S«, »M«	1/500–30 s

Blende, Empfindlichkeit und Blitzreichweite

Die Blitzreichweite hängt von der eingestellten Blende und ISO-Empfindlichkeit ab.

Blendenwert, Empfindlichkeit (entspr. ISO)				Blendenwerte
200	400	800	1600	m
2	2,8	4	5,6	1,0–7,5
2,8	4	5,6	8	0,7–5,4
4	5,6	8	11	0,6–3,8
5,6	8	11	16	0,6–2,7
8	11	16	22	0,6–1,9
11	16	22	32	0,6–1,4
16	22	32	—	0,6–0,9
22	32	—	—	0,6–0,7

Unterstützte Standards

- **DCF 2.0:** DCF (Design Rule for Camera File Systems) ist ein Industriestandard für Digitalkameras, der die Verwendbarkeit von Speicherkarten mit unterschiedlichen Kameratypen sicherstellen soll.
- **DPOF:** DPOF (Digital Print Order Format) ist ein anerkannter Industriestandard für die Ausgabe von Digitalfotos auf entsprechenden Druckern von der Speicherkarte.
- **Exif 2.21:** Die D40 unterstützt Exif 2.21 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), einen Standard, der das Speichern von Bildinformationen erlaubt, die für eine optimale Farbwiedergabe beim Ausdruck auf Exif-kompatiblen Druckern sorgen.
- **PictBridge:** Ein in Zusammenarbeit mit Herstellern von Digitalkameras und Druckern entwickelter Standard, der die direkte Ausgabe von Bildern auf einem Drucker ermöglicht, ohne sie zuerst auf einen Computer zu übertragen.



Weißabgleich und Farbtemperatur

Ungefähre Farbtemperaturwerte für die einzelnen Weißabgleichseinstellungen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle (die Werte können von den mit Farbmessgeräten ermittelten Farbtemperaturen abweichen):

Weißabgleich	Feinabstimmung						
	Keine	-3	-2	-1	+1	+2	+3
AUTO Automatisch	3.500K–8.000K	Feinabstimmung zum von der Kamera gewählten Wert hinzugefügt					
 Kunstlicht	3.000K	3.300K	3.200K	3.100K	2.900K	2.800K	2.700K
 Leuchtstofflampe*	4.200K	7.200K	6.500K	5.000K	3.700K	3.000K	2.700K
 Direktes Sonnenlicht	5.200K	5.600K	5.400K	5.300K	5.000K	4.900K	4.800K
 Blitzlicht	5.400K	6.000K	5.800K	5.600K	5.200K	5.000K	4.800K
 Bewölkter Himmel	6.000K	6.600K	6.400K	6.200K	5.800K	5.600K	5.400K
 Schatten	8.000K	9.200K	8.800K	8.400K	7.500K	7.100K	6.700K
PRE Eigener Messwert	—	Nicht verfügbar					

* Der Farbtemperaturbereich berücksichtigt die großen Unterschiede zwischen den verschiedenen Leuchtstofflampentypen, die von »warmen« Stadionlampen bis hin zu »kalten« Quecksilberdampflampen reichen.



Technische Daten

Typ	Digitale Spiegelreflexkamera mit Anschluss für Wechselobjektive		
Effektive Auflösung	6,1 Millionen Pixel		
Bildsensor	23,7×15,6mm; Gesamtpixelzahl: 6,24 Millionen Pixel		
Bildgrößen (in Pixel)	• 3.008×2.000 (Groß)	• 2.256×1.496 (Mittel)	• 1.504×1.000 (Klein)
Objektivanschluss	Nikon-F-Bajonett mit AF-Kupplung und AF-Kontakten		
Passende Objektive*			
G- und D-AF-Nikkore			
AF-S- und AF-I-Nikkore	Es werden alle Kamerafunktionen unterstützt		
Weitere G- und D-Nikkore	Es werden alle Kamerafunktionen mit Ausnahme des Autofokus unterstützt		
PC-Micro-Nikkor 85 mm 1:2,8 D	Kann nur in der Betriebsart »M« verwendet werden; es werden alle Kamerafunktionen mit Ausnahme des Autofokus unterstützt		
Andere AF-Nikkore†/AI-P-Nikkor	Es werden alle Kamerafunktionen mit Ausnahme des Autofokus und der 3D-Color-Matrixmessung II unterstützt		
Objektive ohne CPU	Können in der Betriebsart »M« verwendet werden, aber der Belichtungsmesser funktioniert nicht. Die elektronische Einstellhilfe kann bei einer Mindestlichtstärke von 1:5,6 verwendet werden		

*IX-Nikkore können nicht verwendet werden

†Außer Objektive für die F3AF.

Bildwinkel	Entspricht dem Bildwinkel eines Objektivs mit 1,5fach längerer Brennweite an einer Kleinbildkamera
Sucher	Spiegelsucher mit Dachkantprisma
Dioptrieneinstellung	−1,7 – +0,5 m ^{−1}
Lage der Austrittspupille	18mm (−1,0dpt)
Einstellscheibe	BriteView-Einstellscheibe B (Mark V) mit kontrastoptimierten Fokussmessfeldmarkierungen (VariBrite)
Sucherbildfeld	ca. 95% (horizontal und vertikal)
Sucherbildvergrößerung	ca. 0,8fach (bei 50-mm-Objektiv, Fokuseinstellung auf unendlich und −1,0dpt)
Spiegel	Schnellrücklauf-Schwingspiegel
Blende	Elektronisch gesteuert mit Springblende
Selbstauslöser	Elektronisch gesteuert mit einer Vorlaufzeit von 2, 5, 10 oder 20 Sekunden
Autofokus-Messfelder	3 Messfelder, mit Messfeldvorwahl
Objektiv-Servosteuerung	- Autofokus (AF): Einzelautofokus (AF-S), kontinuierlicher Autofokus (AF-C), automatische AF-S/AF-C-Auswahl (AF-A), prädiktive Schärfenachführung reagiert automatisch auf Bewegungen des Motivs - Manuelle Scharfeinstellung (M)
Datenspeicherung	
Speichermedien	SD-(Secure Digital)-Speicherkarten; Kamera unterstützt SDHC
File System	Konform zum DCF 2.0-Standard (Design Rule for Camera File System) und zum DPOF-Standard (Digital Print Order Format)
Komprimierung	- NEF (RAW): unter Beibehaltung der 12-Bit-Farbtiefe - JPEG: kompatibel zu JPEG-Baseline
Autofokus	TTL-Phasenerkennung mit Autofokus-Sensormodul Nikon Multi-CAM 530 mit AF-Hilfslicht (Reichweite ca. 0,5–3,0m)
Messbereich	−1,0 – +19 LW (ISO 100 bei 20°C)
Messfeldvorwahl	Einzelfeldsteuerung mit Messfeldvorwahl; dynamische Messfeldsteuerung über alle 5 Messfelder (jeweils wahlweise mit Priorität der kürzesten Aufnahmedistanz)
Autofokus-Messwertspeicher	Die Entfernung kann durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (nur Einzelautofokus) oder der »AE-L/AF-L«-Taste gespeichert werden
ISO-Empfindlichkeit (Index für Belichtungsempfehlungen)	200 – 1600 in Schritten von 1 LW mit zusätzlicher Einstellung von einer Stufe über 1600



Belichtung	
Belichtungsmessung	TTL-Offenblendenmessung mit drei Messsystemen
Matrixmessung	3D-Color-Matrixmessung II (bei Verwendung von G- oder D-Nikkoren), Color-Matrixmessung II (bei anderen prozessorgesteuerten Objektiven), Messung mit 420-Segment-RGB-Sensor
Mittenbetont	Messschwerpunkt mit einer Gewichtung von 75% auf mittlerem Messfeld, Kreisdurchmesser wählbar (8mm)
Spotmessung	Belichtungsmessung in einem Kreissegment mit einem Durchmesser von 3,5 mm (entspricht einer Bildfelddeckung von 2,5%) in der Mitte des aktiven Fokussmessfelds
Reichweite (entspricht ISO 100, Objektiv mit 1:1,4, 20°C)	0–20LW (mittenbetonte und 3D-Color-Matrixmessung) 2–20LW (Spotmessung)
Blendenübertragung	CPU-Kupplung
Aufnahmeprogramm/ Belichtungssteuerung	Aufnahmeprogramm (📷 Automatik, ⚙️ Automatik/kein Blitz, 🧑 Porträt, 🏞 Landschaft, 👶 Kinder, 🏃 Sport, 🎤 Nahaufnahme, 🌃 Nachtporträt), Programmautomatik (»P«) mit Programmverschiebung, Blendenautomatik (»S«), Zeitautomatik (»A«), manuelle Belichtungssteuerung (»M«)
Belichtungskorrektur	–5 – +5 LW in Schritten von 1/3 LW
Belichtungs-Messwertspeicher	Speichern der gemessenen Belichtung durch Drücken der »AE-L/AF-L«-Taste
Verschluss	
Belichtungszeiten	Vertikal ablaufender Schlitzverschluss und elektronischer Verschluss (kombiniert)
Weißabgleich	30 – 1/4.000 s in Schritten von 1/3 LW, Bulb
Integriertes Blitzgerät	Automatik (TTL-Messung mit 420-Pixel-RGB-Sensor); 6 Weißabgleichseinstellungen mit Feinabstimmung; Weißabgleichs-Messwertspeicher
Leitzahl (m)	• Blitzautomatik mit automatischem Aufklappen des Blitzgeräts • P, S, A, M: Entriegelungstaste für manuelles Aufklappen • ca. 17 bei ISO 200 und 20 °C (manuell 18) • ca. 12 bei ISO 100 und 20 °C (manuell 13)
Blitzlicht	
Blitzanschluss	Nur X-Kontakt, Blitzsynchronisation bei Verschlusszeiten bis zu 1/500 s
Blitzsteuerung	
TTL	TTL-Blitzsteuerung mit 420-Segment-RGB-Sensor. i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras und Standard-i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras mit Objektiv mit CPU und integriertem Blitzgerät, SB-400, SB-800 und SB-600
Blendenautomatik	Verfügbar mit dem separat erhältlichen Blitzgerät SB-800 und einem prozessorgesteuerten Objektiv.
Automatik (ohne TTL)	mit SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27 und 22s (und gleichwertigen Modellen)
Manuell mit Distanzvorgabe	mit SB-800; nur bei manueller Blitzsteuerung
Blitz	• Automatik, Automatik mit Vorblitz; Aufhellblitz und Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit separat erhältlichem Blitzgerät • Automatik, automatische Langzeitsynchronisation, automatische Langzeitsynchronisation mit Vorblitz; Langzeitsynchronisation und Langzeitsynchronisation mit Vorblitz mit separat erhältlichem Blitzgerät • Aufhellblitz und Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit separat erhältlichem Blitzgerät • P, A: Aufhellblitz, Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation mit Vorblitz, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts • S, M: Aufhellblitz, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts
Blitzbereitschaftsanzeige	Leuchtet konstant, sobald das integrierte Blitzgerät oder ein Blitzgerät der SB-Serie wie 400, 800 oder 600 und gleichwertige Modelle vollständig aufgeladen ist; blinkt für ca. 3 Sekunden nach einer Blitzauslösung mit voller Leistung
Zubehörschuh	Standard-ISO-Normschuh, mit Synchronisations-, Signal- und Erdungskontakten sowie Sicherungspassloch
Nikon Creative Lighting System (CLS)	Wird bei den integrierten Blitzgeräten SB-400, SB-800 und SB-600 unterstützt; Advanced Wireless Lighting wird bei SB-800 und SU-800 als Blitzfernsteuerungseinheit unterstützt
Monitor	2,5 Zoll Bilddiagonale, Niedertemperatur-Polysilizium-TFT-Display mit 230.000 Punkten, mit Helligkeitsregelung
Videoausgang	PAL oder NTSC wählbar

Datenschnittstelle	USB 2.0 Highspeed
Stativgewinde	1/4 in. (ISO 1222)
Firmware-Aktualisierung	Kann vom Benutzer selbst durchgeführt werden
Unterstützte Sprachen	Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch
Stromversorgung	- Ein wiederaufladbarer Nikon-Lithium-Ionen-Akku EN-EL9, Ladespannung (Schnellladegerät MH-23): 7,4V Gleichspannung - Netzadapter EH-5 (separat erhältlich; optionaler Netzadapteranschluss EP-5 erforderlich)
Abmessungen (B×T×H)	ca. 126×64×94 mm
Gewicht	475 g (ohne Akku, Speicherkarte und Gehäusedeckel)
Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 – +40°C
Luftfeuchtigkeit	unter 85 % (nicht kondensierend)

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf Aufnahmebedingungen mit voll aufgeladenem Akku und einer Umgebungstemperatur von 20°C.

Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku EN-EL9:

Typ	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
Nennkapazität	7,4V/1000mAh
Abmessungen (B×T×H)	ca. 36×56×14 mm
Gewicht	51 g ohne Netzkabel

Akkukapazität

Die Akkukapazität ist vom Ladezustand und von den Aufnahmebedingungen abhängig. Die Anzahl von Aufnahmen, die mit einem voll aufgeladenen Akku vom Typ EN-EL9 (1000mAh) beträgt etwa 470 Aufnahmen im Einzelbildmodus und 2.200 Aufnahmen im kontinuierlicher Autofokus. Die Akkukapazität bei Einzelbildern wird gemäß CIPA-Standards gemessen (das Objektiv wird von unendlich zu kürzester Entfernung verstellt und der Auslöser wird bei den Standardeinstellungen einmal alle 30 Sekunden ausgelöst; der Blitz wird bei jeder zweiten Aufnahme ausgelöst). Die Akkukapazität bei Serienbildern wird gemessen, wenn die Bildqualität auf »JPEG Basic« eingestellt ist, die Belichtungszeit 1/250s beträgt, der Auslöser drei Sekunden lang bis zum ersten Druckpunkt gehalten wird und der Fokus pro Aufnahme dreimal von unendlich zu kürzester Entfernung verstellt wird; nach jeder sechsten Aufnahme wird der Monitor fünf Sekunden lang eingeschaltet und anschließend wieder ausgeschaltet; der Vorgang wird wiederholt, sobald die Belichtungsmessung ausgeschaltet wurde. Alle Messungen werden mit einem Typ AF-S DX ED 18-55 mm 1:3,5–5,6 G II Zoom Nikkor durchgeführt.

Folgende Kamerafunktionen und -komponenten verbrauchen relativ viel Energie:

- eingeschalteter Monitor
 - Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt
 - Autofokus-Operationen
 - Speichern im RAW-(NEF)-Format
 - lange Verschlusszeiten
 - Verwenden des Bildstabilisators mit VR-Objektiven

Damit die verwendete Spannungsquelle immer eine optimale Leistung bringt, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Achten Sie auf saubere Kontakte. Verunreinigte Kontakte verringern die Leitfähigkeit und können den Stromverbrauch erhöhen.
- Laden Sie einen Akku nicht auf, wenn Sie ihn nicht in nächster Zeit verwenden möchten. Wenn ein aufgeladener Akku längere Zeit ungenutzt aufbewahrt wird, verringert sich seine Ladekapazität.

Die von der Kamera angezeigte Akkukapazität kann in Abhängigkeit von der Temperatur variieren.

Technische Daten

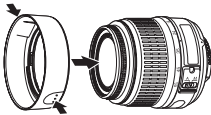
Änderungen an den technischen Daten von Hardware und Software vorbehalten. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund der Ausführungen in diesem Handbuch entstehen.



Schnellladegerät MH-23

Eingangsspannung (Nennaufnahme)	100–240V Wechselstrom, 50/60Hz
Nennleistung	8,4VGleichstrom/0,9A
Unterstützte Akkus	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku EN-EL9:
Ladezeit	ca. 90 Minuten
Betriebstemperatur	0–+40°C
Abmessungen (B×T×H)	ca. 82,5×65×28mm
Kabellänge	ca. 1,8m
Gewicht	80g ohne Netzkabel

Objektiv vom Typ AF-S DX ED 18-55 mm 1:3,5-5,6 G II Zoom-Nikkor (Separat erhältlich)

Typ	Prozessorgesteuertes AF-S DX G-Nikkor mit Zoom und Nikon-Bajonett
Unterstützte Kameras	Digitale Kameras im Nikon-DX-Format
Brennweite	18–55 mm
Lichtstärke	1:3,5–5,6
Optischer Aufbau	7 Elemente in 5 Gruppen (einschließlich ED-Glas-Linse und 1 asphärische Linse)
Bildwinkel	76°–28° 50′
Brennweitenmarkierungen	18, 24, 35, 45, 55
Abstandsinformationen	An das Kameragehäuse
Zoom	Zoom wird durch Drehen des Einstellrings verändert
Scharfeinstellung	Autofokus mit geräuscharmem Motor; manuelle Scharfeinstellung
Naheinstellgrenze	0,28m in allen Zoompositionen
Blende	Blende mit sieben Lamellen und Blendenaomatik
Blendebereich	1:3,5–22 (18mm Zoom), 1:5,6–38 (55mm Zoom)
Belichtungsmessung	Lichtstärke
Filterdurchmesser	52mm (P = 0,75mm)
Abmessungen (B×T×H)	ca. 70,5 mm Durchmesser×74 mm vom Standard-Bajonettanschluss bis zur Vorderseite des Objektivs
Gewicht	205g
Gegenlichtblende	HB-33 (separat erhältlich, wird wie unten gezeigt angesetzt) 

Index

Symbole

2-Tasten-Reset	38
3D-Color-Matrixmessung II, <i>Siehe</i> »Belichtungsmessung«	
420-Segment-RGB-Sensor <i>Siehe</i> »Belichtungsmessung«; »Weißabgleich«	
(AE-/AF-L-Taste)	3, 46, 77
(Anzeige für Einzelbildmodus)	32
(Anzeige für Fernauslöser)	32, 33
(Anzeige für Programmschiebung)	5, 40
(Anzeige für Selbstauslöser)	32, 33
(Anzeige für Serienaufnahme)	6, 32
(Anzeige für Weißabgleich)	6, 49, 70–72
(Automatik)	4, 15–17
(Automatik [Blitz aus])	4, 18
(Belichtungskorrektur)	5, 6, 47
(Blitzbelichtungskorrektur)	5, 6, 48
(Blitzbereitschaftsanzeige)	5, 17, 111–112
(Blitzeinstellung)	2, 34
»-Funktionstaste« (Menü »Individualfunktionen«)	77, 115
Fn (Funktionstaste)	2, 77
? (Hilfetaste)	3
? (Hilfeanzeige)	3, 111–112
(Einstelltaste)	3, 22
(Indextaste)	3, 50, 52, 53
(Landschaft)	4, 18
(Löschaste)	3, 20, 54
(Menütaste)	3, 63–64
(Motivprogramm »Kinder«)	4, 19
(Nachtporträt)	4, 19
(Nahaufnahme)	4, 19
(Porträt)	4, 18
(Selbstauslöser)	2, 33
(Sport)	4, 19
(Taste für Aufnahmeinformationen)	2, 22
(Taste für Ausschnittvergrößerung)	3, 50, 52, 53
(Taste für Belichtungskorrektur)	2, 47
(Taste für Blende)	2, 43
(Taste für Blitzbelichtungskorrektur)	2, 48
(Taste für Schutz)	3, 54
(Wiedergabetaste)	3, 20, 50

A

A. <i>Siehe</i> »Zeitautomatik«	
Adobe RGB <i>Siehe</i> »Farbmodus«	
Advanced Wireless Lighting	100
» AE-L/AF-L-Taste « (Menü »Individualfunktionen«)	77
AF-A <i>Siehe</i> »Fokus«, »Fokuseinstellung«	
AF-Hilfslicht	2, 23, 76
» AF-Hilfslicht « (Menü »Individualfunktionen«)	76
AF-C <i>Siehe</i> »Fokus«, »Fokuseinstellung«	
AF-S <i>Siehe</i> »Fokus«, »Fokuseinstellung«	
AF-S/AF-I <i>Siehe</i> »Objektiv, AF-/AF-I«	
Akku/Batterie	7, 9–10, 15, 103, 106–107, 121
<i>Siehe auch</i> »Uhr«, »Akku/Batterie«	
Aufbewahrung	106–107
Einsetzen	9–10
EN-EL9	7, 9–10, 103, 121
Lebensdauer	121
Anzahl verbleibender Aufnahmen	5, 6, 15
Anzeige der Aufnahmeinformationen	6, 22, 81–83
» Anzeige im Hochformat « (Wiedergabemenü)	66
Aufnahmebetriebsart	32–33, 75, 77
Einzelbild	32
Fernauslöser	32–33
Fernauslöser mit Vorlaufzeit	32–33
Selbstauslöser	32–33, 77
Serienaufnahmen	32
Aufnahmemenü	68–73
Aufnahmeprogramm	4, 18–19
» Auslösesperre « (Menü »Individualfunktionen«)	75
» Ausschaltzeiten « (Menü »Individualfunktionen«)	78
Ausschnittkopien/ Bildmontage <i>Siehe</i> »Kompaktbild«	
Autofokus <i>Siehe</i> »Fokus«	

B

BASIC <i>Siehe</i> »Bildqualität«	
Belichtung	39–44, 45–48
<i>Siehe auch</i> »Blende«, »Zeitautomatik«, »Belichtungs-Mess-	

wertspeicher«; »Programmautomatik«; »Blendenautomatik«; »Belichtungszeit«; »Manuell«	
Belichtungsskala	43
Blitzkorrektur	47
Messung	14, 78
Programm	116
Belichtungsmesser	14
Belichtungs-Messwertspeicher	46, 77
<i>Siehe auch</i> »Belichtungsspeicher«	
» Belichtungsspeicher « (Menü »Individualfunktionen«)	77
Beschneiden	59, 91
<i>Siehe auch</i> »Drucken«; » Beschneiden «	
» Beschneiden « (Bildbearbeitungsmenü)	91
Bewegte Motive <i>Siehe</i> (»Sport«); »Fokus«, »Autofokus«, »Einstellung«	
Bildbearbeitungsmenü	89–95
Bilder drehen	66, 88
Bildgröße	29–31, 70
» Bildgröße « (Aufnahmemenü)	30, 70
» Bildkommentar « (Systemmenü)	84
» Bildkontrolle « (Menü »Individualfunktionen«)	75
» Bildmontage « (Bildbearbeitungsmenü)	94–95
» Bildoptimierung « (Aufnahmemenü)	68–69
Bildqualität <i>Siehe</i> »Bildqualität«	
Bildqualität	29–31, 70
NEF (RAW)	30–31
» Bildqualität « (Aufnahmemenü)	30, 70
Bildsensor	30, 86, 105, 106
Abmessungen	119
Blende	6, 39–44, 117
Größte Öffnung	28, 42, 43, 101
Kleinste Öffnung	8, 39, 42, 43
Blendenautomatik	39, 41
Blitzgerät <i>Siehe</i> »Blitz«	
Blitzlicht	
Bereitschaftsanzeige	5, 17, 111–112
Blitzkorrektur	48
externes Blitzgerät	99
Fokuseinstellung	34–36
integriert	2, 17, 34–36, 78

Leistung	76
optional	99–101
Reichweite	17, 117
Bulb <i>Siehe</i> »Langzeitbelichtung«	

C

Camera Control Pro	56, 103
Capture NX	31, 87, 103
CLS <i>Siehe</i> »Creative Lighting System«	
Computer	55–56
Creative Lighting System (CLS)	99–101

D

Datei	29–31, 51, 86, 116
Format	31, 117
Datum	11, 83
<i>Siehe auch</i> »Uhr«, »Weltzeit«	
DCF <i>Siehe</i> »Design Rule for Camera File System«	
Design Rule for Camera File System	117
Digital Print Order Format	57, 60–61, 117
D-Lighting	90
D-Lighting <i>Siehe</i> »Belichtungsmessung«; »Weißabgleich«	
» D-lighting « (Bildbearbeitungsmenü)	90
Diashow <i>Siehe</i> »Diashow«	
» Diashow « (Wiedergabemenü)	67
Dioptrien	14
<i>Siehe auch</i> »Sucher«	
DPOF <i>Siehe</i> »Digital Print Order Format«	
Drucken	57–61
<i>Siehe auch</i> »PictBridge«; » Druckauftrag (DPOF) «; » Druckauftrag (DPOF) « (Wiedergabemenü)	60–61, 67
Dynamische Messfeldsteuerung <i>Siehe</i> »Fokus«, AF-Messfeldsteuerung«	

E

Einstellung	4
<i>Siehe auch</i> »Zeitautomatik«; » Automatik «; » Aufnahmeprogramm «; » Programmautomatik «; » Manuell «; » Blendenautomatik «	
Einzelautofokus <i>Siehe</i> »Fokus«, »Autofokus«, »Fokuseinstellung«	



Einzelbild *Siehe* »Aufnahme-
steuerung«, »Serienbildmo-
dus«
Einzelfeldsteuerung *Siehe*
»Fokus«, AF-Messfeldsteue-
rung«
Elektronische Einstellhilfe
Siehe »Scharfeinstellung,
manuell«
Empfindlichkeit *Siehe* »ISO-
Empfindlichkeit«
Exif Version 2.21 117

F
Farbe *Siehe* »Farbwiedergabe«;
»**Filtereffekte**«; »Farbton«;
»Farbsättigung«; »Weißab-
gleich«
Farbprofil *Siehe* »Farbmodus«
Farbraum *Siehe* »Farbmodus«
Farbsättigung 68–69
Farbtemperatur 70, 118
Siehe auch »**Weißabgleich**«
Farbton 69
Farbwiedergabe 69
»**Fernauslöser**« (Menü »**Indi-
vidualfunktionen**«) 79
Fernbedienung 32–33, 103
Fernseher 62, 103
Filter *Siehe auch* »Zubehör,
optional«; »**Filtereffekte**«
Neutralgraufilter (ND)
..... 102, 111
»**Filtereffekte**« (Bildbearbei-
tungsmenü) 92
FINE *Siehe* »Bildqualität«
Firmware *Siehe* »**Firmware-
Version**«
»**Firmware-Version**« (System-
menü) 86
Fokus 23–28
AF-Messfeldsteuerung
..... 24, 75
Autofokus 23–27
AF-Messwertspeicher
..... 26–27
Fokuseinstellung 23, 75
Manuelle Scharfeinstellung,
..... 28
Messfeld 24, 25
Mitte 19, 25
Schärfenachführung 119
Format Infoanzeige (System-
menü) 81–82
Formatieren (Systemmenü)
..... 13, 81

G
Größe *Siehe* »Bildgröße«

H
Helligkeit *Siehe* »Belichtung«;
»Blitz«, »Blitzleistung«; »**Moni-**

torhelligkeit«; »Monitor,
»Helligkeit«
Hilfe 3, 112
Histogramm 52, 92

I
Indexdarstellung *Siehe* »Bildin-
dexanzeige«
Individualfunktionen 74–79
»**Info-Automatik**« (System-
menü) 83
»**Integriertes Blitzgerät**«
(Menü »**Individualfunktio-
nen**«) 78
»**Inspektion**« (Systemmenü)
..... 86, 105
»**ISO-Automatik**« (Menü
»**Individualfunktionen**«) 76
ISO-Empfindlichkeit ... 37, 73, 76
Automatik 37, 76
»**ISO-Empfindlichkeit**« (Auf-
nahmemenü) 37, 73
i-TTL-Blitzsteuerung
..... 78, 99– 101

J
JPEG 29–31, 57, 116

K
K. *Siehe* »Anzahl verbleibender
Aufnahmen«
»**Kompaktbild**« (Bildbearbei-
tungsmenü) 92– 93
Kontinuierlicher Autofokus
Siehe »Fokus«, »Autofokus«,
»Fokuseinstellung«
Kontrast 68–69
Siehe auch »**Bildoptimie-
rung**«; »**Tonwertkorrektur**«

L
L. *Siehe* »Bildgröße«
Landschaft *Siehe*  (Land-
schaft)
Langzeitbelichtung 44
Langzeitbelichtung *Siehe*
»Langzeitbelichtung«
Langzeitsynchronisation *Siehe*
»Blitzzeinstellung«
Licht *Siehe* »AF-Hilfslicht«
Lichter 52
Löschen 20, 54, 65
Siehe auch »**Speicherkarte**«,
»**formatieren**«; »**Schützen
von Bildern**«
Alle Bilder 65
Einzelbildwiedergabe .. 20, 54
Markierte Bilder 65
»**Löschen**« (Wiedergabe-
menü) 65

M
M. *Siehe* »Bildgröße«
M. *Siehe* »Manuell«

Manuell 39, 43–44
Mass Storage *Siehe* »USB«,
»Mass Storage«
Matrixmessung *Siehe* »Belich-
tungsmessung«
»**Menüauswahl**« (System-
menü) 80–81
Menüs 63–95
Siehe auch »**Menüauswahl**
verwenden 63–64
»**Messfeldsteuerung**« (Menü
»**Individualfunktionen**«)
..... 24, 75
Messfeldvorwahl *Siehe*
»Fokus«, AF-Messfeldsteue-
rung«
Messung 45–46, 75
Mittenbetont *Siehe* »Belich-
tungsmessung«
Monitor 3, 6, 50, 104
Ausschaltzeit 14, 78
Helligkeit 83
»**Monitorhelligkeit**« (System-
menü) 83
Monochrom 68, 92
Siehe auch »**Schwarzweiß**«
»**Monochrom**« (Bildbearbei-
tungsmenü) 92

N
Nachtaufnahme *Siehe* 
(Nachtporträt)
Nahaufnahme 4, 19
ND-Filter *Siehe* »Filter«, »Neu-
tralgraufilter (ND-Filter)«
NEF (RAW) *Siehe* »Bildqualität«,
»NEF (RAW)«
Neutralgraufilter *Siehe* »Filter«,
»Neutralgraufilter (ND-Filter)«
NORMAL *Siehe* »Bildqualität«
»**Nummernspeicher**«
(Systemmenü) 86

O
Objektiv 1, 8, 97–98, 122
AF-S/AF-I 1, 8, 97
Ohne CPU 97–98
Objektiv ohne CPU *Siehe*
»Objektiv«, »ohne CPU«
Okularabdeckung 7, 33
Optionen *Siehe* »Zubehör,
optional«
Ordner 51, 66, 85
Aufnahme 85
Wiedergabe 66
»**Ordner**« (Systemmenü) 85
»**Orientierung**« (System-
menü) 85

P
P. *Siehe* »Programmautomatik«
PictBridge 57–61, 117

PictureProject
..... 31, 55–56, 57, 88, 103
Picture Transfer Protocol *Siehe*
»USB«, »PTP«
Porträts *Siehe*  (Porträt); 
(Nachtporträt); »**Bildopti-
mierung**«
PRE *Siehe* »Weißabgleich«,
»Messwert«
Priorität der kürzesten Aufnah-
medistanz *Siehe* »Fokus«, AF-
Messfeldsteuerung«
Programmautomatik 39, 40
Programmverschiebung *Siehe*
»Programmautomatik«
PTP *Siehe* »USB«, »PTP«
Pufferspeicher 32, 116

R
Rauschen 37, 44, 73, 76
Siehe auch »**Rauschreduzie-
rung**«
»**Rauschreduzierung**« (Auf-
nahmemenü) 73
RAW *Siehe* »Bildqualität«, »NEF
(RAW)«
Reduzierung des Rote-Augen-
Effekts *Siehe* »Blitz«
»**Referenzbild (Staub)**«
(Systemmenü) 87
Reihe *Siehe* »Aufnahmesteue-
rung«, »Serienbildmodus«
»**Rote-Augen-Korrektur**«
(Bildbearbeitungsmenü) 91

S
S. *Siehe* »Bildgröße«
S. *Siehe* »Blendenautomatik«
Scharfzeichnung 69
Schützen von Bildern 54
Schwarzweiß 68, 92
SD *Siehe* »Speicherkarte«
Secure Digital *Siehe* »Speicher-
kartex«
Selbstausslöser *Siehe* »Aufnah-
mebereitschaft«, »Selbstauss-
löser«
»**Selbstausslöser**« (Menü
»**Individualfunktionen**«) 79
Selbstporträts *Siehe* »Fern-
steuerung«; »Selbstausslöser«
Sepia *Siehe* »**Monochrom**«
Serienaufnahme *Siehe* »Auf-
nahmesteuerung«, »Serien-
bildmodus«
Slave *Siehe* »Zubehör, option-
al«; »Aufnahmebereit-
schaft«, »Fernauslöser mit
Vorlaufzeit«; »Aufnahmebe-
reitschaft«, »Fernauslösermo-
dus«

Sommerzeit 11, 83

Siehe auch »Weltzeit«

Speicherkarte

.....12–13, 81, 102, 116

empfohlene Speicherkarten

..... 102

Formatieren.....12–13, 81

Kapazität der Speicherkarten

..... 116

»Lock«13

Spiegel.....86, 104, 105

Spotmessung *Siehe »Belich-*

tungsmessung«

Sprache.....84, 121

»Sprache« (Systemmenü) ... 84

sRGB *Siehe »Farbmodus«*

Standardeinstellungen

.....38, 74, 113–114

Siehe auch »Zurücksetzen«;

2-Tasten-Reset

Sucher ...5, 14, 16, 102, 111–112

Anzeigen..... 5, 111–112

Fokus 14

Zubehör..... 102

Synchronisation auf den zwei-

ten Verschlussvorhang *Siehe*

»Blitz«

Systemmenü80–88

T

Tiefenschärfe.....39–40, 42

Tiefpassfilter.....86, 105

Reinigen 105

»Tonsignal« (Menü »Individu-

alfunktionen«) 74

Tonwertkorrektur..... 69

U

Uhr.....83, 111

Akku/Batterie..... 83

USB.....55–56, 57–58, 84

Kabel..... 55–56, 57–58

Mass Storage 55, 84

PTP 55, 84

»USB« (Systemmenü)..... 55, 84

V

Verschluss..... 17, 41

Belichtungszeiten6, 39–44

Siehe auch »Belichtung«

Verwickeln, Vermeidung

.....32, 41, 44

Siehe auch »Selbstausröser«;

»Aufnahmebetriebsart, Fern-

ausröser mit Vorlaufzeit«;

»Aufnahmebereitschaft, Fern-

ausröser«

Videoausgang 2, 62

Videogerät 62

Videokabel.....62, 103

»Videonorm« (Systemmenü)

..... 62, 83

W

Weißabgleich49, 70–72

Siehe auch »Farbtemperatur«

Voreinstellung.....49, 70–72

»Weißabgleich« (Aufnahme-

menü).....49, 70–72

»Weltzeit« (Systemmenü)

..... 11, 83

Wiedergabe.....20, 50–54

Ausschnittvergrößerung...53

Indexdarstellung52

Menü65–67

Vollbild..... 20, 50

»Wiedergabe-Ordner« (Wie-

dergabemenü).....66

Wiedergeben von Bildern

Siehe »Wiedergabe«

Z

Zeit..... 11, 83

Siehe auch »Uhr«; »Weltzeit«

Zeitautomatik 39–42

Zubehör *Siehe auch »Akku/*

Batterie«; »Objektiv«; »Blitz,

optional«

optional.....96–103

Lieferumfang 7

»Zurücksetzen« (Menü »Indi-

vidualfunktionen«).....74

Zurücksetzen *Siehe »Zurück-*

setzen«





Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks (mit Ausnahme kurzer Zitate in technischen Besprechungen), ohne schriftliche Genehmigung der NIKON CORPORATION ausdrücklich vorbehalten.