

Nikon

De

Nikon Capture 4

Ver. 4.4

Benutzerhandbuch

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 Ihrem Nikon-Produkt 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.)

Lieferumfang

Bitte prüfen Sie den Packungsinhalt, bevor Sie dieses Nikon-Produkt verwenden. Falls irgendein Teil fehlen oder beschädigt sein sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.

- Nikon-Capture-4-Installations-CD
- *Nikon-Capture-4-Installationsanleitung*
- *Nikon-Capture-4-Referenzhandbuch* (dieses Handbuch)

Warenzeichennachweis

Macintosh und Mac OS sind Warenzeichen von Apple Computer, Inc. Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Pentium ist ein Warenzeichen der Intel Corporation. Adobe und Photoshop sind Warenzeichen von Adobe Systems Inc. Alle übrigen Markennamen in diesem Handbuch und in den anderen Teilen der Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers.

Erstellen Sie eine Sicherungskopie

Bevor Sie Bearbeitungen an Ihren Aufnahmen vornehmen, sollten Sie Sicherungskopien dieser Aufnahmen erstellen – insbesondere wenn es sich um einmalige Aufnahmen handelt. Nikon übernimmt keine Haftung für den Verlust von Bildern oder für einen eventuellen Verdienstaussfall.

Achtung!

Die Installations-CD darf nicht mit einem Audio-CD-Player (oder einem anderen Gerät, das nicht für CD-ROMs geeignet ist) abgespielt werden, da sie keine Audio-Daten enthalten. Bei der Wiedergabe einer CD-ROM mit einem Audio-CD-Player können Störsignale auftreten, die das menschliche Gehör nachhaltig schädigen (bis hin zum vollständigen Gehörverlust).

Inhaltsverzeichnis

Bevor Sie beginnen: Einführung	1
Überblick: Über dieses Handbuch.....	2
Grundlegende Funktionen: Die Funktionen von Nikon Capture 4	3
Nikon Capture 4 Editor	3
Nikon Capture 4 Camera Control.....	3
Systemvoraussetzungen : Was Sie für den Einsatz von Nikon Capture 4 benötigen	5
Installation	5
Bildkorrektur: Nikon Capture 4 Editor	7
Nikon Capture 4 Editor : Übersicht über Nikon Capture 4 Editor	8
Starten von Nikon Capture 4 Editor.....	10
Beenden von Nikon Capture 4 Editor	12
Bilddateien öffnen.....	13
Zoomwerkzeug.....	18
Verschieben des sichtbaren Ausschnitts mit dem Navigator	19
Drehen und Spiegeln.....	20
Freistellen eines Ausschnitts	22
Die Informationspalette	23
Die Histogrammpalette	26
Die Bildversionenpalette	27
Autofokus-Messfeld einblenden	28
Korrektur der chromatischen Aberration	28
Bildkorrektur: Bildnachbearbeitung	29
Weißabgleich	33
RAW-Primärkorrektur	39
Image Dust Off	42
Vignettierungskorrektur	46
Gradationskurven	48
Der LCH-Editor.....	57
Farbverstärkung	63
Bildeffekte	64
Farbabgleich	66
Unschärf maskieren.....	68
Bildrauschen reduzieren	71
D-Lighting.....	73
Rote-Augen-Korrektur.....	75
Fisheye-Objektiv (<i>Entzerren von Bildern, die mit dem Fisheye-Objektiv DX10.5 mm aufgenommen wurden</i>).....	77
Größe und Auflösung	79
Speichern und Laden von Bildkorrekturen	82
Speichern von Bildern	83
Drucken von Bildern.....	88
Stapelverarbeitung.....	92
Voreinstellungen für Nikon Capture 4 Editor: Einstellungen für Nikon Capture 4 Editor	97
Die Registerkarte »Allgemein«	98
Die Registerkarte »Performance«	100
Die Registerkarte »Temporäre Daten«	101
Die Registerkarte »Tonwertvorgaben«	102
Die Registerkarte »Rasterlinien«	103
Die Registerkarte »Farbmanagement« (Windows)	104
Die Registerkarte »Farbmanagement« (Mac OS)	105

Computergesteuertes Fotografieren: Nikon Capture 4 Camera Control	107
Das Fenster »Camera Control« : Die Funktionselemente von Nikon Capture 4 Camera Control ..	108
Starten von Nikon Capture 4 Camera Control	110
Beenden von Nikon Capture 4 Camera Control	111
Computergesteuerte Fotografie	112
Automatische Verarbeitung der Bilder direkt nach der Aufnahme	116
Zeitrafferaufnahmen	120
Das Fenster »Camera Control«	123
Individualfunktionen	135
Voreinstellungen für Nikon Capture 4 Camera Control:Einstellungen für Nikon Capture 4	
Camera Control	137
Die Registerkarte »Allgemein«	137
Die Registerkarte »Temporäre Daten«	138
Die Registerkarte »Farbmanagement«	138
Technische Hinweise: Anhang.....	139
Anhang A: Von Nikon Capture 4 unterstützte Farbprofile	140
1. Von Nikon Capture 4 unterstützte RGB-Profile	140
2. Technische Daten der unterstützten RGB-Profile	142
Anhang B: Farbmanagement in Adobe Photoshop (ab Version 7.0)	143
Schritt 1—Auswählen eines Monitorprofils.....	143
Schritt 2—Farbeinstellungen in Photoshop	144
Anhang C: Das Nikon-NEF-Plug-in	145
Anhang D: Lösungen für Probleme	147
Anhang E: Glossar der Fachbegriffe	149
Index	155

Einführung

Bevor Sie beginnen

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie Nikon Capture 4 installieren und mit dem Programm arbeiten.

Überblick

Dieser Abschnitt erklärt den Aufbau des Handbuchs und erläutert die verwendeten Symbole und Schreibweisen.

Grundlegende Funktionen

Dieser Abschnitt liefert einen Überblick über die Funktionen von Nikon Capture 4.

Systemvoraussetzungen

Vergewissern Sie sich vor der Installation von Nikon Capture 4, dass Ihr Computer die in diesem Abschnitt zusammengestellten Systemvoraussetzungen erfüllt.

Überblick

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch soll Ihnen dabei behilflich sein, die umfangreichen Funktionen von Nikon Capture 4 (Ver. 4.4) optimal zu nutzen. Bitte lesen Sie das Handbuch aufmerksam durch und halten Sie es griffbereit, wenn Sie mit Nikon Capture 4 arbeiten.

Symbole und Konventionen in diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden folgende Symbole und Konventionen verwendet:

 <p>Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise. Sie sollten die Sicherheitshinweise vor Gebrauch der Software lesen, um Schäden an Ihrer Nikon-Digitalkamera zu vermeiden.</p>	 <p>Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise, die Sie vor der Benutzung der Software lesen sollten.</p>
 <p>Dieses Symbol kennzeichnet Tipps mit zusätzlichen nützlichen Informationen zur Verwendung dieser Software.</p>	 <p>Dieses Symbol verweist auf andere Stellen in diesem Handbuch mit weiterführenden Informationen.</p>
<p>Fett hervorgehobener Text markiert zentrale Menübefehle oder Bezeichnungen für Optionen und Schaltflächen etc.</p>	

Vorausgesetzte Kenntnisse

Das vorliegende Handbuch setzt voraus, dass Sie mit der grundlegenden Bedienung von Windows oder des Mac OS und der Terminologie des jeweiligen Betriebssystems vertraut sind. Falls Ihnen die hier genannten Begriffe nicht bekannt sind, sehen Sie bitte im Handbuch zu Ihrem Betriebssystem nach.

Abbildungen

Das vorliegende Handbuch bezieht sich sowohl auf die Windows- als auch auf die Macintosh-Version von Nikon Capture 4. Obwohl die meisten Abbildungen Nikon Capture 4 unter Windows zeigen, gelten die Erläuterungen auch für die Macintosh-Version (sofern nicht anders angegeben). Je nachdem, welches Betriebssystem Sie verwenden, sehen einige der Dialoge und Menüs möglicherweise etwas anders aus als in den Abbildungen gezeigt.

Informationen in letzter Minute

Bitte lesen Sie auch die Infodatei auf der Installations-CD von Nikon Capture 4. Diese Datei enthält wichtige Informationen, die erst nach der Fertigstellung dieses Handbuch aufgenommen wurden.

Immer auf dem neuesten Stand

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

- Europa und Afrika: <http://www.europe-nikon.com/support>
- USA: <http://www.nikonusa.com/>
- Asien, Australien 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/>

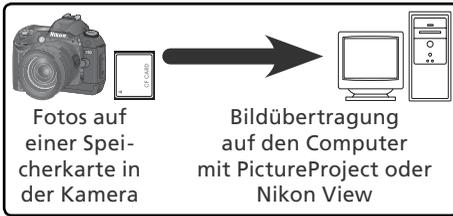
Grundlegende Funktionen

Die Funktionen von Nikon Capture 4

Nikon Capture 4 wurde speziell für die Verwendung mit Nikon-Digitalkameras entwickelt. Es besteht aus zwei Hauptkomponenten: »Nikon Capture 4 Editor« und »Nikon Capture 4 Camera Control«.

Nikon Capture 4 Editor

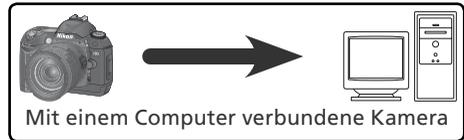
Nikon Capture 4 Editor ist ein Bildbearbeitungsprogramm für eine nachträgliche Bearbeitung von Fotos, die zuvor mit PictureProject oder Nikon View oder von der Kamera auf den Computer übertragen wurden. Nikon Capture 4 Editor ermöglicht die Stapelverarbeitung einer Vielzahl von Bildern und bietet für Bilder im NEF-Format (RAW) Anpassungsmöglichkeiten, wie sie von keiner anderen Software unterstützt werden.



Nikon Capture 4 Editor

Nikon Capture 4 Camera Control

Nikon Capture 4 Camera Control gestattet die Fernsteuerung von digitalen Spiegelreflexkameras vom Computer aus. Mit einer am Rechner angeschlossenen Nikon D2-Serie, einer Kamera der D1-Serie, einer D200, D100, D70s, D70 oder D50 können Kameraeinstellungen direkt über die Bedienoberfläche der Software vorgenommen werden, die Kamera kann vom Computer aus ausgelöst werden und die Fotos werden in diesem Fall direkt auf der Festplatte des Computers abgelegt. Selbst Intervallaufnahmen sind auch bei solchen Modellen möglich, die diese Funktion normalerweise nicht unterstützen.



Nikon Capture 4 Camera Control

Automatisches Update

Nikon Capture 4 verfügt mit »Nikon Message Center« über eine automatische Update-Funktion. Nikon Message Center prüft die Verfügbarkeit von Updates für verschiedene Nikon-Digitalprodukte und Nikon-Software. Bei Verwendung der Standardeinstellungen sucht Nikon Message Center automatisch nach Updates, wenn der Computer beim Start von Nikon Capture 4 mit dem Internet verbunden ist. Steht ein Update zur Verfügung, erscheint das Fenster von Nikon Message Center. Klicken Sie auf »**Update-Informationen**«, um die verfügbaren Updates für Ihr Nikon-Digitalprodukt und Ihre Software anzuzeigen. Klicken Sie anschließend auf »**Installieren**«, um die gewünschten Updates herunterzuladen und zu installieren. Wenn Sie Ihre Liste der Nikon-Digitalprodukte personalisieren oder eine Liste der installierten Software anzeigen möchten, die von Nikon Message Center unterstützt wird, klicken Sie auf »**Meine Produkte**«.

Mac OS 9

Nikon Message Center steht unter Mac OS 9 nicht zur Verfügung.

Hinweis für Anwender in Europa und in den USA

Zur Aktivierung von Nikon Message Center müssen Anwender in Europa und in den USA über ein Benutzerkonto bei ihrem regionalen Nikon Support Center verfügen. Beim ersten Starten eines Programms, das über die automatische Update-Funktion von Nikon Message Center verfügt, erscheint eine Lizenzvereinbarung. Lesen Sie die Vereinbarung, und klicken Sie dann auf »**Akzeptieren**«, um die Bedingungen zu akzeptieren und um einen Dialog zur Aktivierung des Benutzerkontos anzuzeigen.

- **Wenn Sie bereits über ein Benutzerkonto bei Ihrem regionalen Nikon Support Center verfügen**, geben Sie die übermittelte Benutzer-ID, Ihr Passwort und die E-Mail-Adresse ein, die Sie zur Registrierung verwendet haben. Vergewissern Sie sich, dass der Computer mit dem Internet verbunden ist, und klicken Sie auf »**Nikon Message Center aktivieren**«. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie die Bereitschaft zur Teilnahme an E-Mail-Aktionen von Nikon bestätigen können.
- **Wenn Sie nicht über ein Benutzerkonto verfügen oder Ihr Passwort vergessen haben**, stellen Sie sicher, dass der Computer mit dem Internet verbunden ist, und klicken Sie auf »**European Support Center**«. Wenn Sie die erforderlichen Informationen zum Benutzerkonto zusammengestellt haben, geben Sie diese im Aktivierungsdialog ein, und klicken Sie auf »**Nikon Message Center aktivieren**«. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie Ihr Einverständnis dazu erklären können, von Nikon E-Mails zu Werbeaktionen und Sonderangeboten oder zu Marktforschungszwecken zu erhalten.

Der Dialog zur Teilnahme an E-Mail-Aktionen

Beim ersten Starten von Nikon Message Center erscheint ein Dialog, in dem Sie Ihr Einverständnis dazu erklären können, von Nikon E-Mails zu Werbeaktionen und Sonderangeboten oder zu Marktforschungszwecken zu erhalten. Bitte beachten Sie, dass Nikon in Europa derzeit keine Werbung oder Marktforschung auf diesem Wege betreibt, sodass europäische Kunden auch bei Markierung dieser Optionen keine entsprechenden E-Mails erhalten werden. Klicken Sie auf »**OK**«, um das Fenster von Nikon Message Center anzuzeigen.

Herunterladen von Updates

Zum Herunterladen von Updates benötigen Sie eine Internetverbindung. Der Benutzer trägt alle anfallenden Gebühren der Telefon- oder Kabelgesellschaft bzw. des Internetdienstanbieters.

Einwählverbindungen

Beachten Sie, dass die Verbindung nach dem Herunterladen nicht automatisch beendet wird. Beenden Sie die Verbindung manuell.

Privatsphäre

Informationen, die die Anwender im Rahmen dieses Services zur Verfügung stellen, werden ohne deren Einwilligung nicht an Dritte weitergegeben.

Manuelle Suche nach Updates

Wenn Sie manuell nach Updates suchen möchten, Wählen Sie im Menü »**Hilfe**« die Option »**Auf Aktualisierungen prüfen...**« aus.

Systemvoraussetzungen

Was Sie für den Einsatz von Nikon Capture 4 benötigen

Bitte vergewissern Sie sich vor der Installation von Nikon Capture 4, dass Ihr Computer die erforderlichen Systemvoraussetzungen erfüllt:

		Windows	Macintosh
Betriebssystem		Windows XP Home Edition, Windows XP Professional, Windows 2000 Professional, Windows Me (Millennium Edition), Windows 98 SE (nur vorinstallierte Versionen)	Mac OS 9.0.4 bis 9.2.2; Mac OS X (Version 10.1.5 oder höher)
Prozessor / Rechnermodell		300-MHz-Pentium oder besser	Integrierter USB- oder FireWire-Anschluss erforderlich
Arbeitsspeicher (RAM)		<ul style="list-style-type: none"> • Windows, Mac OS X: 256 MB (768 MB oder mehr empfohlen) • Mac OS 9: Speicherzuteilung von 64 MB oder mehr für Nikon Capture 4 Camera Control, 512 MB oder mehr für Nikon Capture 4 Editor 	
Freier Festplattenspeicher		200 MB für die Installation	
Videoauflösung		800×600 Pixel oder mehr, Farbtiefe von 16 Bit (High Color/Tausende Farben) oder mehr, 24 Bit Farbtiefe (True Color/Millionen Farben) empfohlen	
Schnittstelle[†]	IEEE 1394	OHCI-kompatible IEEE-1394-Schnittstelle [†] und IEEE-1394-Verbindungskabel für den Anschluss der D1-Serie	Eingebaute FireWire-Schnittstelle (IEEE 1394) für den Anschluss der D1-Serie
	USB	Vorinstallierte USB-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Vorinstallierte USB-Schnittstelle • RATO USB-Karte REX-PCIU3U (USB 2.0; nur für die Verwendung der D2-Serie unter Mac OS X)
Unterstützte Kameras (Camera Control)		D2-Serie, D1-Serie, D200, D100, D70s, D70 und D50	
Sonstiges		<ul style="list-style-type: none"> • CD-ROM-Laufwerk für die Installation • Für einige Optionen ist ein Internet-Zugang 	

* Mit CarbonLib Version 1.6 oder neuer

† Verbinden Sie die Kamera direkt mit dem Computer. Möglicherweise funktioniert die Kamera nicht wie erwartet, wenn Sie diese über einen Hub, ein Verlängerungskabel oder eine Tastatur anschließen.

‡ Aktuelle Informationen zu getesteten und empfohlenen Schnittstellenkarten finden Sie auf den auf Seite 2 genannten Websites.

Installation

Weitere Informationen zur Installation von Nikon Capture 4 entnehmen Sie bitte der »Nikon-Capture-4-Installationsanleitung«.

Windows XP Home Edition / Professional, Windows 2000 Professional, Mac OS X

Für das Installieren, Deinstallieren und den Betrieb von Nikon Capture 4 in einem der oben genannten Betriebssysteme benötigen Sie Administratorrechte.

Camera Control für D100 (Macintosh)

Vor der Verwendung von Nikon Capture 4 Camera Control mit einer D100 müssen Macintosh-Benutzer die Kamera-Firmware auf Version 2.00 oder höher aktualisieren. Informationen zu Firmware-Updates erhalten Sie bei einem autorisierten Nikon-Ansprechpartner.

Plug-ins von Drittanbietern

Nikon Capture 4 unterstützt Plug-ins wie z.B. nik Color Efex Pro 2.0, das der Werkzeugpalette 2 eine zusätzliche Filterpalette hinzufügt  2).

Nikon Capture 4 Editor

Bildkorrektur

Nikon Capture 4 Editor bietet unterschiedliche Werkzeuge, mit denen Sie Ihre Bilder nachbearbeiten können: die Gradationskurven, den LCH-Editor, die Farbverstärkung, Bildeffekte, die Option »Unschärf maskieren«, eine Funktion zur Rauschreduzierung, die Korrekturfunktion »D-Lighting«, die Korrektur des Rote-Augen-Korrektur und eine Funktion zur Entzerrung von Fisheye-Aufnahmen. Bei RAW (NEF)-Bildern kann der Editor verwendet werden, um den Weißabgleich und die Tonwertkorrektur anzupassen, die Auswirkungen von Staub auf dem Bildsensor der Kamera, einschließlich des Farbmoirés, zu reduzieren (»Staubentfernung«) und die chromatische Aberration zu korrigieren. Darüber hinaus steht eine speziell an das verwendete Objektiv angepasste Vignettierungskorrektur zur Verfügung. Nikon Capture 4 Editor kann bei RAW-Dateien die Kameraeinstellungen für Weißabgleich, Tonwertkorrektur und Farbmodus, die zum Zeitpunkt der Aufnahme aktiviert waren, noch nachträglich ändern. Beim Speichern von RAW-Dateien im NEF-Format werden die Korrektoreinstellungen nicht in das Bild eingerechnet, sondern separat in der Datei gespeichert. Auf diese Weise wird ein unnötiger Qualitätsverlust durch mehrere Zwischenschritte bei der Bildbearbeitung vermieden. Für eine automatisierte Bearbeitung der Bilder enthält Nikon Capture 4 Editor eine Stapelverarbeitungsfunktion.

Dieses Kapitel erläutert ausführlich die einzelnen Funktionen von Nikon Capture 4 Editor. Es ist in folgende Abschnitte aufgeteilt:

Nikon Capture 4 Editor

In diesem Abschnitt erhalten Sie einen Überblick für die Funktionselemente des Fensters von Nikon Capture 4 Editor.

Bildkorrektur

Lesen Sie in diesen Abschnitt, wie Sie Ihre Bilder mit Nikon Capture 4 Editor nachbearbeiten können.

Voreinstellungen von Nikon Capture 4 Editor

Lesen Sie diesen Abschnitt, um sich über die Einstellungen für das Fenster von Nikon Capture 4 Editor zu informieren.

Nikon Capture 4 Editor

Übersicht über Nikon Capture 4 Editor

Die Oberfläche von Nikon Capture 4 Editor besteht aus folgenden Bereichen und Komponenten:

Menüzeile

Enthält die Menüs von Nikon Capture 4 Editor.

Bildinformationen

Zeigt die Bildinformationen des im Vorschaubereich angezeigten Bildes an.

Werkzeugpalette

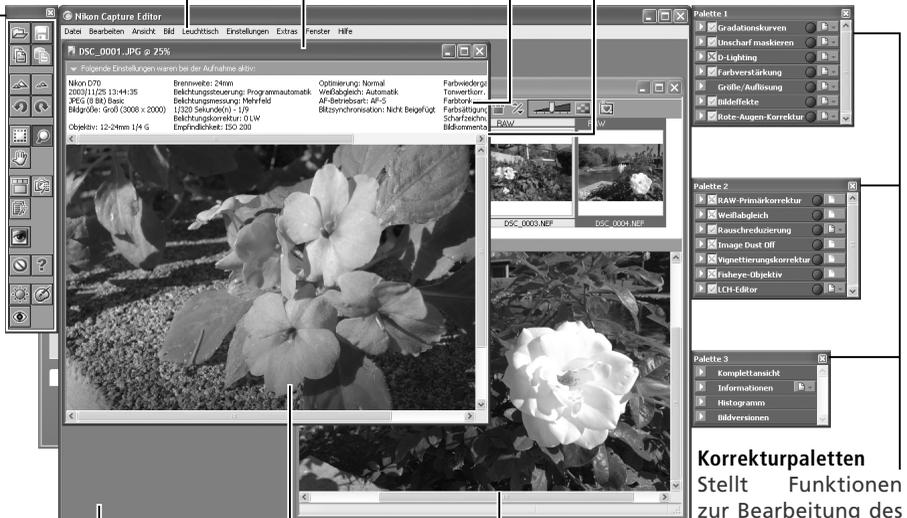
Enthält Schaltflächen für die Werkzeuge von Nikon Capture 4 Editor (8 9).

Titelzeile

Enthält den Namen und die Darstellungsgröße des im Vorschaubereich angezeigten Bildes.

Bildfenster

Zeigt die momentan für die Bearbeitung geöffneten Bilder an. Es können eine beliebige Anzahl von Bildfenstern gleichzeitig geöffnet sein.



Programmfenster
(nur Windows)

Vorschaubereich
Hier wird das aktuelle Bild angezeigt.

Leuchttisch
Zeigt alle Bilder, die sich im ausgewählten Ordner befinden, als Indexbilder an (8 15).

Korrekturpaletten
Stellt Funktionen zur Bearbeitung des aktuellen Bildes zur Auswahl (8 29).

Menüzeile und Werkzeugpalette

Die meisten Funktionen des Editors können mit den Befehlen der Menüs und den Symbolen der Werkzeugpalette angewendet werden. In der Regel wird in der Dokumentation nur die Vorgehensweise bei Verwendung des Symbols in der Werkzeugpalette beschrieben.

Werkzeugpalette und Paletten ausblenden

Mit der Tabulatortaste lassen sich die Werkzeugpalette und die Paletten ein- und ausblenden.

Die Werkzeugpalette

Die Symbole der Werkzeugpalette erlauben einen schnellen Zugriff auf häufig benötigte Programmfunktionen.

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung	Tastenkürzel	
	Öffnen	Klicken Sie auf diese Option, um eine Bilddatei zum Bearbeiten zu öffnen.	Strg O/Befehl O	13
	Speichern	Speichert das aktuelle Bild.	Strg S/Befehl S	83
	Einstellungen für kopieren	Kopiert die aktuellen Bildkorrektureinstellungen in die Zwischenablage.	—	82
	Einfügen	Wendet die kopierten Bildkorrektureinstellungen auf das aktuelle Bild an.	Strg V/Befehl V	—
	Einzoomen	Stellt die nächsthöhere Darstellungsgröße für das aktuelle Bild ein.	Strg +/Befehl +	—
	Auszoomen	Stellt die nächstkleinere Darstellungsgröße für das aktuelle Bild ein.	Strg –/Befehl –	—
	90 Grad nach links drehen	Dreht das aktuelle Bild um eine Vierteldrehung nach rechts.	Strg Umschalt R/ Befehl Umschalt R	20
	90 Grad nach rechts drehen	Dreht das aktuelle Bild um eine Vierteldrehung nach links.	Strg R/Befehl R	20
	Beschneidungswerkzeug	Aktiviert das Beschneidungswerkzeug, mit dem sich im aktuellen Bild ein Ausschnitt eingrenzen lässt.	C/C	22
	Zoomwerkzeug	Wählt das Zoomwerkzeug, mit dem die Darstellungsgröße des aktuellen Bildes verändert werden kann.	Z/Z	18
	Verschiebehand	Aktiviert die Verschiebehand, mit der sich der sichtbare Bildausschnitt verschieben lässt.	H/H	18
	Leuchttisch öffnen	Öffnet den Leuchttisch, auf dem die Bilder des gewählten Ordners angezeigt werden.	Strg T/Befehl T	15
	Nikon Capture Camera Control anzeigen	Öffnet das Fenster »Camera Control«.	—	107
	Stapelverarbeitung	Öffnet den Dialog »Stapelverarbeitung« zur Auswahl der Bilder, die automatisiert nachbearbeitet werden sollen.	—	92
	In Photoshop öffnen	Öffnet das aktuelle Bild in Adobe Photoshop.	—	—
	Original-Bilddaten einblenden	Zeigt das aktuelle Bild in seinem Originalzustand ohne angewendete Bildkorrekturen an. Diese Schaltfläche kann nicht für RAW-Bilder verwendet werden, die mit einer COOLPIX-Kamera aufgenommen wurden.	—	—
	Hilfe (nur Windows)	Hiermit wird das Menü mit den Hilfeoptionen aufgerufen.	F1/—	—
	Auto-Helligkeit	Entspricht der Funktion der Schaltfläche »Autom« in der Palette »Bildeffekte«.	—	64
	Auto-Kontrast	Entspricht der Funktion der Schaltfläche »Autom« in der Palette »Farbverstärkung«.	—	63
	Automatische Korrektur des Rote-Augen-Effekts	Mit dieser Option wird eine automatische Korrektur des Rote-Augen-Effekts am Bild im aktiven Fenster durchgeführt.	—	75

* An erster Stelle ist das Tastenkürzel für Windows angegeben, an zweiter das für Mac OS.

Starten von Nikon Capture 4 Editor

Der Nikon Capture 4 Editor kann über das **Startmenü** (Windows) oder durch Doppelklick auf das Programmsymbol von Nikon Capture 4 Editor (Macintosh) gestartet werden.

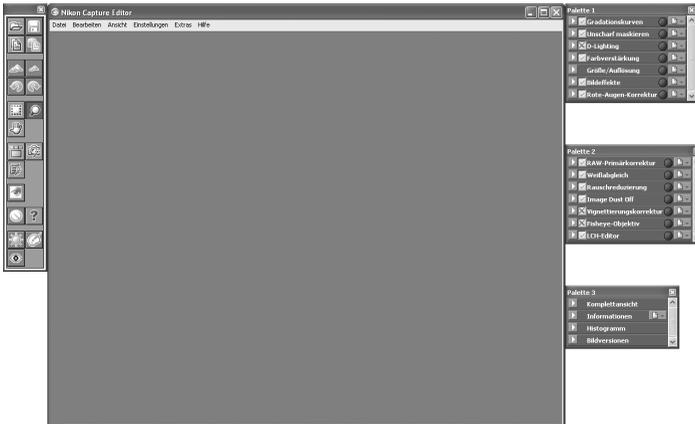
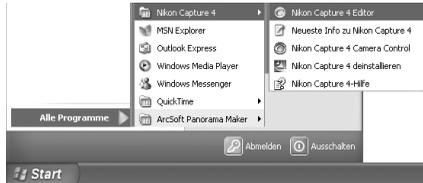
Windows

1 Schalten Sie den Computer ein

Schalten Sie den Computer ein und warten Sie, bis das Betriebssystem den Startvorgang beendet hat.

2 Starten Sie Nikon Capture 4 Editor

Wählen Sie im **Startmenü** »**Alle Programme**>**Nikon Capture 4**>**Nikon Capture 4 Editor**« (Windows XP) bzw. »**Programme**>**Nikon Capture 4**>**Nikon Capture 4 Editor**« (andere Windows-Versionen).



Andere Möglichkeiten zum Starten des Editors (Windows)

Nikon Capture 4 Editor kann mit einem Doppelklick auf das Nikon Capture 4-Symbol (📷) gestartet werden. Dieses Symbol befindet sich in dem Ordner, in den Nikon Capture 4 installiert wurde. Wenn während der Installation eine Verknüpfung zu Nikon Capture 4 auf dem Desktop erstellt wurde, kann der Editor auch durch Doppelklicken auf das Verknüpfungssymbol (📌) auf dem Desktop gestartet werden.

Macintosh

1 Schalten Sie den Computer ein

Schalten Sie den Computer ein und warten Sie, bis das Betriebssystem den Startvorgang beendet hat.

2 Starten Sie Nikon Capture 4 Editor

Doppelklicken Sie auf das Symbol »Nikon Capture Editor« (📎). Es befindet sich in dem Ordner, in den Sie Nikon Capture 4 installiert haben.



Im Bildfenster wird kein Bild angezeigt.

🔑 Product Key

Wenn Sie Nikon Capture 4 Editor oder Nikon Capture 4 Camera Control nach der Installation das erste Mal starten, werden Sie zur Eingabe eines Product Keys aufgefordert. Geben Sie den Product Key von Nikon Capture 4 exakt so wie auf der CD-Hülle angegeben ein.

🔍 Weitere Möglichkeiten zum Starten des Editors (Mac OS)

Mac OS 9: Wenn während der Installation ein Alias für Nikon Capture 4 auf dem Desktop erstellt wurde, kann der Editor auch durch Doppelklicken auf den Alias (📎) gestartet werden.

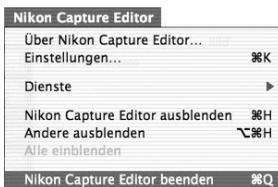
Mac OS X: Wenn Sie Nikon Capture 4 bei der Installation im Dock registriert haben, können Sie den Editor starten, indem Sie im Dock auf das Programmsymbol von Nikon Capture 4 (📎) klicken.

Beenden von Nikon Capture 4 Editor

Um das Fenster von Nikon Capture 4 Editor zu schließen und Nikon Capture 4 zu beenden, wählen Sie im Menü »**Datei**« den Befehl »**Beenden**«. Unter Mac OS X wählen Sie im Programmmenü den Befehl »**Nikon Capture Editor beenden**«.



Windows



Mac OS X

Bilddateien öffnen

Mit dem Nikon Capture 4 Editor können Bilder geöffnet werden, die mit einer Nikon-Digitalkamera aufgenommen oder zuvor mit Nikon Capture gespeichert wurden.

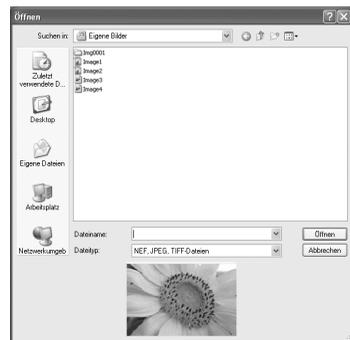
Originalbild / gespeichertes Bild	Dateiformat	Erweiterung	
NEF (RAW)	NEF (Nikon Electronic Format)	.NEF	83
Im Format NEF gespeichertes Bild			
RGB-TIFF	TIFF (RGB)	.TIF	83
TIFF (8-Bit-YCbCr)			
TIFF (16-Bit-RGB)			
TIFF (8-Bit-RGB)			
EXTRA	JPEG	.JPG	83
Fein			
Normal			
Basis			
JPEG			

Bilder in den oben aufgeführten Dateiformaten können mit dem Befehl »Öffnen« oder durch Drag&Drop geöffnet werden.

Öffnen mit dem Befehl »Öffnen«

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche  der wählen Sie im Menü »Datei« den Befehl »Öffnen«

Es wird ein Standard-Dateiauswahldialog des Betriebssystems angezeigt.



Vorschau des ausgewählten Bildes wird angezeigt

TIFF-Dateien (CMYK)

Dateien, die im Dateiformat »TIFF (CMYK)« gespeichert wurden, lassen sich nicht mehr in Nikon Capture 4 Editor öffnen.

NEF-Dateien (Nikon Capture 3 und älter)

NEF-Dateien, die Sie mit Nikon Capture 4 gespeichert haben, können nicht in älteren Versionen von Nikon Capture geöffnet werden.

RAW-Bilder, die mit der D1x aufgenommen wurden

Mit welcher Größe RAW-Bilder, die mit der D1x aufgenommen wurden, in Nikon Capture 4 Editor geöffnet werden, kann mit der Option »Standardwerte für eine D1X-RAW-Datei« festgelegt werden, die sich auf der Registerkarte »Allgemein« des Dialogs »Voreinstellungen« von Nikon Capture 4 Editor befindet ( 98). Zur Auswahl stehen 6 Megapixel (3.008×1.960 Pixel) und zehn Megapixel (4.016×2.616 Pixel).

2 Suchen Sie die Bilddatei

Wechseln Sie zum Laufwerk (Volume) und Ordner, in dem sich die gewünschte Datei befindet.

3 Klicken Sie auf »Öffnen«

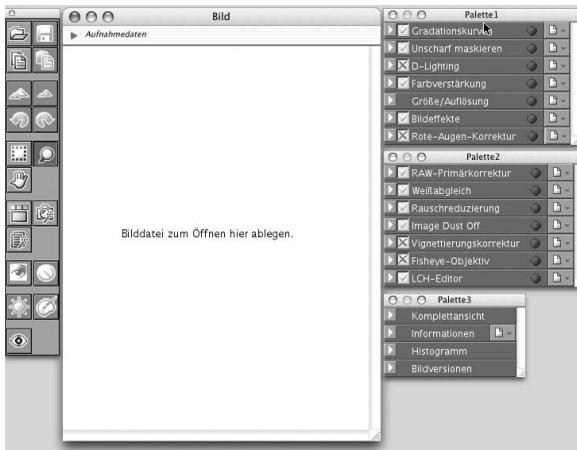
Doppelklicken Sie auf die Datei oder wählen Sie die Datei in der Liste aus und klicken Sie auf »Öffnen«. Die ausgewählte Datei wird daraufhin in einem Bildfenster innerhalb von Nikon Capture 4 Editor geöffnet.

Legen Sie das Bild ab

Alternativ können Bilder geöffnet werden, indem sie in das Anwendungsfenster (Windows) bzw. das Bildfenster (Mac OS) von Nikon Capture 4 Editor gezogen werden.



Windows



Macintosh

Der Leuchttisch

Auf dem Leuchttisch werden alle Bilder, die sich im ausgewählten Ordner befinden, als Miniaturen angezeigt. Mit dem Leuchttisch können Sie sich, während eines der Bilder zur Bearbeitung geöffnet ist, Miniaturen der Bilder ansehen. Außerdem dient der Leuchttisch zum Auswählen mehrerer Bilder, die anschließend bearbeitet, gespeichert oder gedruckt werden sollen.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Leuchttisch öffnen« oder wählen Sie im Menü »Datei« den Befehl »Leuchttisch öffnen«

Es wird ein Betriebssystem-Dialog zur Auswahl eines Ordners angezeigt.

Die Schaltfläche
»Leuchttisch öffnen«



2 Wählen Sie einen Ordner

Wählen Sie den Ordner aus, der die gewünschten Bilder enthält.

3 Klicken Sie auf »OK«

Der Leuchttisch wird geöffnet und die Bildminiaturen werden angezeigt.

Sie können
den Bildindex
durch Klicken
mit der Maus
ein- oder aus-
blenden.



Leuchttisch-Fenster

Dient zum Öffnen von Bildern aus dem ausgewählten Ordner.

Bildindex

Zeigt die Bilder, die sich im ausgewählten Ordner befinden, als Miniaturen an.

Bildbereich

Hier wird das Bild angezeigt, das bearbeitet wird. Das Bild kann genauso bearbeitet werden, wie ein in einem Bildfenster angezeigtes Bild  29).

Arbeiten mit dem Leuchttisch

Mit dem Leuchttisch können mehrere Bilder auf einmal dargestellt werden, ohne sie in separaten Fenstern zu öffnen, wodurch die Beanspruchung des Arbeitsspeichers gering gehalten wird. Das Multiple Bild-Fenster kann zur Anzeige mehrerer Bilder verwendet werden, ohne dass man sie dabei in getrennten Bildern öffnen muss. Dadurch wird weniger Speicher verbraucht. Dieses Fenster dient nicht zum Blättern durch die Bilder. Es kann immer nur ein Leuchttisch-Fenster geöffnet sein. Stellen Sie vor dem Öffnen eines Ordners auf dem Leuchttisch sicher, dass keines der Bilder aus dem Ordner bereits in einem Bildfenster geöffnet ist. Wenn Sie versuchen, ein Bild, das bereits im Bildindex des Leuchttisches angezeigt wird, in einem Bildfenster zu öffnen, wird das Bild stattdessen im Bildbereich des Leuchttisches geöffnet.

4 Markieren Sie ein Indexbild

Das ausgewählte Bild wird im Bildbereich angezeigt.



Die Symbolleiste des Leuchttischs

In der Symbolleiste des Leuchttischs stehen die folgenden Schaltflächen zur Auswahl:

Bei geschlossenem Bildindex:

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Zurück zum vorherigen Ordner	Wechselt zurück zum vorhergehenden Ordner.
	Zum nächsten Ordner	Öffnet den nächsten Ordner.
	Vorheriges Bild	Zeigt das vorherige Bild im Bildbereich an.
	Nächstes Bild	Zeigt das nächste Bild im Bildbereich an.

Bildbearbeitung auf dem Leuchttisch

Im Bildbereich des Leuchttischs lassen sich Bilder auf dieselbe Weise bearbeiten wie im Bildfenster 29). Bearbeitete Bilder werden im Bildindex durch einen Stern (*) gekennzeichnet. Neben den Bildern, die automatisch über die Option »**Korrektur der chromatischen Aberration aktivieren**« auf der Registerkarte »Performance« im Dialog »Optionen« (»Voreinstellungen«) 100) geändert wurden, wird ein Sternchen angezeigt.

Das Symbol »«

Bilder, an denen keine Änderungen vorgenommen wurden, sind mit dem Symbol »« gekennzeichnet. Das Symbol verschwindet, wenn das Bild im Bildbereich angezeigt oder mit den neuen Einstellungen gespeichert wird.

Auswahl mehrerer Bilder

Um mehrere Bilder für das Drucken oder zum Speichern unter einem anderen Namen auszuwählen, klicken Sie die betreffenden Indexbilder bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS) an. Oder verwenden Sie die Befehle »**Alle Bilder auswählen**« bzw. »**Alle ungespeicherten Bilder auswählen**« aus dem Menü »**Leuchttisch**«. Wenn mehrere Bilder ausgewählt sind, wird im Bildbereich kein Bild angezeigt.

Speichern von Bildern unter neuem Namen

Wenn Bilder nach einer Bearbeitung auf dem Leuchttisch unter einem neuen Namen gespeichert werden, sind diese Bilder unabhängig vom Original. Die Originalbilder werden weiterhin im Bildbereich angezeigt. Wenn Sie die Originalbilder behalten wollen, achten Sie darauf, diese nicht zu überschreiben. Näheres zum Speichern von Dateien erfahren Sie im Abschnitt »Speichern von Bildern« 84).

Bei geöffnetem Bildindex:

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Ordner auswählen	Öffnet einen Dialog zur Auswahl des Ordners mit den Bilddateien, die auf dem Leuchttisch angezeigt werden sollen.
	Zurück zum vorherigen Ordner	Wechselt zurück zu dem Ordner, der vor dem aktuell angezeigten ausgewählt war.
	Zum nächsten Ordner	Wechselt zurück zu dem Ordner, der vor dem Klicken auf die Schaltfläche »Zurück« ausgewählt war.
	Ausgewählte Bilder entfernen	Löscht die im Bildindex ausgewählten Bilder.
	Einstellungen angleichen	Ermöglicht das Übertragen der vorgenommenen Einstellungen zu einem Bild auf andere Bilder. Wählen Sie zunächst das Bild aus, dessen Einstellungen auf die anderen übertragen werden sollen und dann mithilfe der Umschalttaste oder Strg-Taste (Windows) beziehungsweise Befehlstaste (Mac OS) weitere Bilder. Durch Klicken auf das Symbol »  « werden die Einstellungen des ersten Bildes auf die anderen angewandt. Um mehrere Bilder gleichzeitig bearbeiten zu können, markieren Sie die Bilder und klicken Sie auf »  «. Beim Klicken auf »  « wirken sich Änderungen an den Paletteneinstellungen auf alle markierten Bilder aus.
	Indexbildliste umschalten	Umschalten zwischen ein- und mehrzeiliger Bildindexanzeige.
	Sortieren	Es wird ein Menü mit Sortierkriterien angezeigt. Wählen Sie unter » Sortierschlüssel « ein Kriterium für die Sortierung der Bilder aus: » Nach Dateiname «, » Nach Aufnahmedatum «, » Nach Änderungsdatum «, » Nach Dateityp+Dateiname «, » Nach Dateityp+Aufnahmedatum « und » Nach Dateityp+Änderungsdatum «. (Wenn » Nach Dateityp+Aufnahmedatum « oder » Nach Dateityp+Änderungsdatum « gewählt ist, werden die Bilder in der Reihenfolge NEF, JPEG, TIFF nach ihrem Dateityp sortiert. Innerhalb eines Dateityps erfolgt die Sortierung je nach gewählter Option entweder nach Aufnahmedatum oder nach Änderungsdatum.) Unter » Sortierreihenfolge « können Sie bestimmen, ob die Bilder in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.
	Indexbildgröße	Mit diesem Regler kann eine von fünf Bildgrößen für die Anzeige der Indexbilder gewählt werden.
	Favoriten	Wenn Sie den aktuellen Ordner Ihrer Favoritenliste hinzufügen möchten, klicken Sie auf diese Schaltfläche und wählen Sie im angezeigten Menü die Option » Favoriten hinzufügen «. Geben Sie einen Namen für den Ordner ein (dieser wird nur in der Favoritenliste angezeigt; der tatsächliche Ordnername ändert sich nicht und wird weiterhin im Dialog »Favoriten verwalten« angezeigt. Wenn Sie auf die Favoriten zugreifen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche »  « in der Symbolleiste. Wenn Sie Favoriten organisieren, umbenennen oder löschen möchten, klicken Sie auf »  «, und wählen Sie die Option » Favoriten verwalten... «.

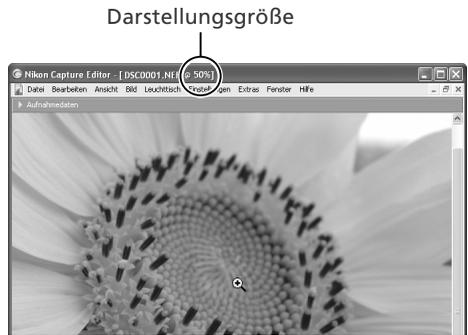
 **Das Menü »Leuchttisch«**

Viele der Funktionen des Leuchttisches können sowohl über Schaltflächen als auch über die Befehle aus dem Menü »**Leuchttisch**« ausgeführt werden. Bei den Beschreibungen in diesem Handbuch wird jedoch, wenn möglich, bevorzugt die Verwendung der Schaltflächen erklärt.

Zoomwerkzeug

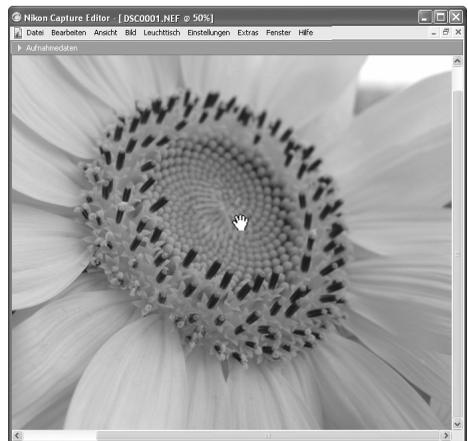
Das Symbol »« in der Symbolleiste aktiviert das Zoomwerkzeug. Bei aktiviertem Werkzeug verwandelt sich der Mauszeiger in eine Lupe mit einem Pluszeichen (»+«) in ihrer Mitte. Wenn Sie mit dem »Zoomwerkzeug« ins Bild klicken, vergrößern Sie die Darstellung um eine Stufe, wobei die angeklickte Bildstelle den Mittelpunkt der vergrößerten Ansicht bildet. Um zur nächstkleineren Darstellungsgröße zu wechseln, halten Sie beim Klicken die Alt-Taste (Windows) bzw. Wahl-taste (Macintosh) gedrückt. Sowohl beim Einzoomen als auch beim Auszoomen

bestimmt die Position des Zoomwerkzeugs den Mittelpunkt des angezeigten Bereichs. Ob das Zoomwerkzeug die Ansicht vergrößert oder verkleinert, können Sie daran erkennen, ob die Lupe ein Pluszeichen (Einzoomen) oder Minuszeichen (Auszoomen) zeigt. Die aktuelle Darstellungsgröße wird in der Titelleiste des Fensters angezeigt.



Verschieben des sichtbaren Bildausschnitts

Wenn das Bild aufgrund der aktuellen Darstellungsgröße nicht vollständig im Ansichtsbereich des Fensters sichtbar ist, lässt sich der sichtbare Bildausschnitt mit der Verschiebebehandlung verschieben. Die »Verschiebebehandlung«  wird durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste aktiviert. Bei aktiviertem Werkzeug verwandelt sich der Mauszeiger in eine Hand . Um den Bildausschnitt zu verschieben, ziehen Sie die Maus bei gedrückter Maustaste in die gewünschte Richtung. Alternativ können Sie den Bildausschnitt auch mit den Bildlaufleisten am rechten und unteren Rand des Ansichtsbereichs verschieben.



Doppelklicken der Schaltflächen »« und »«

Doppelklicken Sie auf die Schaltfläche »«, um das Bild in seiner Originalgröße (Darstellungsgröße 100 %) darzustellen. Ein Doppelklick auf die Schaltfläche »« passt die Darstellungsgröße an die Größe des Fensters an (Windows) bzw. zeigt das ganze Bild an (Macintosh).

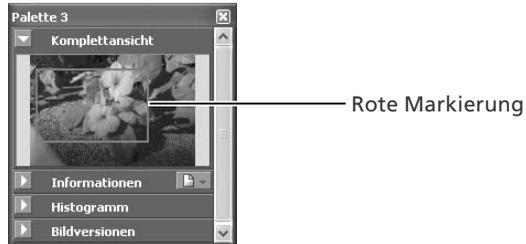
Verschiebebehandlung, Zoomwerkzeug und Beschneidungswerkzeug

Verschiebebehandlung, Zoomwerkzeug und Beschneidungswerkzeug lassen sich nicht gleichzeitig verwenden.

Verschieben des sichtbaren Ausschnitts mit dem Navigator

Der Navigator zeigt, welcher Teil des Bildes im sichtbaren Ausschnitt des Bildfensters zu sehen ist. Mit dem Dreieck in der Titelzeile der Palette »Komplettansicht« können Sie den Navigator ein oder ausblenden (F29). Standardmäßig befindet sich die Palette »Komplettansicht« des Navigators im Palettenfenster »Palette 3«.

Die Palette »Komplettansicht« zeigt das vollständige Bild in einer Miniaturdarstellung. Der im Bildfenster sichtbare Ausschnitt ist mit einem roten Rahmen markiert.



Wenn Sie den Mauszeiger über das rote Rechteck in der Palette »Komplettansicht« führen, verwandelt er sich in eine Verschiebehand (Hand cursor). Ziehen Sie die Markierung bei gedrückter Maustaste an eine andere Stelle, um diesen Bildbereich im sichtbaren Ausschnitt des Bildfensters sehen zu können. Das Bildfenster zeigt anschließend den neu gewählten Bildausschnitt.

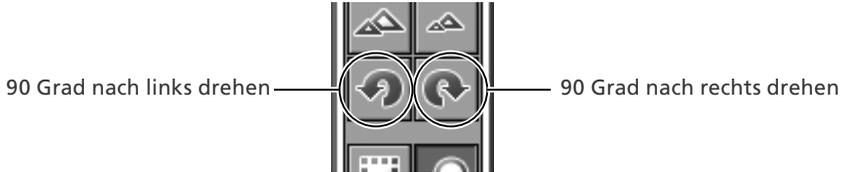


Drehen und Spiegeln

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Bild im aktiven Fenster drehen und spiegeln können.

Drehen

Um ein Bild um 90° nach rechts zu drehen, klicken Sie auf das Symbol  oder wählen im Menü »Bild« den Menüpunkt »Drehen > 90° nach rechts«. Wenn Sie es um 90° nach links drehen möchten, klicken Sie auf das Symbol  oder wählen im Menü »Bild« den Befehl »Drehen > 90° nach links«. Für eine Drehung um 180° wählen Sie im Menü »Bild« den Befehl »Drehen > 180°«.



Ursprüngliche Orientierung



Orientierung nach dem
Drehen um 90° im
Uhrzeigersinn

Spiegeln

Mit den Befehlen im Untermenü »Spiegeln« innerhalb des Menüs »Bild« können Sie ein Bild horizontal oder vertikal spiegeln.

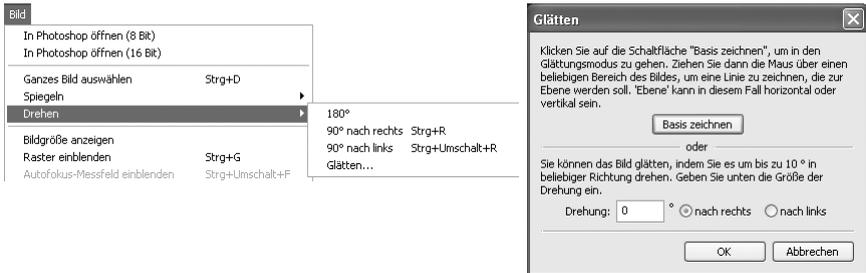
Drehen von JPEG-Bildern

Wenn eine Bilddatei im Nikon Capture 4 Editor gedreht werden soll, muss sie dafür vom Programm geöffnet werden. Um die Bildrotation dauerhaft beizubehalten, muss die Datei anschließend neu gespeichert werden. Beim Speichern im JPEG-Format wird das Bild jedoch erneut komprimiert, was zu einem entsprechenden Qualitätsverlust führt.

Bilder ausrichten

So richten Sie das Bild im aktiven Bildfenster aus:

- 1 Wählen Sie im Untermenü »Drehen« die Option »Glätten...«
Der Dialog für die Bildausrichtung »Glätten« wird angezeigt.



- 2 Richten Sie das Bild aus
Richten Sie das Bild mithilfe der Schaltfläche »Basis zeichnen« aus oder durch Eingeben des gewünschten Werts im Textfeld »Drehung«.

Schaltfläche »Basis zeichnen«



Klicken Sie auf »Basis zeichnen«. Der Cursor ändert sich wie folgt .



Wählen Sie im Bild eine Linie aus, die entweder genau horizontal oder genau vertikal verlaufen soll. Ziehen Sie mit dem  Cursor eine Linie parallel zu dieser Referenzlinie.



Das Bild wird um bis zu 10° gedreht, sodass die Referenzlinie horizontal oder vertikal verläuft. Der Rotationswert wird im Textfeld »Drehung« angezeigt.

Das Textfeld »Drehung«

Wählen Sie die Option »Nach rechts« (im Uhrzeigersinn) oder »Nach links« (gegen den Uhrzeigersinn), und geben Sie den gewünschten Drehwinkel im Textfeld ein. Das Bild kann in Schritten 10° gedreht werden.

- 3 Klicken Sie auf »OK«

Basis zeichnen

Erscheint die Meldung, dass die Referenzlinie zu kurz ist, wählen Sie eine längere Referenzlinie.

Ausrichten von Bildern (Glätten)

Beim Ausrichten von Bildern bleiben die ursprünglichen Abmessungen erhalten. Bildbereiche, die durch die Drehung über den Rand hinaus geschoben werden, gehen verloren, während Flächen, die dem Bild hinzugefügt werden schwarz aufgefüllt werden.

Wiederherstellen des nicht gedrehten Bildes

Wenn Sie die ursprüngliche Version eines gedrehten Bildes wiederherstellen möchten, geben Sie im Textfeld »Drehung« den Wert 0 ein.

Freistellen eines Ausschnitts

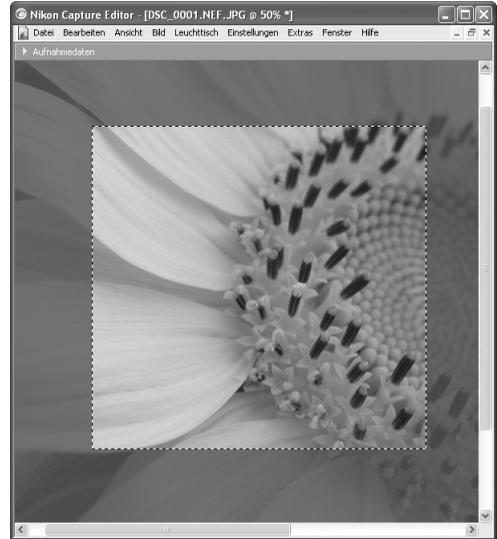
Nikon Capture 4 bietet die Möglichkeit, Ausschnitte eines Bildes als separate Dateien zu speichern. Der gewünschte Ausschnitt muss vor dem Speichern mit dem Auswahlwerkzeug markiert werden (wenn keine Auswahl getroffen wurde, wird automatisch der gesamte Bildinhalt gespeichert).

1 Aktivieren Sie das Beschneidungswerkzeug oder rufen Sie im Menü »Ansicht« den Befehl »Beschneidungswerkzeug« auf

Der Mauszeiger nimmt über dem Bild die Form eines Kreuzes (+) an.

2 Wählen Sie einen Bereich aus

Ziehen Sie im aktiven Bildfenster bei gedrückter Maustaste über dem gewünschten Bildbereich die Auswahlbegrenzung auf. Der Bereich außerhalb der Auswahl wird maskiert dargestellt, sodass Sie den freizustellenden Ausschnitt sehen können.



Aufheben der Auswahlbegrenzung

Um die Auswahl des Bildausschnitts wieder aufzuheben, doppelklicken Sie mit dem Beschneidungswerkzeug an eine beliebige Stelle im Bild. Wenn in der Palette »Größe/Auflösung« die Option »Ausgabegröße beibehalten« aktiviert ist, wird die Auswahl möglicherweise nicht aufgehoben (79).

Verschieben der Auswahlbegrenzung

Um die Auswahlbegrenzung auf einen anderen Bildbereich zu verschieben, bewegen Sie den Mauszeiger über den ausgewählten Bildbereich – der Mauszeiger nimmt dort die Form (Windows) bzw. (Mac) an. Ziehen Sie die Begrenzung bei gedrückter Maustaste an die neue Position.

Verändern der Ausschnittsgröße

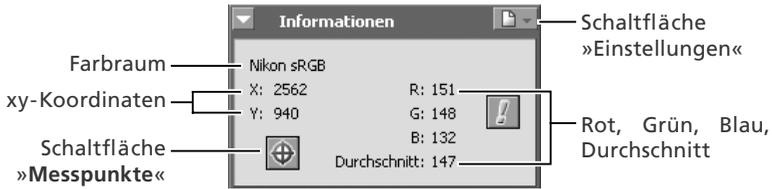
Um die Größe und Proportion des Ausschnitts zu ändern, ziehen Sie bei gedrückter Maustaste an den Seiten der Auswahlbegrenzung. Der Mauszeiger verwandelt sich über der Auswahlbegrenzung in einen Doppelpfeil. Der Pfeil gibt die Richtung an, in die Sie die Seite der Begrenzung ziehen können. Die Größe des beschneidenden Bildes kann mit der Palette »Größe/Auflösung« eingestellt werden (79).

Speichern eines Bildausschnitts als separate Datei

Wenn eine Auswahlbegrenzung aufgezo-gen wurde, wird nur der umgrenzte Bereich gespeichert. Alle nicht ausgewählten Bildbereiche werden gelöscht. Die gespeicherte NEF-Datei enthält das komplette Bild mit zusätzlichen Informationen über Größe und Position des ausgewählten Ausschnitts.

Die Informationspalette

Die Informationspalette gibt die Position und die Farbe des Bildpixels an, über dem sich der Mauszeiger befindet. Mit dem Dreieck in der Titelzeile der Informationspalette können Sie die Palette ein- oder ausblenden (F8 29). Standardmäßig befindet sich die Informationspalette im Palettenfenster »Palette 3«.



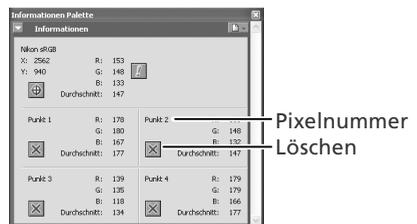
Information	Beschreibung
Farbraum	Der Arbeitsfarbraum des Bildes im aktiven Bildfenster wird im oberen Bereich der Informationspalette angezeigt. Diese Information wird beim Speichern der Datei mit eingebunden.
R, G, B, Durchschnitt	Hier wird die Farbzusammensetzung des Pixels angegeben, das sich unter dem Mauszeiger befindet. R, G und B sind die Anteile der Grundfarben, gibt einen gewichteten Mittelwert aus den drei RGB-Werten an. Dieser Mittelwert berücksichtigt die Besonderheiten der menschlichen Farbwahrnehmung und wird gemäß folgender Formel gebildet: $(\text{Rot} \times 0,299) + (\text{Grün} \times 0,587) + (\text{Blau} \times 0,114)$. Je nach Farbraum entspricht der Mittelwert möglicherweise nicht exakt der wahrgenommenen Helligkeit des Pixels unter dem Mauszeiger – er kann jedoch als grober Anhaltspunkt dienen. Der Wertebereich für die Farbwerte reicht von 0 bis 255. Bilder einer Farbtiefe von 12 oder 16 Bit pro Kanal werden auf den kleineren Wertebereich abgebildet.
xy-Koordinaten	Gibt die Position des Mauszeigers in Pixel an. Gemessen wird von der linken oberen Bildecke aus.

Messpunkte

Die Informationspalette kann verwendet werden, um die Werte für Rot, Grün und Blau sowie den Mittelwert (R, G, B, Durchschnitt) für bis zu vier ausgewählte Stellen im Bild fortlaufend zu überwachen (»Überwachungspunkte«). Die Größe der Überwachungspunkte kann mithilfe der Option **»Messpunktgröße für Pipette«** auf der Registerkarte **»Tonwertvorgaben«** des Dialogfelds **»Voreinstellungen«** (F8 102) festgelegt werden. Dieses Dialogfeld wird angezeigt, wenn Sie in der Informationspalette auf die Schaltfläche **»Einstellungen«** klicken und die Option **»Tonwertvorgaben«** wählen.

Messpunkte für die Farbwertanzeige aufnehmen

Um ein Pixel für die Farbwertanzeige aufzunehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche . Der Mauszeiger nimmt die Form eines an. Klicken Sie mit der Maus auf das gewünschte Pixel, damit es in die Liste der ausgewählten Messpunkte in der Informationspalette aufgenommen wird.



Die ausgewählten Messpunkte werden im Bild durch das Symbol  gekennzeichnet. Die einzelnen Messpunkte werden nummeriert, sodass die Werte der Informationenpalette den Messpunkten eindeutig zugeordnet werden können. Es können maximal vier Messpunkte ausgewählt werden.



Einen Messpunkt verschieben

Um einen Messpunkt zu verschieben und die Farbe eines neuen Pixels aufzunehmen, ziehen Sie eines der -Symbole an eine andere Stelle im Bild.

Einen Messpunkt entfernen

Um einen Messpunkt aus der Liste in der Informationenpalette zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche  neben der betreffenden Farbwertanzeige in der Informationenpalette oder ziehen Sie das Symbol  aus dem Bildfenster hinaus. Die restlichen Messpunkte werden entsprechend neu nummeriert.

RGB-Werte und Durchschnittswert

Wenn das Bild in einer Darstellungsgröße kleiner als 100 % angezeigt wird, erscheint in der Informationenpalette eine Schaltfläche mit Warnsymbol. Ein Mausklick auf diese Schaltfläche blendet einen Hinweis ein, dass bei der aktuellen Darstellungsgröße keine exakten RGB- und Durchschnittswerte ermittelt werden können. Klicken Sie auf »Ja«, um das Bild in Originalgröße anzuzeigen.

Voreinstellungen für Tonwertwerkzeuge

Mit einem Mausklick auf das Symbol am rechten Ende der Informationenpalette öffnet sich ein Menü, von dem aus Sie direkt zur Registerkarte »Tonwertvorgaben« des Dialogs »Voreinstellungen« gelangen ( 102).

Detailverbesserung in Tiefen und Lichtern

Bildbereiche, in denen an den Enden des Tonwertbereichs (Lichter oder Tiefen) Bilddetails verloren gegangen sind, lassen sich identifizieren, indem nach Bildpunkten mit maximalem oder minimalem Wert für eine oder mehrere Farbkomponenten gesucht wird. Diese Information kann bei der Korrektur der Farbabgleich (☞ 66) oder beim Verschieben von Weiß- oder Schwarzpunkt (☞ 51) verwendet werden, um die Detailwiedergabe des Bildes ohne eine Verschlechterung des Kontrasts zu verbessern.

Verlorene Lichter anzeigen

Wenn im Menü »Bild« die Option »**Verlorene Lichter anzeigen**« aktiviert ist, werden alle Pixel, bei denen mindestens einer der Farbwerte 255 beträgt, farbig angezeigt (siehe folgende Tabelle). Alle anderen Bildpunkte werden schwarz angezeigt.

Farbkomponente			Anzeige in
R	G	B	
255	255	255	Weiß
255	255	<255	Gelb
255	<255	255	Magenta
<255	255	255	Cyan
255	<255	<255	Rot
<255	255	<255	Grün
<255	<255	255	Blau

In der Titelleiste des Bildfensters wird die Bezeichnung »Lichter« ergänzt

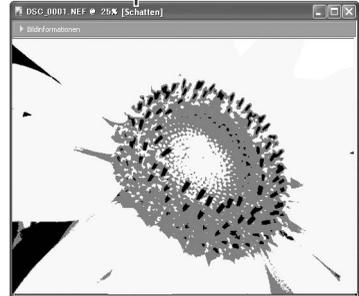


Verlorene Schatten anzeigen

Wenn im Menü »Bild« die Option »**Verlorene Schatten anzeigen**« aktiviert ist, werden alle Pixel, bei denen mindestens einer der Farbwerte 0 beträgt, farbig angezeigt (siehe folgende Tabelle). Alle anderen Bildpunkte werden weiß angezeigt.

Farbkomponente			Anzeige in
R	G	B	
0	0	0	Schwarz
0	0	>0	Blau
0	>0	0	Grün
>0	0	0	Rot
0	>0	>0	Cyan
>0	0	>0	Magenta
>0	>0	0	Gelb

In der Titelleiste des Bildfensters wird die Bezeichnung »Schatten« ergänzt



☞ »Verlorene« Lichter und Schatten

Um zu vermeiden, dass in größeren Bereichen des Bildes Details in den Lichter- oder Schattenpartien verloren gehen, sollten Sie in dieser Palette die passenden Einstellungen vornehmen, bevor Sie ein Bild in einem anderen Dateiformat als dem NEF-Format speichern. Sobald das Bild in einem anderen Dateiformat als NEF gespeichert wurde, sind alle Bildinformationen, die durch eine Nachbearbeitung verloren gegangen sind, unwiederbringlich verloren.

☞ Tastenkürzel

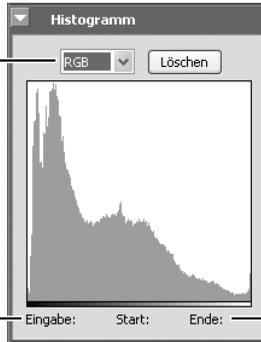
Mit der Taste L blenden Sie die Anzeige der verlorenen Lichter, mit der Taste S die Anzeige der verlorenen Schatten, ein- oder aus.

Die Histogrammpalette

Die Histogrammpalette zeigt die statistische Verteilung der Helligkeitswerte des Bildes im aktiven Fenster oder (sofern ein Ausschnitt gewählt wurde) des aktuellen Ausschnitts (Ⓜ 22). Wenn Sie die Histogrammpalette ein- oder ausblenden möchten, klicken Sie auf das Dreieck in der Titelleiste der Histogrammpalette (Ⓜ 29). Die Histogrammpalette befindet sich standardmäßig in der Korrekturpalette 3.

Kanal

Anzeigen des Histogramms für den Gesamtkanal (RGB) oder für ausgewählte Kanäle.



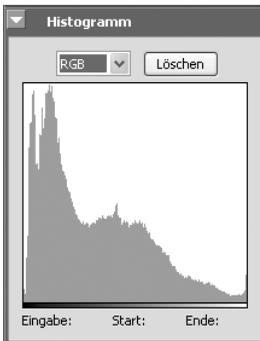
Eingabe

Helligkeitswert des Punkts unter dem Mauszeiger.

Start / Ende

Der Tonwertbereich der in der Histogrammanzeige ausgewählten Werte.

Wenn Sie einen Histogrammbereich auswählen möchten, ziehen Sie die Maus bei gedrückt gehaltener Maustaste über die Histogrammanzeige. Die Bildpunkt mit Werten in diesem Bereich blinken im Bildfenster. Klicken Sie auf »**Löschen**«, um die aktuelle Auswahl abzubrechen.

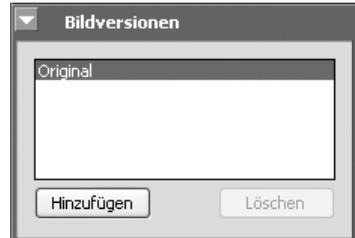


Bildversionen

Änderungen an einem Bild können mithilfe der Palette »Bildversionen« protokolliert werden. Wenn Sie die Bildversionspalette ein- oder ausblenden möchten, klicken Sie auf das Dreieck in der Titelleiste der Palette (📄 29). Die Bildversionspalette befindet sich standardmäßig in der Korrekturpalette 3. So fügen Sie eine Version hinzu:

1 Klicken Sie auf »Hinzufügen«

Öffnen Sie nach dem Bearbeiten eines Bildes die Palette »Versionen«, und klicken Sie auf »Hinzufügen«.



2 Geben Sie einen Namen für die zu speichernde Bildversion ein

Geben Sie einen Namen für die zu speichernde Bildversion ein, und klicken Sie auf »OK«.



Die neue Version wird der Palette hinzugefügt. Durch Auswählen einer Version in der Palette »Versionen« kann ein Bild in den Zustand zurückversetzt werden, den es zum Zeitpunkt des Speicherns der Version hatte. Zusätzlich zu manuell gespeicherten Versionen sind grundsätzlich die Originalversion des Bildes (ohne Bearbeitung), die aktuelle Version und die zuletzt gespeicherte Version verfügbar.



Wenn Sie eine Version löschen möchten, wählen Sie diese in der Palette »Versionen« aus und klicken auf »Löschen«.

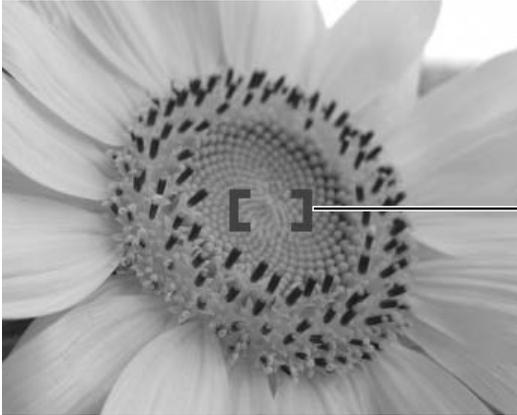
Bildversionen

Die Bildversionen für NEF-Bilder werden zusammen mit dem Bild gespeichert und wieder aufgerufen, wenn das Bild in Nikon Capture 4 Editor geöffnet wird. Die Bildversionen für JPEG- und TIFF-Bilder gehen verloren, wenn das Bildfenster geschlossen wird.

Autofokus-Messfeld einblenden

Wählen Sie im Menü »Bild« die Option »**Autofokus-Messfeld einblenden**«, um im Bild eine Markierung der Position desjenigen Fokussmessfeldes einzublenden, das zum Zeitpunkt der Aufnahme aktiv war.

Bild	
In Photoshop öffnen (8 Bit)	
In Photoshop öffnen (16 Bit)	
Ganzes Bild auswählen	Strg+D
Spiegeln	▶
Drehen	▶
Bildgröße anzeigen	
Raster einblenden	Strg+G
Autofokus-Messfeld einblenden	Strg+Umschalt+F



Die Position des Autofokus-Messfelds wird durch eine rote Markierung angezeigt.

Korrektur der chromatischen Aberration

Um die laterale chromatische Aberration (Farbsaum oder Lichtkranz) in RAW-Bildern, die mit digitalen Spiegelreflexkameras von Nikon aufgenommen wurden, zu reduzieren, wählen Sie im Menü »Bild« die Option »**Korrektur der chromatischen Aberration**«. Diese Option steht nicht für Mehrfachbelichtungen oder Bilder zur Verfügung, die durch eine Überlagerung von Bildern erstellt wurden (nur D2X/D200).

Bild	
In Photoshop öffnen (8 Bit)	
In Photoshop öffnen (16 Bit)	
Ganzes Bild auswählen	Strg+D
Spiegeln	▶
Drehen	▶
Bildgröße anzeigen	
Raster einblenden	Strg+G
Autofokus-Messfeld einblenden	Strg+Umschalt+F
Verlorene Lichter anzeigen	L
Verlorene Schatten anzeigen	S
Als Referenzbild verwenden	
Korrektur der chromatischen Aberration	

Autofokus-Messfeld einblenden

Das Autofokus-Messfeld wird nicht angezeigt, wenn das Bild mit einer Kamera der COOLPIX-Serie, mit einem Objektiv ohne CPU oder mit manueller Fokussierung aufgenommen wurde.

Laterale chromatische Aberration

Der Brechungsindex des Objektivs ändert sich geringfügig in Abhängigkeit von der Wellenlänge (Farbe) des Lichts. Dies führt zu Änderungen der Bildvergrößerung in Richtung der Ränder des Bildes. Dieses Phänomen wird als laterale chromatische Aberration bezeichnet.

Bildkorrektur

Bildnachbearbeitung

Die mit Ihrer Digitalkamera aufgenommenen Bilder müssen in der Regel hinsichtlich Größe und Auflösung an das Ausgabegerät (Monitor oder Drucker) angepasst oder für eine geplante Weiterverarbeitung optimiert werden. Außerdem kann es sinnvoll sein, Einstellungen wie Weißabgleich, Kontrast, Schärfe und Helligkeit/Farbtön/Sättigung zu korrigieren oder Funktionen wie Bildeffekte, Image Dust Off, D-Lighting, Rote-Augen-Korrektur, eine Entzerrung von Fisheye-Aufnahmen oder eine automatische Farbverstärkung für Porträt- und Landschaftsaufnahmen anzuwenden. Diese Bearbeitungen werden mit den Paletten vorgenommen.

Arbeiten mit den Paletten

Zur Anzeige der Standard-Paletten wählen Sie im Menü »Ansicht« den Befehl »Palette 1 anzeigen«, »Palette 2 anzeigen«, »Palette 3 anzeigen« oder »Palette Farbabgleich anzeigen«.

Ein- und Ausblenden der Optionen einer Palette

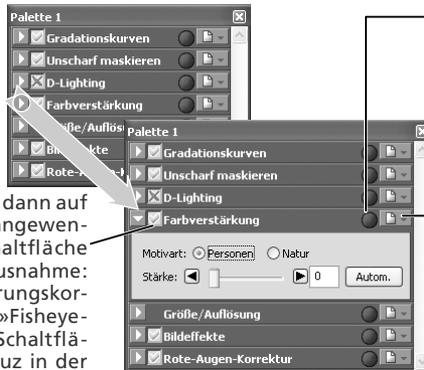
Klicken Sie auf das Dreieck links in der Titelleiste der Palette, um die in einer Palette angebotenen Optionen ein- oder auszublenden.

Anwenden-Schaltfläche

Die Einstellungen werden nur dann auf das Bild im aktiven Fenster angewendet, wenn die Anwenden-Schaltfläche der Palette aktiviert ist. (Ausnahme: Bei den Paletten »Vignettierungskorrektur«, »D-Lighting« und »Fisheye-Objektiv« ist die Anwenden-Schaltfläche immer aktiviert.) Ein Kreuz in der Anwenden-Schaltfläche () bedeutet, dass die Einstellungen der Palette nicht auf das Bild angewendet werden.

Anordnung der Paletten ändern

Um die Anordnung der Paletten im Palettenfenster zu ändern, klicken Sie auf den Titel der betreffenden Palette und ziehen Sie sie an eine neue Position.

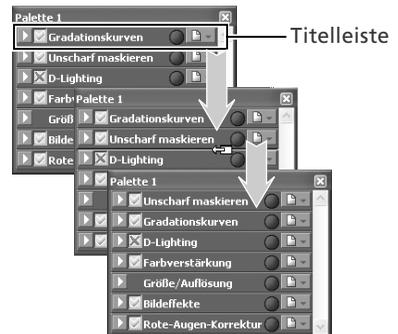


Bearbeitungsanzeige

Die grüne Bearbeitungsanzeige weist darauf hin, dass die Einstellungen in der Palette für das Bild im aktiven Fenster geändert wurden.

Schaltfläche für Einstellungsmenü

Die Schaltfläche öffnet ein Untermenü, in dem die Einstellungen der Palette gespeichert, geladen oder zurückgesetzt werden können.



Palette »Größe/Auflösung«

Die Palette »Größe/Auflösung« hat keine Anwenden-Schaltfläche. In der Palette »Größe/Auflösung« vorgenommene Einstellungen werden grundsätzlich auf das Bild im aktiven Fenster angewendet.

Plug-Ins Dritter

Nikon Capture 4 unterstützt nik Color Efex Pro 2.0 Dritter Plug-Ins, die der Palette 2 einen Filter hinzufügen. Weitere diesbezügliche Informationen finden Sie online (📄 2).

Palette in einem eigenen Fenster öffnen

Wenn Sie auf den Titel einer Palette klicken und die Palette aus dem aktuellen Palettenfenster heraus ziehen, entsteht ein neues Palettenfenster, das nur die ausgewählte Palette enthält.

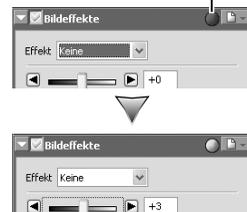
Weitere Paletten lassen sich in das neuen Palettenfenster einfügen, indem sie auf das Palettenfenster gezogen werden. Das neue Palettenfenster wird an die Liste der Palettenfenster im Menü »Ansicht« angefügt. Wenn Sie das Palettenfenster mit dem Schließfeld geschlossen haben, können Sie es durch Auswahl aus dem Menü »Ansicht« jederzeit wieder öffnen.



Die Bearbeitungsanzeige

Wenn die Einstellungen in einer Palette für das aktive Bild verändert wurden, nachdem das Bild erzeugt (NEF) oder zuletzt gespeichert (alle anderen Bildformate) wurde, wird die Bearbeitungsanzeige grün. So ist auf einen Blick zu erkennen, welche Paletten verwendet wurden.

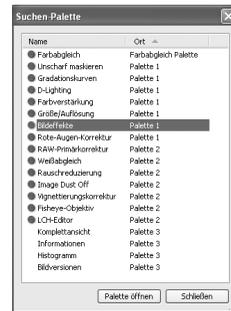
Bearbeitungsanzeige



Wenn Einstellungen verändert wurden, wird die Bearbeitungsanzeige grün.

Werkzeuge anzeigen

Wenn Sie sich eine vollständige Liste aller in Nikon Capture 4 Editor verfügbaren Werkzeuge anzeigen lassen möchten, wählen Sie im Menü »Ansicht« die Option »Suchen-Palette«. Werkzeuge können direkt aus dieser Liste heraus aufgerufen werden. Wählen Sie hierzu das gewünschte Werkzeug aus, und klicken Sie auf »Palette öffnen«. Klicken Sie auf »Name«, um die Werkzeuge dem Namen nach in auf- oder absteigender alphabetischer Reihenfolge zu sortieren. Klicken Sie auf »Ort«, um die Werkzeuge nach den Paletten zu sortieren, in denen sie zu finden sind. Ein grüner Punkt neben dem Werkzeugnamen zeigt an, dass die Einstellungen für dieses Werkzeug von den Standardvorgaben abweichen.



»Rückgängig machen« und »Erneut ausführen«

Mithilfe der Optionen »Rückgängig machen« und »Erneut ausführen« im Menü »Bearbeiten« kann die jeweils letzte Operation rückgängig gemacht oder wiederholt werden. Die Anzahl aufeinander folgender Operationen, die rückgängig gemacht werden können, wird nur vom verfügbaren Speicher begrenzt. Nach dem Schließen/Verlassen des aktiven Fensters oder dem Beenden von Nikon Capture können keine Operationen mehr rückgängig gemacht werden.

Werkzeugpositionen zurücksetzen

Um die Anordnung der Paletten auf die werkseitig eingestellten Standardpositionen zurückzusetzen, wählen Sie den Befehl »Palettenpositionen zurücksetzen« aus dem Menü »Ansicht«.

Welche nachträglichen Korrekturen vorgenommen werden können, hängt davon ab, in welcher Qualität ein Bild aufgenommen wurde. Bei Bildern, die mit der Bildqualität RAW aufgenommen wurden, lassen sich die an der Kamera eingestellten Werte für Weißabgleich, Image Dust Off, Vignettierungskorrektur, Belichtungskorrektur, Scharfzeichnung, Tonwertkorrektur, Farbmodus und Farbtonkorrektur nachträglich ändern. Alle Bilder können mit den Einstellmöglichkeiten bearbeitet werden, die die Werkzeuge der Paletten »Gradationskurven«, »Farbabgleich«, »LCH-Editor«, »Farbverstärkung«, »Bildefeffekte«, »Unschärf maskieren«, »Rauschreduzierung«, »D-Lighting«, »Rote-Augen-Korrektur« und »Größe/Auflösung« bieten. Bei Bildern, die mit dem AF DX Fisheye-Nikkor 10.5 mm/2.8 G ED aufgenommen wurden, kann die Bildverzerrung verringert werden.

Bildqualität	Bearbeitung	Palette	
RAW	Durchführen eines Weißabgleichs.	Weißabgleich	33
	Einstellen neuer Werte für Belichtungskorrektur, Scharfzeichnen, Tonwertkorrektur, Farbmodus, Farbtonkorrektur oder Sättigung.	RAW-Primärkorrektur	39
	Verringern Sie die Auswirkungen von Staub auf dem Tiefpassfilter, der den Bildsensor der Kamera schützt.	Image Dust Off	42
	Korrektur des objektivspezifischen Lichtabfalls zu den Bildrändern.	Vignettierungskorrektur	46
RAW RGB-TIFF YCbCr-TIFF JPEG (EXTRA, Fein, Normal, Basis)	Korrigieren von Helligkeit, Kontrast und Farbabgleich. Für diese Aufgabe stehen Ihnen zwei Funktionen zur Verfügung: die Palette »Gradationskurven« für anspruchsvolle Tonwertkorrekturen und die Palette »Farbabgleich« für einfache Korrekturen.	Gradationskurven	48
		Farbabgleich	66
	Passen Sie die Werte für Luminanz (Helligkeit), Chromazität (Farbsättigung) und Farbton an.	LCH-Editor	57
	Automatische Anpassung der Farbintensität an die Art des Motivs.	Farbverstärkung	63
	Konvertieren Sie Bilder in Schwarzweiß, Sepia oder anders getonte Schwarzweißbilder oder nehmen Sie eine Farbanpassung in den Kanälen Cyan-Rot, Magenta-Grün und Gelb-Blau vor.	Bildefeffekte	64
	Wenn das Bild zu unscharf erscheint, lassen sich mit der Palette »Unschärf maskieren« die Kontraste an Konturen verstärken. Die Einstellungen in dieser Palette sollten erst dann vorgenommen werden, wenn alle anderen Bildkorrekturen optimal eingestellt sind.	Unschärf maskieren	68
	Nikon Capture unterstützt die Reduzierung von Farbrauschen, Kantentrauschen und Moiré (nur bei Bildern im NEF-Format).	Rauschreduzierung	71
	Verbessern der Detailzeichnung in den Lichtern und Tiefen des Bildes.	D-Lighting	73
	Korrigieren Sie den Rote-Augen-Effekt in Porträtaufnahmen.	Rote-Augen-Korrektur	75
	Bei Bildern, die mit dem AF DX Fisheye-Nikkor 10.5 mm/2.8 G ED aufgenommen wurden, lässt sich die Bildverzerrung verringern, sodass das Bild wie mit einem normalen Weitwinkelobjektiv aufgenommen wirkt.	Fisheye-Objektiv	77
Anpassen von Bildgröße und Auflösung an die Anforderungen eines bestimmten Ausgabegeräts.	Größe/Auflösung	79	

Arbeiten mit Gradationskurven und dem LCH-Editor

Mit Gradationskurven lassen sich die Tonwerte in den drei Farbkanälen Rot, Grün und Blau eines RGB-Bildes separat steuern. Die Tonwertkurve visualisiert, wo und in welchem Maße eine Übersteuerung auftritt. Der LCH-Editor eignet sich besonders dann für eine Farbanpassung, wenn diese mit den Gradationskurven nur schwer vorzunehmen ist. Die Korrektur von Luminanz, Sättigung und Farbton mit dem LCH-Editor kann jedoch leicht zu einer Übersteuerung in der Ausgabe der RGB-Kanäle führen.

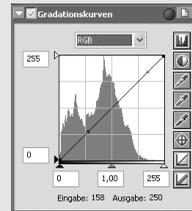
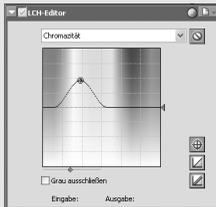
Folgende Bildkorrekturen werden für eine effektive Bildbearbeitung empfohlen.

RAW-Bilder

Für die Nachbearbeitung von Bildern, die mit einer Digitalkamera im RAW-Format aufgenommen wurden, verwenden Sie die Paletten »RAW-Primärkorrektur« und »Weißabgleich«.

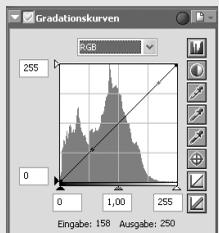
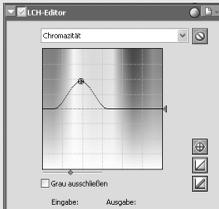


Der LCH-Editor kann dann verwendet werden, um die Luminanz, die Sättigung und den Farbton anzupassen. Die Gradationskurven können verwendet werden, um an der Verteilung der Tonwerte des roten, grünen und blauen Farbkanals sowie an der Gesamtkurve eine Nachjustierung vorzunehmen.



TIFF- und JPEG-Bilder

Der »LCH-Editor« eignet sich für Farbkorrekturen, die Palette »Gradationskurven« ermöglicht Tonwertkorrekturen.



Mit den Paletten »Farbabgleich«, »Farbverstärkung« und »Bildeffekte« lassen sich Bilder visuell nachbearbeiten.



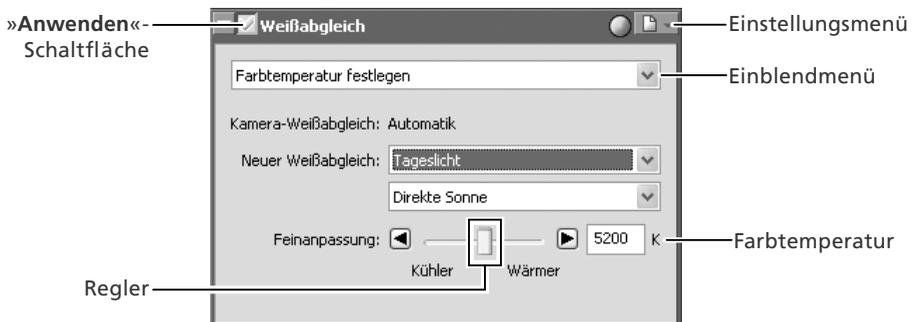
Weißabgleich

Mit der Palette »Weißabgleich« lässt sich der Weißabgleich einer Aufnahme, die im RAW-Format vorliegt, nachträglich ändern. So können Sie nicht nur eine falsche Weißabgleichseinstellung bei der Aufnahme nachträglich »wieder gutmachen«, sondern auch ganz bewusst die Farbgebung zu Rot oder Blau hin verschieben, um einen bestimmten Effekt zu erzielen. Bei der D2-Serie, D200, D70s, D70 und D50 können Sie auch Weißabgleichseinstellungen in die Kamera oder auf die Speicherkarte kopieren (☰ 36). Sie können den Weißabgleich entweder auf Basis einer ausgewählten Farbtemperatur oder durch Festlegen der neutralen Farbe im Bild vornehmen.

Auswählen einer Farbtemperatur

1 Öffnen Sie die Palette »Weißabgleich«

Wählen Sie im Menü »Ansicht« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Weißabgleich« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 2«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.



2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist (☒) aktivieren Sie die Schaltfläche (☑)

Wenn die »Anwenden«-Schaltfläche ausgeschaltet ist, zeigt das Bild im Bildfenster die Weißabgleichseinstellung, die bei der Belichtung der Aufnahme eingestellt war.

3 Wählen Sie die Option »Farbtemperatur festlegen«

Wählen Sie aus dem Einblendmenü im oberen Teil der Palette die Option »Farbtemperatur festlegen«.

Weißabgleich

Der nachträgliche Weißabgleich kann nur auf Bilder angewendet werden, die von der Kamera im RAW-Format gespeichert wurden. Wenn es sich bei dem Bild im aktiven Fenster um eine JPEG- oder TIFF-Datei handelt, ist die Anwenden-Schaltfläche in der Palette »Weißabgleich« abgeblendet und nicht aktivierbar.

»Mired«

In niedrigen Farbtemperaturbereichen sind Änderungen der Farbtemperatur deutlich stärker wahrnehmbar als in hohen Farbtemperaturbereichen. Bei einer Farbtemperatur von 6.000 K ist eine Abweichung um 1.000 K praktisch nicht wahrnehmbar, während dieselbe Abweichung bei einer Farbtemperatur von 3.000 K einen deutlich sichtbaren Farbunterschied hervorrufen würde. Da die Einheit Kelvin dieser nichtlinearen Farbwahrnehmung in keiner Weise Rechnung trägt, verwendet man in der Fotografie die Einheit Mired. Ihr Wert entspricht dem mit 1.000.000 multiplizierten Kehrwert der Farbtemperatur in Kelvin. Die Einheit Mired wird unter anderem zur Klassifizierung von Kompen-sationsfilter verwendet.

Änderungen der Farbtemperatur	Mired
4.000 K–3.000 K=1.000 K	83 Mired
7.000 K–6.000 K=1.000 K	24 Mired

4 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen in der Palette vor

Kamera-Weißabgleich: Hier wird die Weißabgleichseinstellung der Kamera einschließlich der Feinabstimmung angezeigt, die bei der Aufnahme maßgeblich war.

Neuer Weißabgleich: Mit den Optionen in diesem Einblendmenü wird der gewünschte Farbtemperaturbereich ausgewählt. Wenn die Einstellung »**Tageslicht**«, »**Normales Leuchtstofflampenlicht**« oder »**High-Color-Rend.-Leuchtstoffl.**« gewählt wird, stehen im Submenü weitere Optionen zur Auswahl.

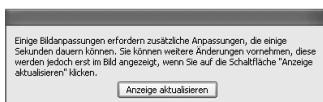
Option	Option im Submenü	Farbtemperatur	Beschreibung
Grauwert verwenden	—	—	Diese Option aktiviert die Einstellungen, die unter der Option »Mittelton setzen« gewählt wurden (35).
Messwert	—	—	Mit dieser Einstellung wird der bei der Aufnahme angewendete Weißabgleich beibehalten (die Verwendung einer anderen Weißabgleichseinstellung mit derselben Farbtemperatur kann zu abweichenden Ergebnissen führen).
Automatisch berechnen*	—	—	Der Weißabgleich wird automatisch auf Basis des Weißabgleichs im Originalbild eingestellt.
Glühlampenlicht	—	3.000 K	Sinnvoll für Aufnahmen unter Glühlampenlicht.
Tageslicht	Direkte Sonne	5.200 K	Sinnvoll bei Tageslichtaufnahmen bei direkter Sonne.
	Bewölkt	6.000 K	Sinnvoll bei Tageslichtaufnahmen bei bewölktem Himmel.
	Schatten	8.000 K	Sinnvoll bei Tageslichtaufnahmen, bei denen das Motiv im Schatten liegt.
Normales Leuchtstofflampenlicht High-Color-Rend.-Leuchtstoffl.	Warmweiß (3000K)	3.000 K	Sinnvoll bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampenlicht, auch mit deutlich wahrnehmbarer Farbverschiebung. Der Lampentyp kann aus dem Submenü ausgewählt werden.
	3700K	3.700 K	
	Kaltweiß (4100K)	4.100 K	
	5000K	5.000 K	
	Tageslicht (6500K)	6.500 K	
Blitz	—	5.400 K	Sinnvoll bei Blitzlichtaufnahmen mit Nikon-Blitzgeräten.

* Bei NEF-Bildern, die mit COOLPIX-Kameras aufgenommen wurden, steht die Option »Automatisch berechnen« nicht zur Verfügung. Falls die Option »Automatisch berechnen« nicht das gewünschte Ergebnis liefert, sollten Sie eine andere Weißabgleichseinstellung wählen, die Weißabgleichseinstellung mit dem Regler »Feinabstimmung« verändern oder einen neutralen Grauwert festlegen (35)

Feinanpassung : Mit diesem Regler lässt sich eine Feinabstimmung für die gewählte Farbtemperatureinstellung vornehmen. Der Regler steht für die Optionen »**Grauwert verwenden**« und »**Messwert**« nicht zur **Neuer Weißabgleich**. Der Korrekturumfang der Feinabstimmung beträgt ± 50 Mired. Bitte beachten Sie, dass der höchste einstellbare Wert 9.090 K beträgt und der Wertebereich für die **Blitzeinstellung** von 4.255 K bis 7.407 K reicht.

COOLPIX Kameras

Wenn Sie den Weißabgleich von RAW-Bildern anpassen, die mit einer COOLPIX-Kamera aufgenommen wurden, erscheint möglicherweise die rechts abgebildete Meldung. Klicken Sie auf »**Anzeige aktualisieren**«, um die Auswirkungen der neuen Weißabgleichseinstellungen anzuzeigen.



COOLPIX 8800

Festlegen eines neutralen Grauwerts

1 Wählen Sie die Option »Graupunkt setzen«

Wählen Sie im oberen Einblendmenü der Palette »Weißabgleich« die Option »Graupunkt setzen«

2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist (☒) aktivieren Sie die Schaltfläche (☑)

»Anwenden«-
Schaltfläche



Einblendmenü

Schaltfläche
»Zurücksetzen«

Werte für Ver-
schiebung

3 Klicken Sie ins Bild, um den Referenzwert für den Weißabgleich zu bestimmen

Der Weißabgleich kann anhand eines einzigen Pixels oder anhand des Mittelwertes aus allen Pixeln in einem ausgewählten Bereich bestimmt werden.

Weißabgleich auf der Basis eines einzelnen Messpunkts

Wählen Sie die Option »**Einzelner Messpunkt**« und klicken Sie auf »**Start**«. Wenn der Mauszeiger über das Bild im aktiven Fenster geführt wird, nimmt er die Form einer Pipette (👉) an. Klicken Sie an eine Bildstelle, deren Farbe auf ein neutrales Grau geändert werden soll. Die Auswirkungen der Einstellung spiegeln sich sofort im Bild wieder.

Weißabgleich auf der Basis mehrerer Messpunkte ermitteln

Wählen Sie die Option »**Bereich für Grauwert**« und klicken Sie auf »**Start**«. Wenn der Mauszeiger über das Bild im aktiven Fenster geführt wird, nimmt er die Form einer Pipette (👉) an. Klicken Sie an die Bildstellen, deren Farbe auf ein neutrales Grau geändert werden soll. Wenn Sie mehr als einen Punkt anklicken, wird aus allen aufgenommenen Farben der Mittelwert berechnet und dem Weißabgleich zugrunde gelegt.

Messpunktgröße für Pipette

Im Dialog »Voreinstellungen« können Sie auf der Registerkarte »Tonwertvorgaben« mit der Option »**Messpunktgröße für Pipette**« festlegen, wie viele Pixel bei der Farbwertmessung mit der Pipette berücksichtigt werden sollen.

Das Setzen eines neutralen Graus wirkt sich auf den Rot- und den Blaukanal des Bildes aus und verändert dementsprechend sowohl die Gradationskurven als auch die Reglerstellungen dieser beiden Kanäle.



Der Weißabgleich kann auch durch Verschieben der Regler »Rot« und »Blau« oder durch Eingabe eines Werte zwischen 0,1 und 10 in die Eingabefelder rechts der Regler eingestellt werden.

Zurücksetzen: Mit dieser Schaltfläche werden die Werte für die rote und die blaue Kurve auf den Standardwert von 1,0 zurückgesetzt.

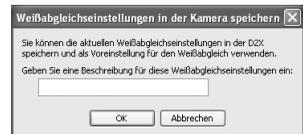
Regler »Rot« und »Blau«: Die Rot- oder Blauverschiebung kann durch Verschieben dieser Regler oder durch Eingabe eines Werte zwischen 0,1 und 10 in die Eingabefelder rechts der Regler eingestellt werden.

Weißabgleich zur Kamera übertragen (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Wenn das im aktiven Bildfenster angezeigte Bild mit einer D2-Serie, D200, D70s, D70 oder D50 aufgenommen wurde, kann der neue Weißabgleichswert direkt in einen der Weißabgleichs-Messwertspeicher der Kamera oder auf die Speicherkarte kopiert werden. Stellen Sie vor dem Übertragen des Wertes zur Kamera sicher, dass die Kamera angeschlossen und eingeschaltet ist. Wenn Sie den Wert auf eine Speicherkarte kopieren wollen, müssen Sie diese aus der Kamera herausnehmen und in ein Kartenleser oder ein Speicherkartenfach einsetzen.

1 Wählen Sie aus dem Einstellungs­menü der Palette »Weißabgleich« die Option »Einstellungen in Kamera speichern...«

Es wird der rechts gezeigte Dialog geöffnet. Geben Sie einen beschreibenden Kommentar mit bis zu 36 Zeichen ein (nur D2-Serie und D200) und klicken Sie auf »OK«.



D2-Serie/D200



D70

Werte für Rot- und Blauverschiebung

Extrem hohe oder niedrige Werte für die Rot- oder Blauverschiebung können die Bildqualität beeinträchtigen.

Weißabgleich zur Kamera übertragen (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Nikon Capture 4 Editor unterstützt einen größeren Wertebereich für die Farbverschiebung als die Kameras der D2-Serie, D200, D70s, D70 oder die D50. Wenn Weißabgleichseinstellungen an eine Kamera der D2-Serie, D200, D70s, D70 oder die D50 übertragen werden, werden Werte, die den von der Kamera unterstützten Wertebereich überschreiten, automatisch angepasst. Wählen Sie Werte zwischen 0,1 und 2, wenn Sie die Weißabgleichseinstellung mit der Option »Einstellungen in Kamera speichern« übertragen wollen.

Wirkung der Rot- und Blauverschiebung

Die ursprünglichen Werte für Rot und Blau, mit denen das Bild aufgenommen wurde, werden mit den in der Palette »Weißabgleich« eingegebenen Werten multipliziert.

2 Wählen Sie eine Option

Es wird der rechts gezeigte Dialog geöffnet. Klicken Sie auf »**In Kamera speichern**«, »**Auf Speicherkarte speichern**« oder »**Abbrechen**«.

In Kamera speichern: Kopiert einen Weißabgleich von der Weißabgleich-Palette auf die Kamera. Das rechts dargestellte Dialogfeld wird angezeigt, wenn eine Kamera der D2-Serie oder D200 angeschlossen wurde. Wählen Sie eine Voreinstellung von dem Popup-Menü aus und klicken Sie »**OK**« an. Der neue Wert für die ausgewählte Voreinstellung kann von der Kamera oder der Nikon Capture 4 Kamerasteuerung aus bestätigt werden.

Auf Speicherkarte speichern: Es wird der rechts gezeigte Dialog geöffnet. Wählen Sie aus dem Einblendmenü das Laufwerk bzw. Volume aus, das die Speicherkarte der Kamera darstellt und klicken Sie auf »**OK**«, um den neuen Weißabgleichswert auf die Speicherkarte zu kopieren. Es wird ein Dialog geöffnet, der den Namen der neuen Datei anzeigt. Klicken Sie auf »**OK**«, um den Dialog zu schließen.

Abbrechen: Schließt den Dialog, ohne die Weißabgleichseinstellung in die Kamera oder auf die Speicherkarte zu kopieren.



Liste der Weißabgleichs-Messwertspeicher



Kommentar zum aktuell eingestellten Weißabgleichswert



D2-Serie/D200



D70/D70s/D50

Verwenden der Funktion »In Kamera speichern«

Wählen Sie vor dem Anschließen der Kamera an den Computer im Kameramenü »**USB**« die Option »**PTP**«.

Verwenden der Funktion »Auf Speicherkarte speichern«

Nikon Capture 4 speichert den neuen Wert für den Weißabgleich im Ordner mit der höchsten Ordernummer. Falls dieser Ordner jedoch bereits 999 Bilder enthält, kann die Kamera die Datei mit dem neuen Wert für den Weißabgleich nicht erkennen.

Weißabgleich von der Speicherkarte lesen

Für Informationen über das Lesen von Weißabgleichswerten von der Speicherkarte, siehe das Kamerahandbuch *Handbuch für Digitalphotographien*.

Kommentare (nur D2-Serie/D200)

Kommentare dürfen Buchstaben, Ziffern, Anführungszeichen, Apostrophe, Leerzeichen und die im Folgenden aufgeführten Zeichen enthalten: , . ! ? # \$ % & () [] { } * + - / ; < = > _ und @.

Einstellungen für die Weißabgleich

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für den Weißabgleich klicken Sie in der Palette »Weißabgleich« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Weißabgleichseinstellungen in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Weißabgleichseinstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « aus demselben Menü gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nwb« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Weißabgleich« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen in der Palette »Weißabgleich« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für den Weißabgleich erhalten automatisch die Erweiterung ».nwb«.
Auf Messwert zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen in der Palette »Weißabgleich« auf die bei der Aufnahme angewendeten Werte zurück.
Einstellungen in Kamera speichern...	Wenn das im aktiven Bildfenster angezeigte Bild mit einer D200, D70s, D70, D50 oder einer Kamera der D2-Serie aufgenommen wurde, können Sie die Weißabgleichseinstellung in einen der Weißabgleichs-Messwertspeicher der Kamera oder auf die Speicherkarte kopieren (📄 36).
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Weißabgleichs-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Weißabgleich« übernommen.
Tonwertvorgaben...	Öffnen Sie in Nikon Capture 4 Editor das Dialogfeld »Voreinstellungen«, und klicken Sie auf die Registerkarte »Tonwertvorgaben« (📄 102), auf der Sie die Messpunktgröße des Graupunkts (📄 35) anpassen können.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für den Weißabgleich können Sie auch öffnen, wenn Sie im Menü »**Einstellungen**« den Befehl »**Weißabgleich**« wählen.

RAW-Primärkorrektur

Mit den Optionen in der Palette »RAW-Primärkorrektur« lassen sich die Werte für Belichtungs-korrektur, Scharfzeichnung, Farbmodus und Farbton, die bei der Aufnahme an der Kamera eingestellt waren, nachträglich ändern.

1 Blenden Sie die Palette »RAW-Primärkorrektur« ein

Wählen Sie im Menü »**Ansicht**« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »RAW-Primärkorrektur« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 2«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.



2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist (☒) aktivieren Sie die Schaltfläche (☑)

3 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor

Bel.-Korr.: Legen Sie mit dem Regler einen Wert zwischen -2 und $+2$ LW fest oder geben Sie den Wert in das Eingabefeld ein.

Scharfzeichnung: Zeichnet die Konturen in den Bildern entsprechend dem Motiv oder in der von Ihnen gewünschten Stärke scharf. Es stehen die Optionen »**Nicht geändert**«, »**Keine**«, »**Niedrig**«, »**Mittelniedrig**«, »**Normal**«, »**Mittelhoch**« und »**Hoch**« zur Auswahl. Bei Bildern, die mit der D1 aufgenommen wurden, entspricht die Einstellung »**Normal**« der Einstellung »**Keine**«.

Das Warnsymbol

Die Schaltfläche mit dem Warnsymbol erscheint, wenn die Darstellungsgröße des Bildes für eine korrekte Wiedergabe der Wirkung der Einstellungen in der Palette »RAW-Primärkorrektur« nicht ausreicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um genauere Informationen einzublenden.

Voraussetzung für RAW-Primärkorrektur-Einstellungen

Die RAW-Primärkorrektur-Einstellungen können nur auf RAW-Bilder angewendet werden. Wenn es sich bei dem Bild im aktiven Fenster um eine JPEG- oder TIFF-Datei handelt, ist die Anwenden-Schaltfläche in der Palette »RAW-Primärkorrektur« abgeblendet und nicht aktivierbar.

COOLPIX Kameras

Für RAW-Bilder, die mit einer COOLPIX-Kamera aufgenommen wurden, stehen die Menübefehle »**Tonwertkorrektur**>**Benutzerdefin. Gradationskurve**« sowie die Optionen »**Mittelniedrig**« und »**Mittelhoch**« für »**Scharfzeichnung**« bzw. die Optionen »**Mittelschwach**« und »**Mittelstark**« für »**Tonwertkorrektur**« nicht zur Verfügung. Wenn Sie Änderungen an der Belichtungskorrektur, der Scharfzeichnung und der Tonwertkorrektur vornehmen, wird möglicherweise ein Meldungsfenster wie das rechts abgebildete angezeigt. Klicken Sie auf »**Anzeige aktualisieren**«, um die Auswirkungen der neuen Einstellungen anzuzeigen.



COOLPIX 8800

Tonwertkorrektur: Stellt den Kontrast ein. Es stehen die Optionen »Nicht geändert«, »Kontrastarm«, »Mittelniedrig«, »Normal«, »Mittelhoch«, »Kontrastreich« und »Benutzerdefin. Gradationskurve« zur Auswahl. Bei Bildern, die mit der D1 aufgenommen wurden, entsprechen die Einstellungen »Benutzerdefin. Gradationskurve« der Einstellung »Normal«, da die D1 keine benutzerdefinierten Kurven mit in den Bilddateien speichert. Bei Aufnahmen, die mit der D1x, der D1H, der D2-Serie, der D200, der D70s, D70 oder D50 belichtet wurden, wird mit der Einstellung »Benutzerdefin. Gradationskurve« die Gradationskurve angewendet, die zum Zeitpunkt der Aufnahme in der Kamera aktiviert war.

Farbmodus: Wählt einen Farbmodus aus, über den sich Farbgebung, Helligkeit und Farbumfang ähnlich steuern lassen wie durch die Verwendung unterschiedlicher Farbfilmtypen für unterschiedliche Szenarien. Es stehen die Optionen »Nicht geändert«, »Modus I«, »Modus II«, »Modus III«, »Modus Ia«, »Modus IIIa« und »Schwarzweiß« zur Auswahl. Bei Bildern, die mit der D1 aufgenommen wurden, entspricht die Einstellung »Nicht geändert« der Einstellung »NTSC (D1)«. Die Auswahl eines Farbmodus ist nur bei RAW-Bildern möglich, die mit einer Kamera der D2-Serie, einer D1-Serie, einer D200, einer D100, einer D70s, einer D70, oder einer D50 aufgenommen wurden.

Sättigung: Passen Sie die Sättigung (Intensität oder Lebendigkeit der Farben) an, ohne den Farbton zu beeinflussen. Wählen Sie zwischen den Optionen »Nicht geändert«, »Abgeschwächt«, »Normal« oder »Verstärkt«.

Farbtonkorrektur: Verändert den Farbton, ohne die Helligkeit und Sättigung zu verändern. Der Farbton kann in einem Bereich zwischen -9° und $+9^\circ$ in Schritten von 3° eingestellt werden. Wenn Rot die Ausgangsfarbe darstellt, verschiebt ein höherer Wert als 0° (Standardvorgabe) die Farben zu Gelb hin, sodass aus dem Rotton ein Orangeton wird. Ein niedrigerer Wert als 0° verschiebt das Rot zu Blau hin und ändert den Rotton in einen Violettton (D1x und D1H: -9° entspricht einer Farbtonkorrektur (Farbsättigung) in der Kamera von 0, 0° entspricht der Kameraeinstellung 3 und $+9^\circ$ der Kameraeinstellung 6). Um den Wert zu verwenden, der zum Zeitpunkt der Aufnahme an der Kamera eingestellt war, deaktivieren Sie die Option »Farbtonkorrektur«.

Scharfzeichnung, Tonwertkorrektur, Farbmodus und Sättigung

Bei Bildern, die mit Kameras der D2-Serie, D1-Serie sowie der D200, D100, D70s, D70 oder D50 aufgenommen wurden, sind die zum Zeitpunkt der Aufnahme aktiven Einstellungen für Scharfzeichnung, Tonwertkorrektur, Farbmodus und Sättigung mit einem Sternchen markiert (wurde für Scharfzeichnung, Tonwertkorrektur oder Sättigung die Einstellung »Auto« ausgewählt, erscheint kein Sternchen). Wählen Sie »Nicht geändert«, um Ergebnisse zu erzielen, die exakt denen der Kamera entsprechen; andere Einstellungen können zu abweichenden Ergebnissen führen.

Farbmodus

Wenn im Dialog »Optionen« (»Voreinstellungen«)  104, 105) auf der Registerkarte »Farbmanagement« die Option »Beim Öffnen von Dateien diese Einstellung anstelle eines integrierten Profils verwenden« für »Standard-RGB-Farbraum« ausgewählt ist, wird das Standard-RGB-Farbprofil als Arbeitsfarbraum für alle Bilder verwendet, unabhängig davon, welcher Modus ausgewählt ist. Wenn die Option »Beim Öffnen von Dateien diese Einstellung anstelle eines integrierten Profils verwenden« nicht ausgewählt ist, wird automatisch der Adobe RGB-Farbraum als Arbeitsfarbraum für Bilder ausgewählt, die im Modus II aufgenommen wurden. Der Arbeitsfarbraum für Bilder, die im Modus I, Ia, III und IIIa aufgenommen wurden, ist entweder der für die Kamera ausgewählte Farbraum (nur D2x und D200) oder sRGB (alle anderen Kameras). Der Arbeitsfarbraum für NTSC-Bilder (nur D1) ist NTSC. Die Farbmodi I und Ia sind an den sRGB-Farbraum angepasst und für Bilder zu empfehlen, die nicht oder nur geringfügig nachbearbeitet werden sollen, und eignen sich beispielsweise für Porträtaufnahmen. Modus II ist an den Adobe RGB-Farbraum angepasst. Dieser Farbraum besitzt einen wesentlich größeren Farbumfang als der sRGB-Farbraum. Diese Einstellung ist grundsätzlich für alle Bilder zu empfehlen, die am Computer nachbearbeitet werden sollen. Die Farbmodi III und IIIa sind an den sRGB-Farbraum angepasst und eignen sich beispielsweise für Natur- und Landschaftsaufnahmen, die nicht oder nur geringfügig nachbearbeitet werden sollen.

Wenn für »Farbmodus« die Option »Schwarzweiß« ausgewählt wird, werden mit der D200 aufgenommene Bilder genauso verarbeitet wie Bilder, bei deren Aufnahme die Option »Schwarzweiß« im Kameramenü »Bildoptimierung« ausgewählt war. Mit anderen Kameras aufgenommene Bilder werden so verarbeitet wie Bilder, die mithilfe der Option »Schwarzweiß« in der Palette »Bildeffekte« in Schwarzweißbildern konvertiert wurden ( 64).

Einstellungen für die RAW-Primärkorrektur

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für die RAW-Einstellungen klicken Sie in der Palette »RAW-Primärkorrektur« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen RAW-Einstellungen in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie RAW-Einstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « aus demselben Menü gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nar« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »RAW-Primärkorrektur« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen in der Palette »RAW-Primärkorrektur« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. RAW-Einstellungsdateien erhalten automatisch die Erweiterung ».nar«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen in der Palette »RAW-Primärkorrektur« auf die bei der Aufnahme angewendeten Werte zurück.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten RAW-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »RAW-Primärkorrektur« übernommen.

Belichtungskorrektur

Bilder, die Sie in Nikon Capture 4.3 oder früheren Versionen mit negativen Belichtungskorrekturwerten gespeichert haben, können eine abweichende Lichterwiedergabe aufweisen, wenn sie mit Nikon Capture 4 Editor Version 4.4 geöffnet werden.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü »RAW-Primärkorrektur« können Sie auch mit dem Befehl »**RAW-Primärkorrektur**« im Menü »**Einstellungen**« öffnen.

Image Dust Off

Mit der Funktion »Image Dust Off« lassen sich bei RAW-Bildern Bildfehler korrigieren, die durch Staubpartikel auf dem Lowpass-Filter des Bildsensors hervorgerufen werden. Dazu wird das Bild mit einem Referenzbild verglichen, das mit derselben Kamera aufgenommen wurde.

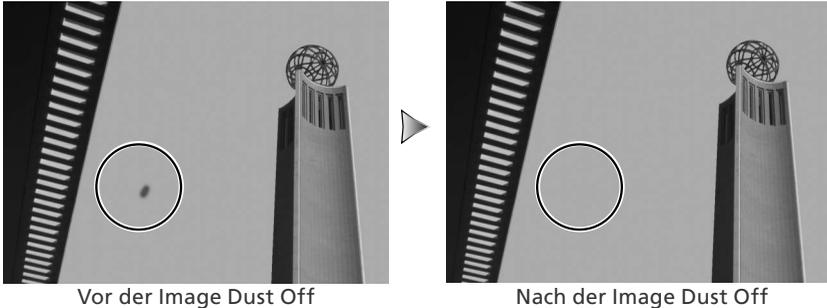


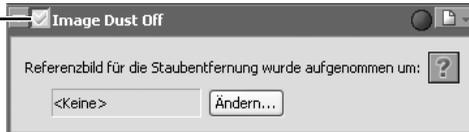
Image Dust Off

Bei der Image Dust Off werden nur detailarme Bildbereiche bearbeitet.

1 Blenden Sie die Palette »Image Dust Off« ein

Wählen Sie im Menü **»Ansicht«** das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Image Dust Off« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 2«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.

»Anwenden«-
Schaltfläche



Einstellungsmenü

2 Aktivieren Sie die Anwenden-Schaltfläche

Aktivieren Sie die Anwenden-Schaltfläche , um die Image Dust Off wirksam werden zu lassen.

3 Klicken Sie auf **»Ändern...«**

Klicken Sie zur Auswahl eines Referenzbildes für die Image Dust Off auf **»Ändern...«**. Die Image Dust Off wird durchgeführt, sobald das Bild ausgewählt wird. In der Palette »Image Dust Off« wird unter »Referenzbild für die Staubentfernung wurde aufgenommen um« das Aufnahmedatum der Referenzdatei angezeigt.

Automatisch deaktivierte Image Dust Off

Die Image Dust Off kann nur auf RAW-Bilder angewendet werden. Wenn es sich bei dem Bild im aktiven Fenster um eine JPEG- oder TIFF-Datei handelt, ist die Anwenden-Schaltfläche in der Palette »Image Dust Off« abgeblendet und außer Funktion.

Kameras, die die Image Dust Off unterstützen

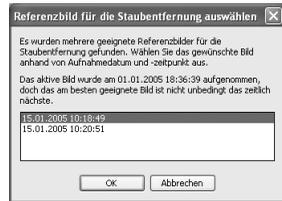
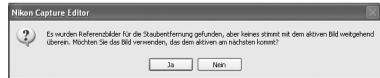
Folgende Kameras unterstützen die Funktion »Image Dust Off«: D1x/D1h (mit Firmware-Version 1.10 oder neuer), D2-Serie, D200, D100, D70s, D70 und D50. Bilder einer D1x oder D1h, die mit einer älteren Firmware-Version arbeiten, können nicht mit der Funktion »Image Dust Off« bearbeitet werden. Darüber hinaus kann die Image Dust Off nicht auf Bilder angewendet werden, die mit einer COOLPIX-Kamera oder einer D1 aufgenommen wurden.

Referenzbilder

Lage und Menge der Verunreinigungen auf dem Lowpass-Filter des Bildsensors der Kamera verändern sich ständig. Sie sollten deshalb, wenn möglich, regelmäßig Referenzaufnahmen belichten und immer das Referenzbild verwenden, das am selben Tag wie das ausgewählte Bild aufgenommen wurde.

Bilder, die mit einer Kamera der D2-Serie, D200, D70s, D70 oder D50 aufgenommen wurden

Wurde das aktuelle Bild mit einer Kamera der Serien D2, D200, D70s, D70 oder D50 aufgenommen, sucht Nikon Capture 4 Editor nach Referenzdateien, die mit der Staubentfernungsoption der Kamera aufgenommen wurden (Erweiterung »ndf«). Wenn sich im aktuellen Bildordner ein Referenzbild befindet, erscheint eine entsprechende Meldung. Klicken Sie auf »**Ja**«, um das Bild als Referenzbild zu verwenden.



Falls der Ordner mehrere Referenzbilder enthält, wird der nebenstehende Dialog angezeigt. Klicken Sie auf »**Ja**« und wählen Sie ein Bild als Referenzbild aus.

Falls Sie auf »**Nein**« klicken oder falls der aktuelle Bildordner kein mit der Kamerafunktion »Image Dust Off« aufgenommenes Referenzbild enthält, wird ein Standard-Dateiauswahldialog eingeblendet. Navigieren Sie zu dem Ordner, der das Referenzbild enthält.

Bilder, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden

Wurde das Bild im aktiven Fenster nicht mit einer Kamera der D2-Serie, einer D200, einer D70s, einer D70, oder einer D50 aufgenommen, erscheint ein Dialog zur Ordnerauswahl. Wählen Sie den Ordner aus, der das gewünschte Referenzbild enthält, und klicken Sie auf »**OK**«.

Es wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt. Klicken Sie auf »**Ja**«, um die Suche zu starten. Wenn Nikon Capture 4 Editor eine geeignete Datei findet, wird sie als Referenzbild für »Image Dust Off« verwendet. Falls mehrere geeignete Referenzbilder gefunden werden, wird der oben abgebildete Dialog für die Auswahl einer Datei angezeigt. Wählen Sie ein Bild als Referenzbild aus.



Oder klicken Sie auf »**Nein**«, um eine Liste mit allen Referenzbildern für die Image Dust Off einzublenden. Wählen Sie dann aus der Liste die Datei aus, die Sie als Referenzbild für die Korrektur des aktuellen Bildes verwenden wollen.

**Starke Verunreinigung**

Falls im aktuellen Bild viele »verunreinigte« Bildstellen erkannt werden, zeigt Nikon Capture 4 Editor eine Warnung mit dem Hinweis, dass die Image Dust Off möglicherweise kein zufrieden stellendes Ergebnis liefert. Klicken Sie auf »**Ja**«, um die Bearbeitung fortzusetzen.

Keine geeigneten Bilder gefunden

Wenn kein Referenzbild gefunden wird, das für die Korrektur des Bildes im aktiven Bildfenster geeignet ist, liefert Nikon Capture 4 Editor eine entsprechende Meldung und bietet die Möglichkeit, das am besten geeignete Referenzbild zu verwenden. Klicken Sie auf »**Ja**«, um eine Liste der am ehesten geeigneten Referenzbilder für die Image Dust Off einzublenden. Wählen Sie aus dieser Liste eine Datei aus, mit der die Image Dust Off am aktiven Bild durchgeführt werden soll.

Referenzbild für die Image Dust Off aufnehmen

Um ein Referenzbild für die Image Dust Off mit einer anderen Kamera als einer D2-Serie, D200, D70s, D70 oder D50 aufzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Verwenden Sie ein Nikkor-Objektiv mit CPU**
Bringen Sie ein CPU-Objektiv an der Kamera an. Wir empfehlen ein Objektiv mit einer Brennweite von mind. 50 mm. Beim Einsatz eines Zoomobjektivs sollte dies auf die maximale Telephotoposition fokussiert werden.
- 2 Passen Sie die Einstellungen der Kamera an**
Wählen Sie die folgenden Einstellungen in der unten dargestellten Reihenfolge aus:
 - 1** Empfindlichkeit (entspr. ISO): Wählen Sie die niedrigste Einstellung aus.
 - 2** Bildqualität: Wählen Sie NEF (RAW) aus.
 - 3** Belichtungssteuerung: Wählen Sie die Zeitautomatik (A) aus.
 - 4** Blende: Wählen Sie die kleinste Blendeneinstellung (d.h. die größte Blendenzahl) aus.
 - 5** Fokus: Wählen Sie den manuellen Fokus aus, und stellen Sie auf »unendlich« scharf.
- 3 Belichten Sie das Referenzbild**
Wählen Sie als Motiv für das Referenzbild ein strukturloses, vollständig weißes Objekt. Gehen Sie mit der Kamera auf 10 cm an das Objekt heran, sodass es das Sucherbild vollständig ausfüllt, und lösen Sie die Kamera aus. Das Referenzbild wird als NEF-(RAW)-Datei gespeichert.
- 4 Übertragen Sie das Bild zum Computer**

Aufnehmen eines Referenzbildes (D1-Serie und D100)

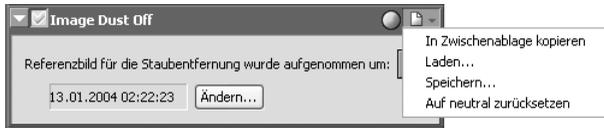
Neben den Kameras der D2-Serie, der D200, der D70s, der D70 und der D50 können Referenzbilder für die automatische Staubentfernung auch mit einer D1x/D1H (Firmware-Version 1.10 oder neuer) oder mit einer D100 aufgenommen werden. Mit einer D1 oder D1x/D1H mit älterer Firmware ist dies nicht möglich. Referenzbilder für die Staubentfernung, die mit einer D100 oder D1x/D1H aufgenommen werden, haben die Dateinamenerweiterung ».nef«. Ändern Sie diese Erweiterung nicht; anderenfalls kann das Bild nicht als Referenzbild verwendet werden.

Verwacklung

Ein geringfügiges Verwackeln bei der Aufnahme beeinträchtigt nicht die Eignung des Bildes als Referenzbild.

Einstellungen für die Image Dust Off

Mit einem Mausklick auf das Symbol  in der Palette »Image Dust Off« öffnen Sie das Einstellungsmenü.



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Die für das aktuelle Bild gewählten Einstellungen für die Image Dust Off werden in die Zwischenablage kopiert.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Einstellungen für die Image Dust Off aktivieren wollen, die Sie mit dem Befehl » Speichern... « gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit der gewünschten Einstellungsdatei aus (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».ndr« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Image Dust Off« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen der Palette »Image Dust Off« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für die Image Dust Off erhalten die Erweiterung ».ndr«.
Auf neutral zurücksetzen	Löscht den Namen des aktuellen Referenzbildes aus der Palette »Image Dust Off«.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Einstellungsdateien für die Image Dust Off aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Image Dust Off« übernommen.

Auswahl der richtigen Einstellungen für die Image Dust Off

Stellen Sie beim Einfügen oder Laden von Einstellungen für die automatische Image Dust Off in die Image-Dust-Off-Palette sicher, dass das zu bearbeitende Bild und das Referenzbild für die Image Dust Off mit der selben Kamera aufgenommen wurden. Falls das Referenzbild mit einer anderen Kamera erzeugt wurde, erscheint eine Warnung.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für die Image Dust Off können Sie auch im Menü »**Einstellungen**« mit dem Befehl »**Image Dust Off**« öffnen.

Vignettierungskorrektur

Die Palette »Vignettierungskorrektur« dient zur Kompensation des objektivabhängigen Lichtabfalls zum Bildrand. Die Vignettierungskorrektur ist am wirkungsvollsten bei Aufnahmen, die mit größter Blende aufgenommen wurden. Wenn es sich bei dem im aktiven Bildfenster angezeigten Bild um ein RAW-Bild handelt und dieses mit einem Objektiv aufgenommen wurde, das die Entfernungseinstellung an die Kamera übermittelt (beispielsweise einem G- oder D-Nikkor) und die Kamera diese Information aufzeichnen kann, verwendet Nikon Capture 4 die in der Bilddatei gespeicherte Entfernungsinformation und ermittelt daraus automatisch einen optimalen Wert für eine automatische Vignettierungskorrektur. Bei RAW-Bildern, die keine Entfernungsinformation vom Objektiv enthalten, erfolgt die Vignettierungskorrektur mit einem für das Objektiv geeigneten Standardwert. Die folgende Tabelle zeigt, bei welchen Kombinationen von Kamera und Objektiv Entfernungsinformationen aufgezeichnet werden.

Kamera	G- oder D-Nikkor	anderes Objektiv
D2-Serie, D200, D100, D70s, D70, D50	Entfernungsinformation	Keine Entfernungsinformation
D1x/D1H (Firmwareversion 1.10 oder neuer)	Entfernungsinformation	Keine Entfernungsinformation
D1x/D1H (Firmwareversion 1.01 oder älter)	Keine Entfernungsinformation	Keine Entfernungsinformation
D1	Keine Entfernungsinformation	Keine Entfernungsinformation

1 Öffnen Sie die Vignettierungskorrekturpalette

Wählen Sie im Menü »Ansicht« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Vignettierungskorrektur« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 2«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.



2 Aktivieren Sie die Anwenden-Schaltfläche (☑)

Aktivieren Sie die Anwenden-Schaltfläche (☑), um die Vignettierungskorrektur wirksam werden zu lassen.

3 Stellen Sie die Stärke ein

Die Vignettierungskorrektur kann manuell durchgeführt werden. Mit einem Schieberegler können Sie die optimale Einstellung für die Option »Stärke« wählen. Alternativ kann ein Wert in das rechte Eingabefeld eingegeben werden. Der Wert ist abhängig von der Stärke des vom Objektiv verursachten Helligkeitsabfalls an den Bildrändern und muss zwischen -100 und +200 liegen. Der Standardwert beträgt 80; mit dem Wert 0 wird keine Vignettierungskorrektur vorgenommen.

☑ Vignettierungskorrektur

Die Optionen der Palette »Vignettierungskorrektur« sind nur aktiviert, wenn das im aktiven Fenster angezeigte Bild mit einer Kamera der D1- oder D2-Serie, einer D200, einer D100, einer D70s, einer D70 oder einer D50 als RAW-Bild gespeichert wurde. Wenn es sich bei dem Bild im aktiven Fenster um eine JPEG- oder TIFF-Datei handelt, ist die Anwenden-Schaltfläche der Palette »Vignettierungskorrektur« abgeblendet und nicht aktivierbar. Mit der Vignettierungskorrektur lässt sich nicht der Helligkeitsabfall korrigieren, der bei Aufnahmen mit einem PC-Objektiv oder bei Blitzlichtaufnahmen entsteht.

☑ Wenn keine Entfernungsinformationen vorliegen

Bei Bildern, die mit einem Objektiv aufgenommen wurden, das keine Entfernungseinstellung an die Kamera übermittelt, oder mit einer Kamera, die diese Informationen nicht aufzeichnen kann, erfolgt die Vignettierungskorrektur mit einem für das Objektiv geeigneten Standardwert. Hierbei ist Vorsicht geboten, um eine Überkorrektur zu vermeiden.

☑ Standardeinstellungen

Beim ersten Start von Nikon Capture 4 sind werkseitig vorgenommene Standardeinstellungen wirksam, die in der Datei »Neutral.set« gespeichert sind. Die Anwenden-Schaltfläche ist deaktiviert (☒) und der Standardwert für »Stärke« ist auf 80 gesetzt.

Einstellungen für die Vignettierungskorrektur

Mit einem Mausklick auf das Symbol  in der Palette »Vignettierungskorrektur« öffnen Sie das Menü »Vignettierungskorrektur«.



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Die für das aktuelle Bild eingestellten Vignettierungskorrektur werden in die Zwischenablage kopiert.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Einstellungen für die Vignettierungskorrektur aktivieren wollen, die Sie mit dem Befehl » Speichern... « gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit der gewünschten Einstellungsdatei aus (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nvc« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Vignettierungskorrektur« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen der Palette »Vignettierungskorrektur« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für die Vignettierungskorrektur erhalten die Erweiterung ».nvc«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen auf die Standardwerte zurück. Die Anwenden-Schaltfläche wird deaktiviert und » Stärke « auf den Wert 80 zurückgesetzt.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Einstellungsdateien für die Vignettierungskorrektur aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Vignettierungskorrektur« übernommen.

Einstellungsmenü

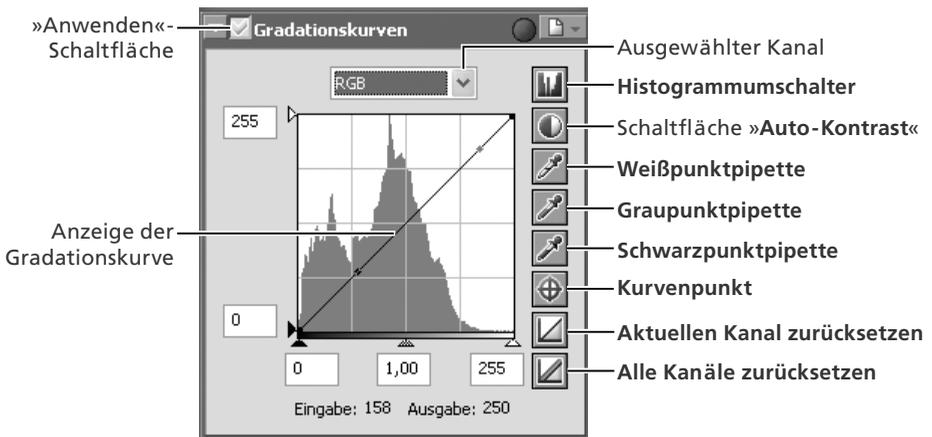
Das Einstellungsmenü für die Vignettierungskorrektur können Sie auch im Menü »**Einstellungen**« mit dem Befehl »**Vignettierungskorrektur**« öffnen.

Gradationskurven

Obwohl Ihre Nikon-Digitalkamera – wenn Sie bei der Aufnahme die richtigen Einstellungen gewählt haben – Farben exakt wiedergibt, ist es in den meisten Fällen dennoch erforderlich, Kontrast, Tonwertverteilung (Helligkeit) und Farbabgleich so einzustellen, dass der Tonwertumfang und der Farbraum eines bestimmten Ausgabegeräts wie Drucker oder Monitor optimal genutzt werden. Nikon Capture 4 bietet zwei Werkzeuge, mit denen diese Korrekturen vorgenommen werden können: die Palette »Farbabgleich« (siehe unter »Farbabgleich« weiter unten) und die Palette »Gradationskurven«. Mit der Palette »Gradationskurven« ist eine sehr präzise Korrektur möglich. Die Palette »Farbabgleich« ist beispielsweise dann hilfreich, wenn Sie Helligkeit oder Farbabgleich für alle Farb- und Tonwertbereiche im Bild gleichmäßig korrigieren wollen. Mit der Palette »Gradationskurven« dagegen können Sie Korrekturen in ausgewählten Tonwertbereichen vornehmen. Dadurch lässt sich die Farbwiedergabe ohne nennenswerten Zeichnungsverlust verbessern.

Eigenschaften der Gradationskurven

Um die Palette »Gradationskurven« einzublenden, wählen Sie im Menü »Ansicht« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 1«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck. Zum Aktivieren der Werkzeuge klicken Sie auf die Anwenden-Schaltfläche, so dass sie eingedrückt erscheint (☑).



Das wichtigste Werkzeug in der Palette »Gradationskurven« ist die Gradationskurve. Die Gradationskurve zeigt die Beziehung zwischen den Eingabewerten (den Tonwerten des unbearbeiteten Ausgangsbildes) und den Ausgabewerten (wie die Eingangstonwerte im fertigen Bild wiedergegeben werden). Bei der Korrektur kann das Eingabe-Ausgabe-Verhältnis für alle Farbkomponenten einheitlich oder in den Farbkanälen Rot, Grün und Blau getrennt festgelegt werden. Die Ausgangskurven für den Gesamtkanal und für die einzelnen Farbkanäle verlaufen linear, was bedeutet, dass alle Tonwerte zunächst so ausgegeben werden, wie sie aufgenommen wurden.

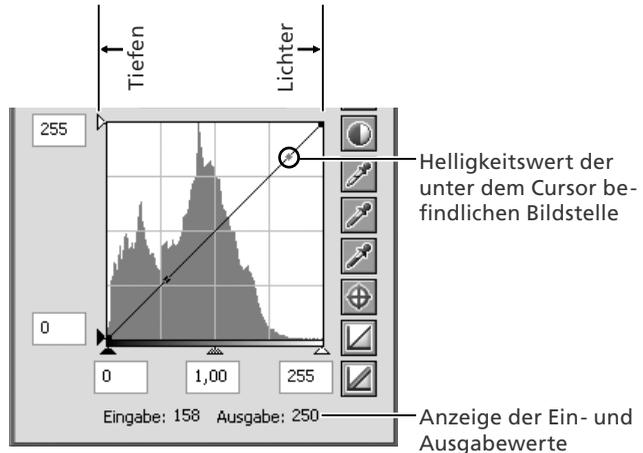
Öffnen von NEF-Dateien, die in Nikon Capture 3.5x oder älter gespeichert wurden

In Nikon Capture 4 werden zuerst die Einstellungen aus der Palette »Farbabgleich« und anschließend die Gradationskurven auf das Bild angewendet. Bei älteren Versionen von Nikon Capture dagegen wurden die Gradationskurven vor den Einstellungen aus der Palette »Farbabgleich« auf das Bild angewendet. Dies führt dazu, dass sich beim Öffnen eines in Nikon Capture 3.5x oder einer älteren Version von Nikon Capture gespeicherten Bildes in Nikon Capture 4 das Ergebnis der Korrektureinstellungen möglicherweise ändert.

Voreinstellungen > Tonwertvorgaben

Auf der Registerkarte »Tonwertvorgaben« im Dialog »Voreinstellungen« können Einstellungen für das Werkzeug »Auto-Kontrast« sowie für die Weißpunkt- und die Schwarzpunkt pipette vorgenommen werden.

Die Eingabewerte sind auf der horizontalen Achse aufgetragen, wobei sich die Tiefen (die dunklen Bereiche des Bildes) ganz links befinden, die Lichter (die hellen Bildbereiche) ganz rechts und alle mittleren Tonwertbereiche dazwischen angeordnet sind. Das linke Ende der Achse zeigt den minimal möglichen Wert für Farben im ausgewählten Farbkanal (Null oder keine Farbe), das rechte Ende den maximalen Wert. Beim Gesamtkanal stellt der minimale Wert die tiefschwarzen Bereiche des Ausgangsbildes und der maximale Wert die reinweißen Bereiche dar. Die Ausgabewerte sind entlang der vertikalen Achse aufgetragen, wobei sich der minimal mögliche Ausgabewert am unteren Ende der Achse befindet (auch hier ist Null gleichbedeutend mit »keine Farbe«) und der maximale Ausgabewert am oberen Ende.



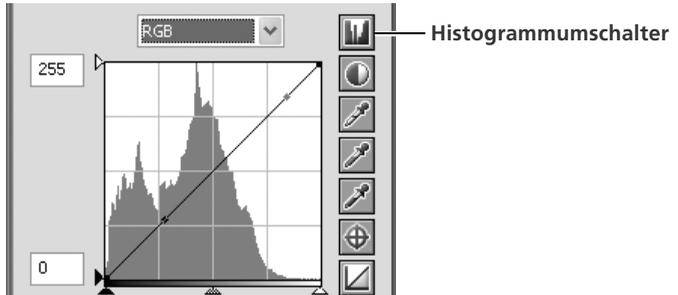
Wenn der Mauszeiger über das Bild oder das Diagramm bewegt wird, werden die Eingabe- und Ausgabewerte für die unter dem Mauszeiger befindliche Bildstelle oder Stelle der Kurve in den Feldern »Eingabe« und »Ausgabe« angezeigt. Der Eingabewert stellt den Tonwert eines Pixels im unbearbeiteten Bild dar, der Ausgabewert den Tonwert, den das Pixel erhält, wenn die bearbeitete Gradationskurve auf das Bild angewendet wird.

Genauigkeit der Gradationskurve

Obwohl der angezeigte Wertebereich für die Ein- und Ausgabewerte wie in anderen Programmen von 0 bis 255 reicht (8-Bit-Anzeige-genauigkeit), werden Änderungen an den Gradationskurven intern mit einer Genauigkeit von 16 Bit berechnet. Dadurch lassen sich NEF-(RAW)-Dateien, die mit einer Farbtiefe von 12 Bit aufgenommen wurden, ohne Qualitätsverlust bearbeiten.

Analyse des Histogramms

Vor der Bearbeitung der Gradationskurve sollten Sie die Tonwertverteilung im Bild anhand des Histogramms überprüfen, das hinter der Gradationskurve angezeigt wird. Das Histogramm zeigt, welche Tonwerte in welcher Häufigkeit im Ausgangsbild enthalten sind – wichtige Informationen für das Setzen von Schwarzpunkt und Weißpunkt und für die Bearbeitung der Gradationskurve. Das Histogramm ist ein Säulendiagramm: Die horizontale Achse zeigt die Tonwerte von Schwarz (links) bis Weiß (rechts). Auf der vertikalen Achse ist die Anzahl der Pixel mit dem jeweiligen Tonwert aufgetragen. Hier können Sie ablesen, wie häufig ein bestimmter Tonwert im Vergleich zu anderen im Bild enthalten ist. Dabei wird der Maßstab für die Anzahl der Pixel stets so angepasst, dass keine Säulen über die Diagrammfläche hinausragen.

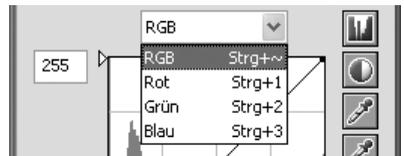


Ziel der Bearbeitung der Gradationskurve ist es, die dunkelsten Bereiche eines Bildes auf den Wert 0 und die hellsten Bereiche auf den Wert 255 zu setzen, um den maximal möglichen Dynamikumfang optimal auszunutzen.

Mit dem **Histogrammschalter**  können Sie sich die Tonwertverteilung des Bildes nach der Korrektur anzeigen lassen. Solange Sie die Maustaste über dem Symbol gedrückt halten, wird das Histogramm des aktuellen Bearbeitungszustands angezeigt.

Auswählen eines Farbkanals

Sie können die Tonwertverteilung des Bildes in allen Farb- und Tonwertbereichen einheitlich oder in den Farbkanälen getrennt vornehmen. Das Histogramm zeigt jeweils die Tonwertverteilung für den ausgewählten Kanal (Gesamtkanal oder Farbkanal). Wenn die Gesamtkurve ausgewählt ist, wirken sich Korrekturen mit der Schaltfläche »Auto-Kontrast« oder mit der Schwarzpunkt- oder Weißpunktpipette nur auf die Gradationskurven aller drei Farbkanäle (Rot, Grün und Blau) aus – die Gesamtkurve bleibt unverändert. Wenn ein bestimmter Farbkanal ausgewählt ist, betrifft die Korrektur nur die Gradationskurve dieses Kanals.



Das Histogramm (RAW-Bilder und 16-Bit-TIFF-Bilder)

Um bei der Bearbeitung der Gradationskurven von Bildern mit einer hohen Farbtiefe die für die Anzeige der Gradationskurve benötigte Zeit zu reduzieren, zeigt Nikon Capture 4 in einigen Fällen im Histogramm senkrechte Linien an.

Tastenkürzel zur Aktivierung der Farbkanäle

Sie können einen bestimmten Kanal nicht nur über das Einblendmenü, sondern auch über Tastenkürzel auswählen:

- Strg ~ (Windows)/ ~ (Mac OS) Gesamtkanal (RGB)
- Strg 1 (Windows)/ 1 (Mac OS) Rotkanal
- Strg 2 (Windows)/ 2 (Mac OS) Grünkanal
- Strg 3 (Windows)/ 3 (Mac OS) Blaukanal

Setzen von Schwarzpunkt und Weißpunkt

Die Endpunkte der Gradationskurve werden als »Schwarzpunkt« und »Weißpunkt« bezeichnet. Der Schwarzpunkt repräsentiert in einem Farbkanal den dunkelsten Tonwert (minimaler Wert), der Weißpunkt den hellsten Tonwert (maximaler Wert). Standardmäßig beträgt der Eingabe- und Ausgabewert für den Schwarzpunkt Null. Der dunkelste Tonwert im zu bearbeitenden Bild ist jedoch häufig größer als Null (also nicht tiefschwarz). Dies führt dazu, dass ein Teil der Gradationskurve zur Wiedergabe von Tonwerten verwendet wird, die gar nicht im Bild enthalten sind. Durch Erhöhen des Eingabewerts für den Schwarzpunkt auf den dunkelsten Tonwert im Bild verläuft die Gradationskurve steiler. Dies erhöht den gesamten Kontrast im Bild, ohne dass damit ein Verlust der Detailzeichnung in den Schattenbereichen verbunden ist. Wenn das Ausgangsbild in den obersten Lichterbereichen keine Tonwerte enthält (der hellste Tonwert also ein helles Grau ist), kann der Weißpunkt so weit herabgesetzt werden, bis er mit dem hellsten Tonwert im Bild übereinstimmt.

Beim Setzen von Schwarzpunkt und Weißpunkt gehen Sie in zwei Schritten vor: Zuerst legen Sie die Eingabewerte für Schwarz- und Weißpunkt fest und anschließend ordnen Sie die gewünschten Ausgabewerte zu.

Eingabewerte für Schwarz- und Weißpunkt

Die Eingabewerte für Schwarz- und Weißpunkt können mit einer der drei folgenden Methoden festgelegt werden:

- durch eine automatische Kontrastkorrektur
- durch Verschieben der Regler für Schwarz- und Weißpunkt
- durch Aufnehmen eines Tonwerts aus dem Bild mit den Pipetten

Automatische Kontrastkorrektur

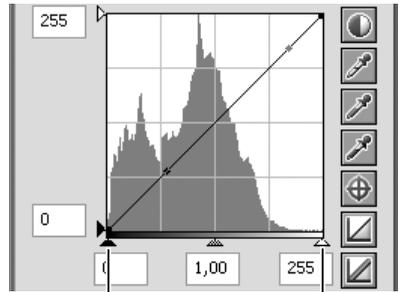
Bei der automatischen Kontrastkorrektur setzt Nikon Capture Schwarz- und Weißpunkt automatisch so, dass ein bestimmter Prozentsatz der hellsten und der dunkelsten Tonwerte im Bild ausgeschlossen wird (der genaue Prozentwert kann im Dialog »Voreinstellungen« angegeben werden ( 102)). Die Gradationskurve verläuft dadurch steiler und der Kontrast wird verstärkt. Standardmäßig werden 0,5% der hellsten und 0,5% der dunkelsten Tonwerte ausgeschlossen. Die resultierende Kurve nutzt den Tonwertumfang für die Ausgabe optimal aus und bewahrt gleichzeitig die Detailzeichnung in den Tiefen und Lichtern.

Für die automatische Kontrastkorrektur klicken Sie auf die Schaltfläche **»Auto-Kontrast«** . Schwarz- und Weißpunkt werden dabei in allen drei Farbkanälen gleichzeitig, aber individuell geändert. In der Palette »Gradationskurven« wird die Gesamtkurve angezeigt (die Gesamtkurve wird jedoch unverändert beibehalten). Um den Kontrast nur im ausgewählten Kanal zu ändern, klicken Sie die Schaltfläche mit gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Wahl taste (Macintosh) an.

Regler für Schwarz- und Weißpunkt

Der schwarze und der weiße Regler unterhalb des Diagramms geben die Position von Schwarzpunkt und Weißpunkt an. Durch ein Verschieben der Regler lässt sich die Tonwertverteilung im Bild verbessern. Orientieren Sie sich dabei am angezeigten Histogramm. Obwohl es auch möglich ist, mit den Reglern Schwarz- und Weißpunkt innerhalb eines einzelnen Kanals zu verschieben, eignet sich diese Korrekturfunktion hauptsächlich für eine globale Korrektur im Gesamtkanal.

Um einen der beiden Regler zu verschieben und so Schwarz- oder Weißpunkt neu zu setzen, klicken Sie den Regler an und bewegen ihn nach rechts oder links (alternativ kann auch in das Eingabefeld unterhalb des Reglers direkt ein Wert eingegeben werden). Wenn Sie den Schwarzpunktregler auf den Tonwert verschieben, der im Histogramm den niedrigsten Eingabewert darstellt, wird der minimale Ausgabewert für den ausgewählten Farbkanal auf das dunkelste Pixel gesetzt, das sich derzeit im Bild befindet. Dies erhöht den Bildkontrast in den Tiefen und zwar ohne einen Verlust der Detailzeichnung. Entsprechend wird durch Verschieben des Weißpunktreglers auf den Tonwert im Bild, der im Histogramm als höchster Eingabewert angezeigt wird, der maximale Ausgabewert für den ausgewählten Farbkanal auf das hellste Pixel im Bild gesetzt. Dadurch wird den Bildkontrast in den Lichtern erhöht, ohne dass in diesem Tonwertbereich die Zeichnung verloren geht. Alle Tonwertänderungen werden umgehend auf das aktuelle Bild angewendet.



Schwarzpunktregler Weißpunktregler

Aufnehmen von Schwarz- und Weißpunkt aus dem Bild

Die Eingabewerte für Schwarz- und Weißpunkt können auch direkt aus dem Bild aufgenommen werden, indem Sie mit der Schwarzpunkt- und Weißpunkt pipette die Stellen im Bild anklicken, denen der minimale Tonwert (Schwarzpunkt) bzw. maximale Tonwert (Weißpunkt) zugewiesen werden soll. Beim Setzen des Schwarzpunkts mit der Pipette können Sie gezielt die Tiefenzeichnung in dunkleren Bereichen ausschließen, die für das Bild keine Bedeutung haben. In allen Bereichen, die heller als die angeklickte Bildstelle sind, bleibt die Detailzeichnung erhalten. Ebenso können Sie mit der Weißpunkt pipette verfahren. Indem Sie mit der Weißpunkt pipette an eine helle Bildstelle klicken, bestimmen Sie, dass bis zu diesem Helligkeitswert die Detailzeichnung erhalten bleiben soll, die Zeichnung in helleren Bereichen jedoch nicht relevant ist. Obgleich die Werte für Schwarz- und Weißpunkt auch für jeden Farbkanal einzeln aus dem Bild aufgenommen werden können, erhalten Sie die besten Ergebnisse, wenn Sie dieses Verfahren auf die Gesamtkurve anwenden. Wenn die Gesamtkurve ausgewählt ist, werden Schwarz- und Weißpunkt in allen drei Farbkanälen gleichzeitig und unabhängig voneinander neu gesetzt. Die Gesamtkurve selbst bleibt unverändert.

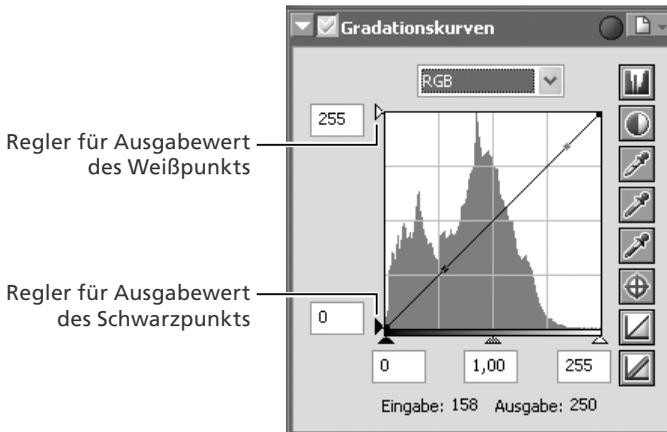
Um den Weißpunkt aus dem Bild aufzunehmen, klicken Sie auf das Symbol der **Weißpunkt pipette** . Wenn Sie nun den Mauszeiger über das Bild im aktiven Fenster bewegen, nimmt er die Form einer Pipette an. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Bild und suchen Sie nach einem Pixel, dessen Tonwert Sie als Eingabewert für den Weißpunkt festlegen wollen. Beachten Sie dabei die angezeigten Eingabe- und Ausgabewerte in der Informationspalette, um Bildpunkte mit hohen Eingabewerten ausfindig machen zu können. Wenn sich der Mauszeiger über einem Pixel mit dem gewünschten Tonwert befindet, klicken Sie es mit der Maustaste an. Der Tonwert des ausgewählten Pixels wird nun als Eingabewert für den Weißpunkt verwendet. Der Mauszeiger nimmt anschließend wieder seine normale Form an und das Bild wird automatisch entsprechend dem neu gesetzten Weißpunkt korrigiert.

Um den Schwarzpunkt aus dem Bild aufzunehmen, klicken Sie auf das Symbol der **Schwarzpunkt pipette** . Bewegen Sie dann den Mauszeiger – er nimmt die Form einer Pipette mit schwarzer Füllung an – über das Bild, bis Sie den Punkt finden, dessen Tonwert Sie als Eingabewert für den Schwarzpunkt verwenden wollen. Zum Setzen des Schwarzpunkts klicken Sie diese Bildstelle mit der Maustaste an.

Ausgabewert für Schwarz- und Weißpunkt

Nachdem Sie die Eingabewerte für Schwarz- und Weißpunkt gesetzt haben, können die Ausgabewerte so angepasst werden, dass sie die tatsächliche Tönung des hellsten und dunkelsten Pixels im Bild wiedergeben. Wenn der dunkelste Tonwert im Bild ein reines Schwarz ist, kann der Ausgabewert für den Schwarzpunkt auf dem Wert Null belassen werden. Falls aber der dunkelste Tonwert im zu bearbeitenden Bild ein hellerer Farbton ist (z.B. ein Dunkelgrau), kann der Ausgabewert für den Schwarzpunkt entsprechend höher gesetzt werden. Auf diese Weise erhalten Sie eine natürlichere Farbwiedergabe.

Die Ausgabewerte für Schwarz- und Weißpunkt werden mit dem schwarzen und weißen Regler an der linken Seite des Diagramms eingestellt.



Wenn Sie einen Ausgabewert einstellen wollen, klicken Sie den entsprechenden Regler an und ziehen ihn nach oben oder unten (der Ausgabewert kann auch durch Eingabe eines Werts in das Eingabefeld links neben dem jeweiligen Regler festgelegt werden). Die Wirkung der neuen Einstellung wird direkt im aktuellen Bild sichtbar.

Setzen von Schwarz- und Weißpunkt für den aktuellen Kanal

Standardmäßig werden beim Aufnehmen von Schwarz- oder Weißpunkt die Gradationskurven in den Farbkanälen Rot, Grün und Blau verändert, während die Gesamtkurve (RGB) unverändert bleibt (obwohl diese anschließend angezeigt wird). Um die Korrektur nur im aktuell ausgewählten Kanal wirksam werden zu lassen, halten Sie beim Klicken mit einer der Pipetten die Strg-Taste (Windows) bzw. Wahl-taste (Mac OS) gedrückt. Bitte beachten Sie, dass es nicht möglich ist, den Graupunkt (graue Pipette) nur in einem der Farbkanäle neu zu setzen. Auch wenn Sie beim Klicken mit der grauen Pipette eine der Zusatz Tasten gedrückt halten, werden alle drei Farbkanäle gleichzeitig verändert (anschließend wird die Gesamtkurve angezeigt).

Setzen des Graupunkts

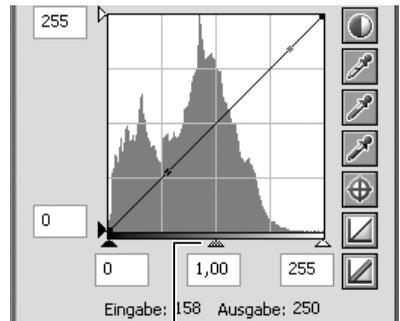
Der mittlere Punkt zwischen maximalem und minimalem Eingabewert wird als Graupunkt bezeichnet. Der Graupunkt repräsentiert einen neutralen Tonwert mit einem Ausgabewert von 128. Der Wert des Graupunkts wird über den Graupunktregler (grauer Regler) unterhalb des Diagramms eingestellt. Durch Verschieben des Graupunktreglers nach links wird die Helligkeit im mittleren Tonwertbereich erhöht, ohne dass dabei die Lichter überstrahlt werden. Ein Verschieben des Graupunktreglers nach rechts dunkelt die mittleren Tonwertbereiche ab, ohne dass Details in den Tiefen verloren gehen.

Der Graupunkt kann mit dem Graupunktregler eingestellt werden oder direkt mit der Graupunktpipette aus dem Bild aufgenommen werden.

Der Graupunktregler

Der Graupunktregler befindet sich unterhalb des Diagramms.

Um die Helligkeit in den mittleren Tonwertbereichen des ausgewählten Farbkanals zu erhöhen, klicken Sie den Regler an und ziehen ihn nach links. Wenn Sie das Bild in den mittleren Tonwertbereichen abdunkeln wollen, ziehen Sie ihn nach rechts. Alternativ können Sie direkt den Gammawert in das Eingabefeld unterhalb des Reglers eingeben. Die Auswirkung des veränderten Gammawerts wird direkt im aktuellen Bild sichtbar.



Graupunktregler

Aufnehmen des neutralen Tonwerts aus dem Bild

Mit der Graupunktpipette kann eine Stelle im Bild als neutraler Tonwert festgelegt werden (ein neutrales Grau). Unabhängig davon, welcher Farbkanal momentan im Kanälemenü ausgewählt ist, werden beim Aufnehmen des Eingabewerts für den Graupunkt aus dem Bild die Mittelöne aller drei Kanäle Rot, Grün und Blau verändert. Die Gesamtkurve bleibt bei der Graupunktkorrektur unverändert.

Um den Eingabewert für den Graupunkt aus dem Bild aufzunehmen, klicken Sie auf das Symbol der »**Graupunktpipette**« (🔍). Bewegen Sie den Mauszeiger über das Bild im aktiven Fenster – der Mauszeiger nimmt hier die Form einer Pipette an – und suchen Sie nach einer Stelle, der Sie einen neutralen Grauton zuweisen möchten oder anders gesagt: deren Farbe einem neutralen Grau entsprechen soll. Wenn sich der Mauszeiger über dem gewünschten Pixel befindet, klicken Sie es mit der Maustaste an. Der Tonwert des ausgewählten Pixels wird nun als Eingabewert für den neutralen Grauton verwendet. Der Mauszeiger nimmt anschließend wieder seine normale Form an und das Bild wird automatisch entsprechend dem neu gesetzten Grauton verändert.

Gamma

Gamma (auch mit dem griechischen Buchstaben » γ « bezeichnet) ist eine fundamentale Eigenschaft von Bilderfassungs- und Bildausgabegeräten, die die Intensität eines Ausgabesignals relativ zum Eingabesignal bestimmt. Bei der Berechnung des Gammawerts erhält die maximal mögliche Eingabestärke den Wert 1, die minimal mögliche Eingabestärke (keine Eingabe) den Wert Null. Die Ausgabe wird berechnet, indem der Eingabewert mit dem Kehrwert des Gammawerts potenziert wird ($\text{Ausgabe} = \text{Eingabe}^{(1/\gamma)}$). In der Praxis bedeutet dies, dass eine Erhöhung des Gammawerts denselben Effekt hat wie das Verschieben des Graupunktreglers nach links. Die Ausgabewerte der mittleren Tonwerte werden dadurch erhöht und somit das Bild aufgehellt, während die maximalen und minimalen Werte unangetastet bleiben. Ein Verringern des Gammawerts hat dieselbe Wirkung wie das Verschieben des Graupunktreglers nach rechts, wobei die Ausgabewerte der Grautöne verringert werden und das Bild abgedunkelt wird. Der Standardwert für Gamma ist 1. Dies führt zu einer linearen Kurve, in der Eingabe- und Ausgabewerte identisch sind. Der Gammawert kann auf Werte zwischen 0,05 und 6,00 eingestellt werden.

Direkte Bearbeitung der Gradationskurven

Durch eine direkte Bearbeitung der Gradationskurven kann ein letzter Feinschliff an Helligkeit und Kontrast vorgenommen werden. Indem zu der Gradationskurve eines Farbkanals weitere Punkte hinzugefügt werden, lässt sich die Tonwertverteilung in einem bestimmten Tonwertbereich unabhängig von anderen Tonwertbereichen gezielt verändern. Diese Punkte lassen sich frei an neue Positionen verschieben, wodurch sich die Form der Kurve ändert. Eine steilere Steigung eines Kurvenabschnitts bedeutet, dass in diesem Tonwertbereich der Kontrast verstärkt wird. Wenn die Ausgabewerte höher ausfallen als die korrespondierenden Eingabewerte, hellt das Bild in den entsprechenden Tonwertbereichen auf. Umgekehrt wird das Bild in den Bereichen abgedunkelt, in denen der Kurvenverlauf niedrigere Ausgabewerte als Eingabewerte ergibt.

Hinzufügen neuer Punkte zur Kurve

Aktivieren Sie zunächst mit einem einfachen Mausklick auf das Diagramm den Kurvenbearbeitungsmodus. Klicken Sie nun mit der Maus an die Position, an der Sie einen neuen Punkt setzen wollen. Der neue Punkt erscheint augenblicklich an dieser Position und die Kurve wird automatisch so angepasst, dass sie durch den neuen Punkt verläuft. Alternativ können Sie einen Kurvenpunkt setzen, der einer bestimmten Stelle im aktiven Bild entspricht. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche »« und anschließend an die gewünschte Stelle im Bildfenster. Die Position des Punkts kann beliebig verändert werden, indem er an eine andere Stelle innerhalb des Diagramms verschoben wird. Das Bild im aktuellen Bildfenster wird automatisch aktualisiert, sodass es die Auswirkungen der veränderten Gradationskurve sofort widerspiegelt.

Löschen von Kurvenpunkten

Punkte lassen sich aus der Kurve löschen, indem sie mit der Maus aus dem Diagramm herausgezogen werden.

Wiederherstellen des linearen Kurvenverlaufs im ausgewählten Kanal

Um nur die Kurve des aktuell ausgewählten Kanals wieder auf ihren linearen Verlauf zurückzusetzen, klicken Sie in der Palette »Gradationskurven« auf das Symbol .

Wiederherstellen des linearen Kurvenverlaufs in allen Kanälen

Wenn Sie in der Palette »Gradationskurven« auf das Symbol  klicken, wird in allen Kanälen die lineare Ausgangskurve wiederhergestellt. Anschließend wird im Diagramm die Gesamtkurve angezeigt.

Einstellungen für die Gradationskurven

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für die Gradationskurven klicken Sie in der Palette »Gradationskurven« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Gradationskurven in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Gradationskurven aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « aus demselben Menü gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».ncv« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Gradationskurven« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen in der Palette »Gradationskurven« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für Gradationskurven erhalten automatisch die Erweiterung ».ncv«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Gradationskurven in der Palette »Gradationskurven« auf lineare Kurvenverläufe zurück.
Tonwertvorgaben	Öffnet die Registerkarte »Tonwertvorgaben« des Voreinstellungsdialogs von Nikon Capture 4 Editor, in der Sie Einstellungen zum Auto-Kontrast, zu Schwarz- und Weißpunkt sowie zur Pipette vornehmen können (102).
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Gradationskurven-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Gradationskurven« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für die Gradationskurven können Sie auch mit dem Befehl »**Gradationskurven**« im Menü »**Einstellungen**« öffnen.

Der LCH-Editor

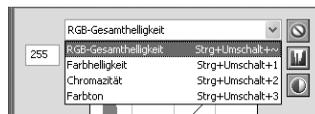
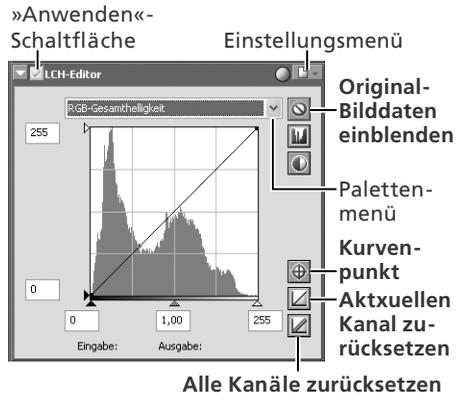
Der LCH-Editor erlaubt Farbkorrekturen nach dem LCH-Modell, das die Farben eines Bildes mit den Komponenten Luminanz (Helligkeit), Chroma (Farbsättigung) und Farbton (engl. Hue) beschreibt. Zur Anpassung der Helligkeit ausgewählter Farben steht ein separater Farbhelligkeitskanal zur Verfügung. So verwenden Sie den LCH-Editor:

1 Blenden Sie die Palette »LCH-Editor« ein. Wählen Sie im Menü »Ansicht« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »LCH-Editor« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 2«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.

2 Vergewissern Sie sich, dass die **Anwenden-Schaltfläche** aktiviert ist

3 Wählen Sie den gewünschten Kanal aus. Wählen Sie den gewünschten Kanal aus dem Palettenmenü im oberen Bereich des LCH-Editors aus.

4 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Nehmen Sie die Einstellungen für den ausgewählten Kanal vor, wie im Folgenden beschrieben.



Tastenkürzel für die Kanalauswahl

Der Kanal kann auch über Tastenkürzel ausgewählt werden:

- Strg ~ (Windows)/  Wahl taste ~ (Macintosh): Helligkeitseditor
- Strg 1 (Windows)/  Wahl taste 1 (Macintosh): Farbhelligkeitseditor
- Strg 2 (Windows)/  Wahl taste 2 (Macintosh): Chromaeditor
- Strg 3 (Windows)/  Wahl taste 3 (Macintosh): Farbtoneditor

Anzeige der Werte für Eingabe und Ausgabe bzw. Stärke und die Schaltfläche »Kurvenpunkt«

Wenn Sie den Mauszeiger über ein Bild führen, wird im Diagramm des LCH-Editors der Kurvenpunkt markiert, der den Ein- und Ausgabewerten des berührten Bildpunkts entspricht. Außerdem werden für den gewählten Kanal die Zahlenwerte des Kurvenpunkts angezeigt. Um die Ein- und Ausgabewerte eines Punkts im Diagramm des LCH-Editors abzufragen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Diagramm. Wenn Sie auf die Schaltfläche »Kurvenpunkt« klicken, während sich der Cursor über dem Bild im aktiven Fenster befindet, wird der Kurve ein Punkt hinzugefügt, der dem Bildbereich unter dem Cursor entspricht.

Die Schaltflächen »Original-Bilddaten einblenden«, »Aktuellen Kanal zurücksetzen« und »Alle Kanäle zurücksetzen«

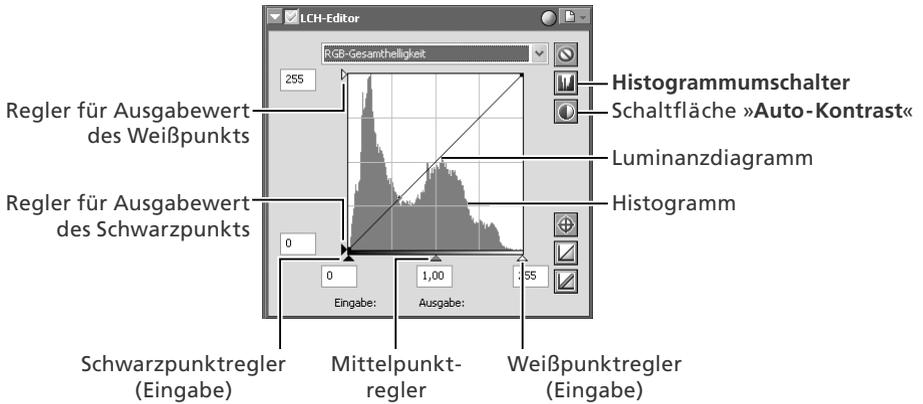
Klicken Sie auf die Schaltfläche »Original-Bilddaten einblenden« und halten Sie diese gedrückt, um das Bild vorübergehend ohne die zuletzt im aktiven Kanal vorgenommenen Änderungen anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche »Aktuellen Kanal zurücksetzen«, um für die aktive Kurve die lineare Ausgangskurve wiederherzustellen. Die Schaltfläche »Alle Kanäle zurücksetzen« stellt alle Kurven des LCH-Editors auf einen linearen Verlauf zurück.

Erweiterte Einstellungen

Im Dialog »Voreinstellungen« können Sie auf der Registerkarte »Tonwertvorgaben« die Prozentwerte für die Auto-Kontrast-Begrenzung, den Schwarzpunkt und den Weißpunkt festlegen.

Der RGB-Gesamthelligkeit

Da das Luminanzdiagramm hauptsächlich die Helligkeit und weniger die Farben im Bild verändert, hat es große Ähnlichkeit mit der Gesamtkurve im Gradationskurvendiagramm.



Luminanzdiagramm: Stellt das Verhältnis der Luminanz (Helligkeit) im Originalbild (Eingabewert) zur Luminanz im bearbeiteten Bild (Ausgabewert) dar. Das Diagramm lässt sich auf dieselbe Weise bearbeiten wie das Gradationskurvendiagramm der Palette »Gradationskurven« (48). Ein steilerer Kurvenverlauf verstärkt den Helligkeitsunterschied zwischen den hellen und dunklen Tönen des Bildes und erhöht damit den Kontrast.

Histogramm: Zeigt die Helligkeitsverteilung (nach dem LCH-Modell) im Ausgangsbild. Auf der horizontalen Achse sind die Helligkeitswerte von 0 bis 255 aufgetragen, auf der vertikalen die Häufigkeit der jeweiligen Luminanzwerte.

Ausgaberegler: Bestimmen die maximalen und minimalen Ausgabewerte für den Luminanzumfang.

Eingaberegler: Legen den maximalen (Weißpunkt) und minimalen (Schwarzpunkt) Eingabewert fest.

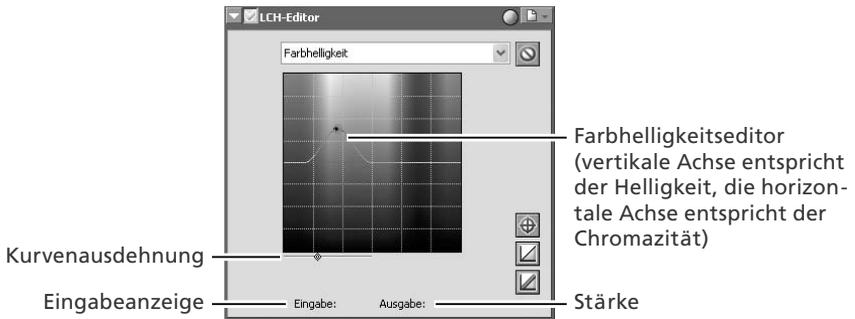
Mittelpunktregler: Setzt den Mittelpunkt (Gammawert) für die Luminanz. Durch Verschieben des Mittelpunktreglers wird die Helligkeit im mittleren Tonwertbereich verändert, ohne dass dabei die Lichter oder Schatten beeinflusst werden.

Histogrammumschalter: Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird die Helligkeitsverteilung der Ausgabewerte (nach dem LCH-Modell) angezeigt. Mit einem erneuten Mausklick kehren Sie zur Anzeige der Helligkeitsverteilung der Eingabewerte zurück.

Schaltfläche »Auto-Kontrast«: Setzt Schwarz- und Weißpunkt für die Eingabe automatisch so, dass die Werte der hellsten und dunkelsten Pixel (je 0,5 % der Pixel im gewählten Ausschnitt) ausgeschlossen werden. Diese Pixel werden auf Weiß (255) bzw. Schwarz (0) gesetzt, die Werte der übrigen Pixel wird auf den Bereich von 1 bis 254 gespreizt. Der Prozentwert des Ausschlusses kann im Dialog »Voreinstellungen« der Registerkarte »Tonwertvorgaben« geändert werden.

Der Farbhelligkeit

Der Farbhelligkeitseditor ist ein Werkzeug zur Korrektur der Helligkeit einzelner Farben ohne Beeinflussung von Chromazität oder Farbton. Er ist beispielsweise gut geeignet, um das Blau eines dunklen Himmels aufzuhellen.



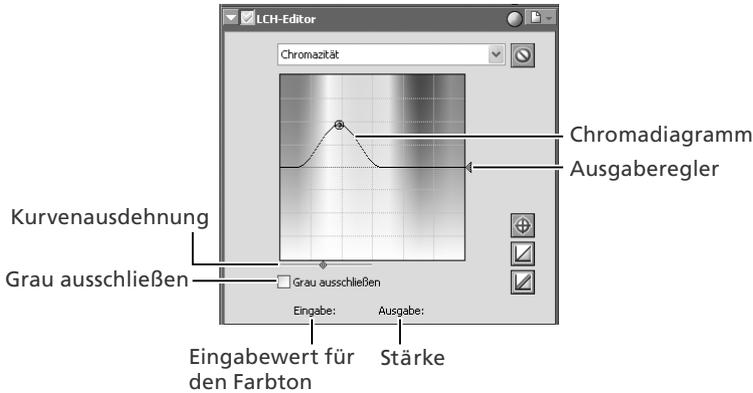
Farbhelligkeitseditor: Ordnet die Farbhelligkeit des Originalbilds (Eingabe) der Farbhelligkeit nach der Bearbeitung (Ausgabe) zu. Wenn Sie einen Punkt entlang der Kurve aufwärts verschieben, erscheinen die Farben im betroffenen Farbbereich heller. Wird der Punkt nach unten bewegt, erscheinen die betroffenen Farben dunkler.

Kurvenausdehnung: Steuert die Ausdehnung der Kurve und bezieht einen größeren oder kleineren Bereich angrenzender Farbtöne ein.

Stärke: Zeigt die Änderung der Helligkeit für den als Eingabewert angezeigten Farbton an.

Der Chromazität

Der Chromazität ist ein Werkzeug zur Korrektur der Farbsättigung.



Chromadiagramm: Stellt das Verhältnis der Farbsättigung im Originalbild (Eingabewert) zur Farbsättigung im bearbeiteten Bild (Ausgabewert) dar. Durch Verschieben eines Kurvenpunktes nach oben werden die Farben des Bildes insgesamt kräftiger und lebendiger, durch ein Verschieben nach unten »verwaschen« die Farbunterschiede und das Bild wirkt flauer.

Kurvenausdehnung: Steuert die Ausdehnung der Kurve und bezieht einen größeren oder kleineren Bereich angrenzender Farbtöne ein.

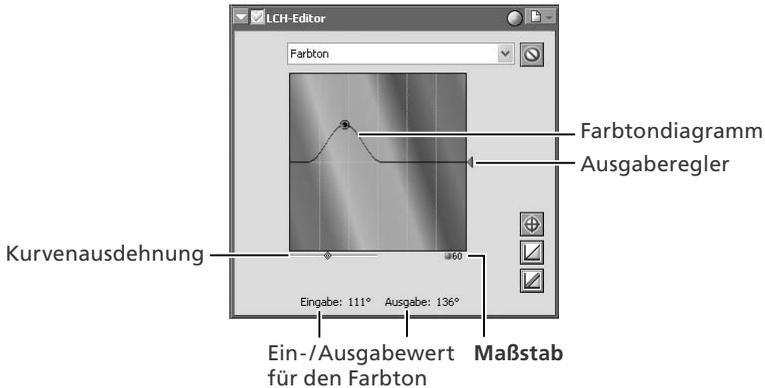
Grau ausschließen: Bei einer Erhöhung des Chromazitätswertes können neutrale Farben (Grautöne) übersättigt erscheinen. Aktivieren Sie diese Option, damit sich eine Erhöhung des Chromazitätswertes nicht auf Grautöne auswirkt. Diese Option hat keine Auswirkungen, wenn die Chromazität auf einen niedrigeren Wert als im Originalbild reduziert wird.

Ausgaberegler: Ein Verschieben des Reglers verändert die Farbsättigung gleichmäßig im gesamten Bild.

Stärke: Zeigt die Änderung der Sättigung für den als Eingabewert angezeigten Farbton an.

Der Farbton

Mit dem Farbtoneditor lässt sich ein ausgewählter Farbbereich des Bildes (Eingabe) durch einen anderen Farbbereich (Ausgabe) ersetzen. So können beispielsweise die Rottöne mehr in den Orangebereich oder sogar zu Grün oder Blau hin verschoben werden.



Farbtondiagramm: Stellt das Verhältnis der Farbtöne im Originalbild (Eingabewert) zu den Farbtönen im bearbeiteten Bild (Ausgabewert) dar. Wählen Sie im Diagramm den Kurvenpunkt aus, der dem gewünschten Eingabefarbtönen entspricht, und ziehen Sie ihn nach oben oder unten auf die gewünschte Ausgabefarbe.

Kurvenausdehnung: Steuert die Ausdehnung der Kurve und bezieht einen größeren oder kleineren Bereich angrenzender Farbtöne ein.

Ausgaberegler: Verschiebt alle Farbtöne gleichmäßig innerhalb des Spektrums.

Maßstab: Ändert die Auflösung der vertikalen Skala, also die Größe des Ausschnitts aus dem 360°-Spektrum, der auf der vertikalen Achse aufgetragen ist. Mit Mausklicks auf die Schaltfläche wechseln Sie der Reihe nach zwischen 60°, 120° und 180°. Bei einem größeren Farbbereich stehen mehr Farbtöne zur Auswahl. Ein kleinerer Farbbereich hat den Vorteil feinerer Abstufungen.

Einstellungen für die LCH-Editor

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für den LCH-Editor klicken Sie in der oberen Ecke der Palette »LCH-Editor« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen LCH-Editor-Einstellungen in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie LCH-Editor-Einstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « (siehe unten) gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nlv« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in die Palette »LCH-Editor« geladen.
Speichern..	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen aller Kanäle in der Palette »LCH-Editor« in einer Datei speichern. Diese Einstellungen lassen sich später mit dem Befehl » Laden... « wiederherstellen. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems, in dem Sie die aktuellen Einstellungen des LCH-Editors unter einem beliebigen Namen an einem Ort Ihrer Wahl speichern können. Einstellungsdateien für den LCH-Editor erhalten automatisch die Erweiterung ».nlv«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen in der Palette »LCH-Editor« auf die Standardwerte zurück.
Tonwertvorgaben...	Öffnet die Registerkarte »Tonwertvorgaben« des Voreinstellungsdialogs von Nikon Capture 4 Editor, in der Sie Einstellungen zum Auto-Kontrast, zu Schwarz- und Weißpunkt sowie zur Pipette vornehmen können ( 102).
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten LCH-Editor-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »LCH-Editor« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für den LCH-Editor können Sie auch öffnen, wenn Sie im Menü »**Einstellungen**« den Befehl »**LCH-Editor**« wählen.

Farbverstärkung

Mit den Funktionen der Palette »Farbverstärkung« lässt sich bei Porträt- oder Landschaftsaufnahmen die Farbsättigung automatisch optimieren.

1 Blenden Sie die Palette »Farbverstärkung« ein. Wählen Sie im Menü »Ansicht« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Farbverstärkung« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 1«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.

2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist () aktivieren Sie die Schaltfläche ()

3 Wählen Sie die gewünschten Einstellungen für die Farbverstärkung aus

Motivart: Wählen Sie hier je nach Motivart eine der beiden Optionen »**Personen**« oder »**Natur**«. Mit der Option »**Personen**« wird die Sättigung im gesamten Bild so angepasst, dass sich die Hauttöne dabei nicht verändern. Bei der Option »**Natur**« erfolgt die Sättigungsanpassung über alle Farben des Bildes.

Stärke: Stellen Sie hier durch Verschieben des Reglers einen Wert für die Sättigungskorrektur zwischen 0 und 100 ein.

Autom.: Durch Klicken auf die Schaltfläche »Automatik« wird automatisch der für die Motivart optimale Wert eingestellt.



Einstellungen für die Farbverstärkung

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs klicken Sie in der oberen Ecke der Palette »Farbverstärkung« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Einstellungen für die Farbverstärkung in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Einstellungen für die Farbverstärkung aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « (siehe unten) gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».ncb« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in die Palette »Farbverstärkung« geladen.
Speichern..	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen in der Palette »Farbverstärkung« in einer Datei speichern. Diese Einstellungen lassen sich später mit dem Befehl » Laden... « wiederherstellen. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems, in dem Sie die aktuellen Einstellungen für die Farbverstärkung unter einem beliebigen Namen an einem Ort Ihrer Wahl speichern können. Einstellungsdateien für die Farbverstärkung erhalten automatisch die Erweiterung ».ncb«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen in der Palette »Farbverstärkung« auf die Standardwerte zurück.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Einstellungsdateien für die Farbverstärkung aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Farbverstärkung« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für die Farbverstärkung können Sie auch öffnen, wenn Sie im Menü »**Einstellungen**« den Befehl »**Farbverstärkung**« wählen.

Bildeffekte

Mithilfe der Palette »Bildeffekte« können Bilder in Schwarzweiß, Sepia oder in ein anderes Monochromformat konvertiert werden. Mit dieser Palette kann auch eine Farbanpassung mit den Kanälen Cyan/Rot, Magenta/Grün und Gelb/Blau vorgenommen werden.

1 Blenden Sie die Palette »Bildeffekte« ein

Wählen Sie im Menü »Ansicht« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Bildeffekte« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 1«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.

2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist (☒), aktivieren Sie die Schaltfläche (☑)

3 Wählen Sie die gewünschten Einstellungen aus

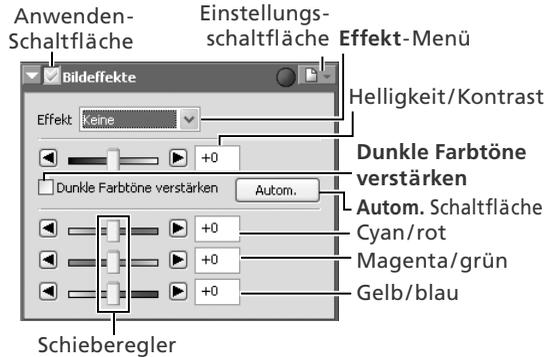
Effekt: Wählen Sie die Option »Schwarzweiß«, um das Bild im aktiven Fenster in Schwarzweiß zu konvertieren. **Sepiafarben** zur Konvertierung des Bildes auf sepiafarben, oder **Getönt** zur Konvertierung des Bildes auf einen anderen monochromen Farbton mit Hilfe der Ausgleichsschieber. Wählen Sie »Keine«, um die Helligkeit und den Kontrast der Cyan/Rot-, Magenta/Grün- und Gelb/Blau-Kanäle des Originalbildes mit den Schiebereglern anzupassen.

Schieberegler »Helligkeit/Kontrast«: Ziehen Sie den Schieberegler nach rechts, um Helligkeit und Kontrast insgesamt zu erhöhen, oder nach links, um sie zu verringern. Sie können auch direkt einen Wert zwischen -100 und +100 in das Textfeld rechts neben dem Schieberegler eingeben.

Dunkle Farbtöne verstärken: Aktivieren Sie diese Option, um Details in Schattenbereichen zu betonen.

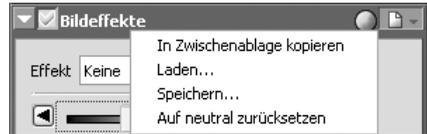
Autom.: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um Helligkeit und Kontrast zu optimieren, ohne die Farbbalance zu beeinflussen. Die Option »Dunkle Farbtöne verstärken« wird automatisch ausgewählt.

Schieberegler: Verwenden Sie diese Schieberegler, um die Helligkeit der Kanäle Cyan/Rot, Magenta/Grün und Gelb/Blau anzupassen. Sie können in die Textfelder rechts daneben direkt einen Wert zwischen -100 und +100 eingeben. Wird das Bild in Schwarzweiß oder Sepia konvertiert, wird nur die Helligkeit dunkler Bereiche beeinflusst, die zuvor in den ausgewählten Kanälen vorhanden waren. Wird die Option »Getönt« ausgewählt, steuern die Schieberegler die Auswahl der Monochromfärbung.



Bildefeffekte-Einstellungen

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für Bildefeffekte klicken Sie in der oberen Ecke der Palette »Bildefeffekte« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Bildefeffekteinstellungen in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Bildefeffekte-Einstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « (siehe unten) gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».npe« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in die Palette »Bildefeffekte« geladen.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen aller Kanäle in der Palette »Bildefeffekte« in einer Datei speichern. Diese Einstellungen lassen sich später mit dem Befehl » Laden... « wiederherstellen. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems, in dem Sie die aktuellen Einstellungen des LCH-Editors unter einem beliebigen Namen an einem Ort Ihrer Wahl speichern können. Einstellungsdateien für den LCH-Editor erhalten automatisch die Erweiterung ».npe«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen in der Palette »Bildefeffekte« auf die Standardwerte zurück.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Bildefeffekte-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Bildefeffekte« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für Bildefeffekte kann auch durch Auswählen der Option »**Bildefeffekte**« im Menü »**Einstellungen**« geöffnet werden.

Farbabgleich

Die Palette »Farbabgleich« ermöglicht eine einheitliche Korrektur von Helligkeit, Kontrast und Farbabgleich im gesamten Bild mit einfach zu bedienenden Reglern. Im Gegensatz zur Palette »Gradationskurven« können die Einstellungen jedoch nicht auf einen bestimmten Tonwertbereich eingeschränkt werden. Nachdem Sie Ihre Einstellungen in der Palette »Farbabgleich« vorgenommen haben, sollten Sie sich noch einmal das Histogramm in der Palette »Gradationskurven« ansehen und falls erforderlich hier weitere Korrekturen vornehmen.

Einstellen von Helligkeit, Kontrast und Farbabgleich

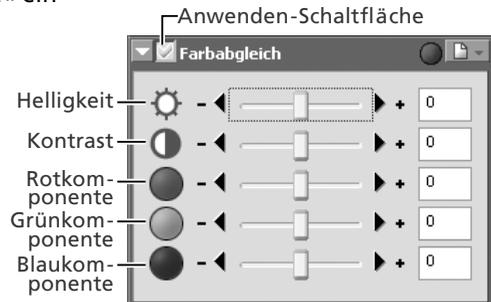
1 Blenden Sie die Palette »Farbabgleich« ein

Wählen Sie im Menü »Ansicht« die Palette aus, die die Palette »Farbabgleich« enthält (standardmäßig ist dies die Palette »Farbabgleich«), und klicken Sie auf das Dreieck in der oberen linken Ecke der Palette.

2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist () aktivieren Sie die Schaltfläche ()

3 Stellen Sie Helligkeit, Kontrast und Farbabgleich ein

Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an Helligkeit, Kontrast und Farbabgleich vor.



Einstellen der Gesamthelligkeit

Der Regler »Helligkeit« stellt die Helligkeit für das gesamte Bild ein. Durch Verschieben des Helligkeitsreglers in Richtung »+« werden alle Farben im Bild aufgehellt, wodurch das Bild insgesamt weißer erscheint. Wenn Sie den Regler in Richtung »-« verschieben, werden alle Farben im Bild abgedunkelt und das Bild wirkt insgesamt schwärzer. Anders als beim Setzen des Graupunkts in der Palette »Gradationskurven« wirkt sich die Helligkeitseinstellung auf Mitteltöne, Lichter und Tiefen im Bild mit gleicher Stärke aus. Mit einer Helligkeitsänderung ist daher immer ein gewisser Verlust an Kontrast und Detailzeichnung verbunden. Anstatt die Helligkeit mit dem Regler einzustellen, können Sie auch einen Wert direkt in das Eingabefeld rechts neben dem Regler eingeben (im Bereich zwischen -100 und +100).

Einstellen des Kontrasts

Durch das Verschieben des Kontrastreglers in Richtung »+« wird der Unterschied zwischen den Lichtern und Tiefen des Bildes vergrößert und somit der Bildkontrast erhöht. Ein Verschieben des Kontrastreglers in Richtung »-« verringert den Unterschied zwischen den hellen und dunklen Bereichen des Bildes – das Bild wirkt kontrastärmer. Anstatt den Kontrast mit dem Regler einzustellen, können Sie auch einen Wert direkt in das Eingabefeld rechts neben dem Regler eingeben (im Bereich zwischen -100 und +100).

Einstellen der Farbabgleich

Während der Helligkeitsregler auf das Bild als Ganzes wirkt, bieten die drei Farbabgleichregler dem Anwender die Möglichkeit, die Helligkeit für jeden Farbkanal einzeln einzustellen. Wenn beispielsweise der Rotregler in Richtung »+« verschoben wird, wird der Rotanteil im Bild verstärkt, wodurch das Bild insgesamt rötlicher wirkt. Durch Verschieben des Rotreglers in Richtung »-« dagegen wird der Rotanteil im Bild verringert, sodass die anderen Farbkomponenten stärker hervortreten und das Bild bläulich-grünlicher erscheint. Die Farbabgleich kann auch durch Eingabe eines Werts im Bereich zwischen -100 und +100 in das Eingabefeld rechts neben dem Regler der jeweiligen Farbe eingestellt werden.

Farbabgleichseinstellungen

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für den Farbabgleich klicken Sie in der Palette »Farbabgleich« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Einstellungen in der Palette »Farbabgleich« in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Farbabgleichseinstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « aus demselben Menü gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nca« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Farbabgleich« wiederhergestellt.
Speichern..	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen in der Palette »Farbabgleich« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Farbabgleichs-Einstellungsdateien erhalten automatisch die Erweiterung ».nca«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen in der Palette »Farbabgleich« auf Null zurück.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Farbabgleichs-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Farbabgleich« übernommen.

Anzeige der Farbausgleichspalette

Die Option »Farbabgleich« befindet sich standardmäßig in der Palette Farbabgleich, die beim ersten Starten von Nikon Capture 4 nicht automatisch angezeigt wird. Wählen Sie zur **Farbausgleichspalette anzeigen** im Menü »Ansicht« den Befehl »Palette Farbabgleich anzeigen«.

Öffnen von NEF-Dateien, die in Nikon Capture 3.5x oder älter gespeichert wurden

In Nikon Capture 4 werden zuerst die Einstellungen aus der Palette »Farbabgleich« und anschließend die Gradationskurven auf das Bild angewendet. Bei älteren Versionen von Nikon Capture dagegen wurden die Gradationskurven vor den Einstellungen aus der Palette »Farbabgleich« auf das Bild angewendet. Dies führt dazu, dass sich beim Öffnen eines in Nikon Capture 3.5x oder einer älteren Version von Nikon Capture gespeicherten Bildes in Nikon Capture 4 das Ergebnis der Korrektoreinstellungen möglicherweise ändert.

Nikon Capture 3.5 oder älter

Der Wert +100 in Nikon Capture 4 entspricht dem Wert +50 in Nikon Capture 3.5 (oder älter).

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für die Farbabgleichseinstellungen können Sie auch mit dem Befehl »**Farbbalancieren**« im Menü »**Einstellungen**« öffnen.

Unscharf maskieren

Mit der Funktion »Unscharf maskieren« lässt sich der Schärfeeindruck von Fotos verbessern. Die Funktion »Unscharf maskieren« verstärkt den Kontrast der im Bild enthaltenen Konturen und behält die Tonwertunterschiede in kontrastarmen Bereichen jedoch bei. Die Wirkung der Scharfzeichnung wird über drei Parameter gesteuert: Stärke, Radius und Schwellenwert.

Anlegen einer Maske für »Unscharf maskieren«

1 Blenden Sie die Palette »Unscharf maskieren« ein

Wählen Sie im Menü »**Ansicht**« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Unscharf maskieren« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 1«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.



2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist (☒) aktivieren Sie die Schaltfläche (☑)

☑ Das Warnsymbol

Die Schaltfläche mit dem Warnsymbol erscheint, wenn die Darstellungsgröße des Bildes für eine korrekte Wiedergabe des gewünschten Scharfzeichnungseffekts nicht ausreicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um genauere Informationen einzublenden.

3 Anlegen einer Maske für »Unscharf maskieren«

Eine Scharfzeichnung kann auf alle Farben im Bild auf einmal angewendet werden, auf einzelne Farbkanäle (Rot, Grün und Blau) oder auf jede mögliche Kombination aus zwei Farbkanälen. Auf welche Farbkomponenten sich die Scharfzeichnung auswirkt, legen Sie im Einblendmenü der Palette fest. Die Funktion »Unscharf maskieren« zeichnet in den gewählten Farbkanälen nur die Konturen scharf.

4 Stellen Sie Stärke, Radius und Schwellenwert ein

Stärke: Der Wert, um den der Kantenkontrast verstärkt wird. Ein zu hoher Wert für die Stärke verschlechtert jedoch die Bildqualität (Überschärfe).

Radius: Bestimmt die Wirkbreite der Scharfzeichnung an den Konturen. Je größer der Radius, desto breiter erscheinen die Konturen im nachgeschärften Bild. Ein zu großer Radius kann zu einer unerwünschten Überzeichnung der Konturen führen.

Schwellenwert: Legt den Kontrastunterschied fest, ab dem die Scharfzeichnung wirksam wird. Bei einem Schwellenwert von »0« werden alle Bereiche im Bild gleichermaßen scharf gezeichnet. Bei einem höheren Schwellenwert werden nur solche Bereiche geschärft, in denen die benachbarten Pixel einen bestimmten Kontrastunterschied überschreiten (vor der Maskierung). Auf diese Weise wirkt die Scharfzeichnung nur in solchen Bereichen, die eh schon einen relativ hohen Kontrast aufweisen.

5 Legen Sie weitere Masken für »Unscharf maskieren« an

Sie können in der Palette »Unscharf maskieren« mehrere Masken für unterschiedliche Farbbereiche (Kombinationen der Farbkanäle) anlegen. So können Sie beispielsweise für unterschiedliche Farbbereiche eine unterschiedliche Stärke einstellen. Neu angelegte Masken werden automatisch an das Ende der Liste angefügt. Die Masken werden in der Reihenfolge angewendet, in der sie in der Liste aufgeführt werden. Um die Reihenfolge zu ändern, markieren Sie eine Maske in der Liste und klicken dann auf eine der beiden Pfeilschaltflächen. Die markierte Maske wird dabei jeweils um eine Position nach oben oder unten versetzt. Wenn Sie eine Maske aus der Liste löschen möchten, markieren Sie den Listeneintrag und klicken auf die **Löschen**-Schaltfläche.

Die Technik beim Unscharf Maskieren

Bei der Scharfzeichnung mit der Palette »Unscharf maskieren« wird nur die Helligkeit der Pixel an Konturen verändert; die Farbabgleich der korrigierten Bereiche bleibt vollkommen erhalten. Das Ergebnis ist vergleichbar mit der Scharfzeichnung des Helligkeitskanals eines Lab-Bildes in Adobe Photoshop. Wenn die Maske auf einen einzelnen Farbkanal wie beispielsweise den Rotkanal angewendet wird, wird anhand der ab-Werte (Buntheitskomponenten) ermittelt, welche Pixel im Bild einen ausreichenden Rotanteil enthalten, um bei der Scharfzeichnung berücksichtigt zu werden. Die Scharfzeichnung wirkt sich hier ebenfalls nur auf die Helligkeitskomponente dieser Pixel aus. Ein »Stärke«-Wert von 20% in Nikon Capture 4 entspricht etwa einem Wert von 100% in Adobe Photoshop.

Bei einer Stärke von »0« erfolgt keine Scharfzeichnung. Um die Konturen zu schärfen, muss eine Stärke von mindestens 1% eingegeben werden.

Einstellungen für die Unschärf maskieren

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für das Unschärf Maskieren klicken Sie in der Palette »Unschärf maskieren« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Einstellungen in der Palette »Unschärf maskieren« in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Unschärf-Maskieren-Einstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « aus demselben Menü gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».num« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Unschärf maskieren« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen in der Palette »Unschärf maskieren« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für das Unschärf Maskieren erhalten automatisch die Erweiterung ».num«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl löscht alle in der Palette »Unschärf maskieren« angelegten Masken.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Unschärf-Maskieren-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Unschärf maskieren« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü »Unschärf maskieren« können Sie auch mit dem Befehl »**Unschärf maskieren**« im Menü »**Einstellungen**« öffnen.

Bildrauschen reduzieren

Mit den Optionen in dieser Palette lässt sich das Bildrauschen verringern, das bei mit Digitalkameras aufgenommenen Bildern auftreten kann.

Bildrauschen reduzieren

1 Blenden Sie die Palette »Rauschunterdrückung« ein

Wählen Sie im Menü »Ansicht« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Rauschunterdrückung« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 2«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.

2 Falls die Anwenden-Schaltfläche ausgeschaltet ist () aktivieren Sie die Schaltfläche ()

3 Wählen Sie die Einstellungen für die Rauschunterdrückung

Stärke: Zur Verringerung der Geräusche (ein Marmorierungsphänomen, das hauptsächlich in Bildern stattfindet, die mit einer hohen Empfindlichkeit aufgenommen wurden) wird der Schieber so geschoben, dass ein Wert zwischen 0 (es wird keine Geräuschreduzierung vorgenommen) und 100 (maximale Geräuschreduzierung) ausgewählt wird.

Schärfe: Hohe Rauschunterdrückungseinstellungen führen möglicherweise zu einem Verlust von Detailzeichnung. Um die Bildschärfe zu erhöhen, ziehen Sie den Regler auf einen Wert zwischen 0 (keine Scharfzeichnung) und 10 (maximale Bildschärfe).

Methode: Wählen Sie die Option »Schneller« für eine schnellere Verarbeitung und die Option »Höhere Qualität« für eine höhere Präzision.

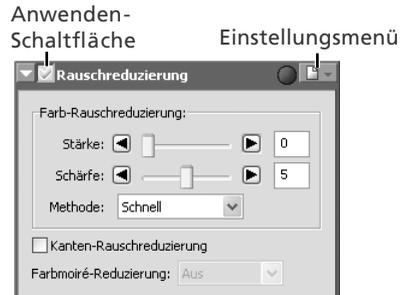
Kanten-Rauschunterdrückung: Ein Rauschen an Kanten können Sie durch Aktivieren der Option »Kanten-Rauschunterdrückung« reduzieren.

Farbmoiré-Reduzierung (nur für RAW-Bilder): Reduziert das Farbmoiré, das bei Mustern aus sich kreuzenden Linien entstehen kann. Wählen Sie eine der Optionen »Aus«, »Niedrig«, »Mittel« oder »Hoch«.

Bei Verwendung der Farbmoiré-Reduzierung muss die Rauschreduzierung geeignet eingestellt werden, denn dieser Wert beeinflusst, wie sich die gewählte Stärke im gesamten Bild auswirkt.

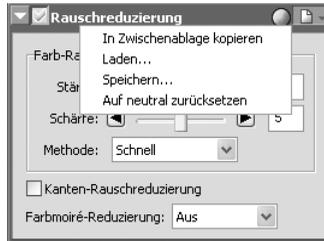
4 Beurteilen Sie das Ergebnis

Schauen Sie sich das Bild im aktiven Bildfenster an und passen Sie die Einstellungen bei Bedarf weiter an.



Einstellungen für die Rauschunterdrückung

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für die Rauschunterdrückung klicken Sie in der Palette »Rauschunterdrückung« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Einstellungen in der Palette »Rauschunterdrückung« in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Einstellungen für die Rauschunterdrückung aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « aus demselben Menü gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nrr« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Rauschunterdrückung« wiederhergestellt.
Speichern..	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen in der Palette »Rauschunterdrückung« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für die Rauschunterdrückung erhalten automatisch die Erweiterung ».nrr«.
Auf neutral zurücksetzen	Dieser Befehl löscht alle in der Palette »Rauschunterdrückung« angelegten Einstellungen.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Einstellungen für die Rauschunterdrückung aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Rauschunterdrückung« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü »Rauschunterdrückung« können Sie auch mit dem Befehl »**Rauschunterdrückung**« im Menü »**Einstellungen**« öffnen.

D-Lighting

Die Funktion »D-Lighting« verbessert bei über- oder unterbelichteten Aufnahmen und bei Aufnahmen mit Gegenlicht die Detailwiedergabe in Tiefen- und Lichterbereichen.

1 Öffnen Sie die Palette »D-Lighting«

Wählen Sie im Menü »**Ansicht**« das Palettenfenster aus, das die Palette »D-Lighting« enthält (standardmäßig ist dies die Palette 1), und klicken Sie auf das Dreieck in der oberen linken Ecke der Palette.

2 Aktivieren Sie die Schaltfläche »Anwenden«

Aktivieren Sie die Schaltfläche »Anwenden« (☑), um D-Lighting zu aktivieren.

3 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor

Methode

Wählen Sie die Option »**Schnell (HS)**« für schnellere Verarbeitung oder »**Hohe Qualität (HS)**« für separate Anpassung von dunklen und hellen Bereichen.

Schnell (HS)

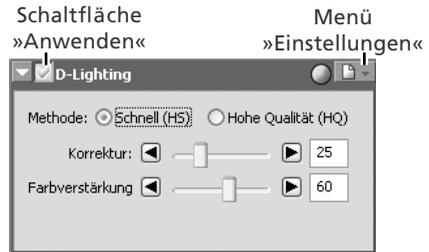
Bei Auswahl von »**Schnell (HS)**« stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- **Korrektur:** Der Schieberegler steuert das Maß der Anpassung sowohl für Schatten- als auch für Lichterpartien. Anpassungswerte zwischen 0 und 100 können auch direkt in das Textfeld eingegeben werden (der Standardwert ist 25).
- **Farbverstärkung:** Ziehen Sie den Regler nach rechts, um die Farbsättigung zu erhöhen. Sie können im Textfeld rechts daneben auch einen Wert zwischen 0 und 100 eingeben.

Hohe Qualität (HQ)

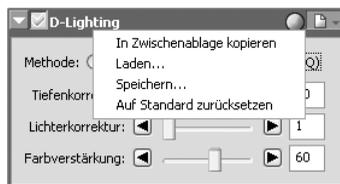
Bei Auswahl der Option »**Höhere Qualität (HQ)**« stehen die rechts dargestellten Optionen zur Verfügung.

- **Tiefenkorrektur:** Der Schieberegler steuert das Maß der Anpassung für Schattenpartien. Alternativ können Sie einen Wert zwischen 1 und 100 in das Textfeld eingeben (der Standardwert lautet ist 50).
- **Lichterkorrektur:** Der Schieberegler steuert das Maß der Anpassung für Lichterpartien. Alternativ können Sie einen Wert zwischen 1 und 100 in das Textfeld eingeben (der Standardwert ist 1).
- **Farbverstärkung:** Ziehen Sie den Regler nach rechts, um die Farbsättigung zu erhöhen. Sie können im Textfeld rechts daneben auch einen Wert zwischen 0 und 100 eingeben.



Einstellungen für D-Lighting

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für den D-Lighting klicken Sie in der Palette »D-Lighting« auf das Symbol



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Die für das aktuelle Bild gewählten D-Lighting-Einstellungen werden in die Zwischenablage kopiert.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie D-Lighting-Einstellungen aktivieren wollen, die Sie mit dem Befehl » Speichern... « gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit der gewünschten Einstellungsdatei aus (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».ndl« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »D-Lighting« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen der Palette »D-Lighting« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. D-Lighting-Einstellungsdateien erhalten die Erweiterung ».ndl«.
Auf Standard zurücksetzen	Setzt die Werte in der Palette »D-Lighting« auf die Standardwerte zurück.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten D-Lighting-Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »D-Lighting« übernommen.

Digital DEE

Das Digital DEE, das in früheren Versionen von Nikon Capture 4 verfügbar war, wurde durch die D-Lighting-Funktion ersetzt. Die Digital DEE-Einstellungen werden ignoriert, wenn Einstellungsdateien, die mit früheren Versionen von Nikon Capture 4 erstellt wurden, in Nikon Capture 4 Version 4.2 oder neuer geladen werden. Digital DEE-Einstellungen, die zusammen mit NEF-Bildern in früheren Versionen von Nikon Capture 4 gespeichert wurden, gehen verloren, wenn diese Bilder in Nikon Capture 4 Version 4.2 oder neuer geöffnet werden. Digital DEE-Einstellungsdateien (mit der Dateinamenerweiterung ».nnd«) können nicht in Nikon Capture 4 Version 4.2 oder neuer geladen werden.

Einstellungs Menü

Das Einstellungs Menü für den D-Lighting können Sie auch öffnen, wenn Sie im Menü »**Einstellungen**« den Befehl »**D-Lighting**« wählen.

Rote-Augen-Korrektur

So korrigieren Sie den Rote-Augen-Effekt in Porträtaufnahmen:

1 Zeigen Sie die Palette für die Korrektur des Rote-Augen-Effekts an

Wählen Sie im Menü »**Ansicht**« das Palettenfenster aus, das die Palette »Rote-Augen-Korrektur« enthält (standardmäßig ist dies die Palette 1), und klicken Sie auf das Dreieck in der oberen linken Ecke der Palette.



2 Aktivieren Sie die Schaltfläche »Anwenden«

Aktivieren Sie die Schaltfläche »Anwenden« , um die Korrektur des Rote-Augen-Effekts zu aktivieren.

3 Wählen Sie eine Methode für die Korrektur des Rote-Augen-Effekts aus »Aus«

Es wird keine Korrektur des Rote-Augen-Effekts durchgeführt.

»Automatisch«

Der Rote-Augen-Effekt wird von Nikon Capture automatisch erkannt und korrigiert. Diese Option wird automatisch ausgewählt, wenn der Rote-Augen-Effekt bereits über die Schaltfläche »**Rote-Augen-Korrektur**« in der Werkzeugpalette korrigiert wurde.

»Auf Augen Klicken«

Wenn unter Verwendung der Option für die automatische Korrektur roter Augen nicht das gewünschte Ergebnis erzielt wird, kann der Rote-Augen-Effekt manuell durch Auswahl dieser Option und durch Klicken auf »**Start**« korrigiert werden. Der Cursor ändert sich in . Verschieben Sie den Cursor über das Bild im aktiven Fenster, bis er rot blinkt. Wenn der Bildbereich unter dem Cursor von dem Rote-Augen-Effekt betroffen ist, klicken Sie mit der Maus, um den Rote-Augen-Effekt in dem entsprechenden Bildbereich zu korrigieren. Klicken Sie auf »**Beenden**«, wenn alle betroffenen Bildbereiche korrigiert wurden (Sie können weitere Korrekturen vornehmen, indem Sie auf »**Fortfahren**« oder »**Start**« klicken und den oben beschriebenen Vorgang wiederholen).

»Zurücksetzen«

Machen Sie alle Änderungen rückgängig, die über die Optionen für die automatische und manuelle Korrektur des Rote-Augen-Effekts vorgenommen wurden.

Bestätigungsdialoge

Wenn die Option »**Auf Augen Klicken**« ausgewählt ist, nachdem eine automatische Korrektur des Rote-Augen-Effekts durchgeführt wurde, wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Klicken Sie auf »**Ja**«, um die über die automatische Korrektur des Rote-Augen-Effekts vorgenommenen Änderungen beizubehalten, bzw. auf »**Nein**«, um die Änderungen zu verwerfen, bevor Sie eine manuelle Korrektur vornehmen.

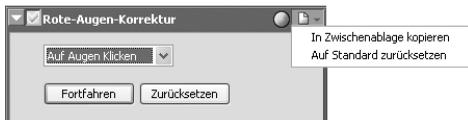


Wird das Bild im aktiven Fenster mit weniger als 100 % dargestellt, wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt, wenn die Option »**Auf Augen Klicken**« ausgewählt wird. Klicken Sie auf »**Ja**«, um das Bild in der Originalgröße anzuzeigen (empfohlen).



Einstellungen für Rote-Augen-Korrektur

Zum Öffnen des Einstellungsmenüs für den Rote-Augen-Korrektur klicken Sie in der Palette »Rote-Augen-Korrektur« auf das Symbol .



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Wenn » Automatisch « gewählt ist, kann diese Option verwendet werden, um die Einstellung in die Zwischenablage zu kopieren und die automatische Korrektur des Rote-Augen-Effekts auf andere Bilder anzuwenden.
Auf Standard zurücksetzen	Setzt die Werte in der Palette »Rote-Augen-Korrektur« auf die Standardwerte zurück.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für den Rote-Augen-Korrektur können Sie auch öffnen, wenn Sie im Menü »**Einstellungen**« den Befehl »**Rote-Augen-Korrektur**« wählen.

Fisheye-Objektiv (Entzerren von Bildern, die mit dem Fisheye-Objektiv DX 10.5 mm aufgenommen wurden)

Mit den Funktionen der Palette »Fisheye-Objektiv« lassen sich Bilder, die mit dem AF DX Fish-eye-Nikkor 10.5 mm/2.8 G ED aufgenommen wurden, so nachbearbeiten, dass sie wie mit einem normalen Weitwinkelobjektiv aufgenommen wirken.

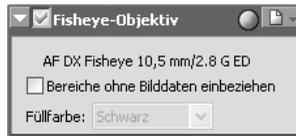
1 Blenden Sie die Palette »Fisheye-Objektiv« ein

Wählen Sie im Menü »**Ansicht**« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Fisheye-Objektiv« befindet (standardmäßig ist dies die Palette 2), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.



2 Aktivieren Sie die Anwenden-Schaltfläche

Aktivieren Sie die Anwenden-Schaltfläche , um die Funktion »Fisheye-Objektiv« wirksam werden zu lassen. Das Bild wird so beschnitten, dass keine Bildbereiche ohne Bildinhalt entstehen, und die vom Fisheye-Objektiv hervorgerufenen Verzerrungen im verbleibenden Bildausschnitt werden kompensiert. Die Option »**Bereiche ohne Bilddaten einbeziehen**« ist deaktiviert.



3 Wählen Sie die gewünschte Einstellung

Aktivieren Sie bei Bildern mit korrigierter Fisheye-Verzerrung das Kontrollkästchen »**Bereiche ohne Bilddaten einbeziehen**«, um das Bild im aktiven Bereich um einen horizontalen Bereich in der Mitte des Bildes zu beschneiden. Bereiche ohne Bilddaten werden in der im Menü »**Füllfarbe**« ausgewählten Farbe dargestellt.

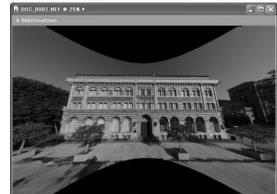
Mit dem Fisheye-Objektiv aufgenommenes Bild



Anwenden-Schaltfläche aktiviert (Beschnitt entsprechend der vertikalen Ausdehnung)



Option »**Bereiche ohne Bildinhalt einschließen**« aktiviert



Bereiche ohne Bildinhalt können mit den Farben Weiß, Hellgrau, Dunkelgrau, Schwarz, Rot, Grün, Blau, Cyan, Magenta oder Gelb gefüllt werden.

Einstellungen für die Fisheye-Objektiv

Mit einem Mausklick auf das Symbol  in der Palette »Fisheye-Objektiv« öffnen Sie das Einstellungsmenü.



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Einstellungen für die Fisheye-Korrektur in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Einstellungen für die Fisheye-Korrektur aktivieren wollen, die Sie mit dem Befehl » Speichern... « gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit der gewünschten Einstellungsdatei aus (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nfe« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Fisheye-Objektiv« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen der Palette »Fisheye-Objektiv« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für die Fisheye-Korrektur erhalten die Erweiterung ».nfe«.
Auf Standard zurücksetzen	Dieser Befehl setzt die Einstellungen für die Fisheye-Korrektur auf die Standardwerte zurück.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Einstellungsdateien für die Fisheye-Korrektur aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Fisheye-Objektiv« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für die Fisheye-Korrektur können Sie auch im Menü »**Einstellungen**« mit dem Befehl »**Fisheye-Objektiv**« öffnen.

Größe und Auflösung

In der Palette »Größe/Auflösung« lässt sich die endgültige Größe (Ausgabegröße) bestimmen, mit der der aktuell gewählte Bildausschnitt letztendlich gespeichert wird, wenn der Befehl »**Speichern**« oder »**Speichern unter**« im Menü »**Datei**« aufgerufen wird. Welche Einstellungen in der Palette »Größe/Auflösung« sinnvoll sind, hängt einerseits vom Verwendungszweck des Bildes und andererseits vom verfügbaren Speicherplatz ab. Hier zwei typische Beispiele:

Wenn das Bild gedruckt oder in ein Layout eingebunden werden soll (Desktop Publishing)...

...hängen die Einstellungen für Bildgröße und Auflösung von der Auflösung des Ausgabegeräts und von der gedruckten Größe des Bildes ab. Die Größe im Druck wird in Zentimeter angegeben (die Einheit »Pixel« ist hier ungeeignet).

Wenn das Bild im Web veröffentlicht werden soll...

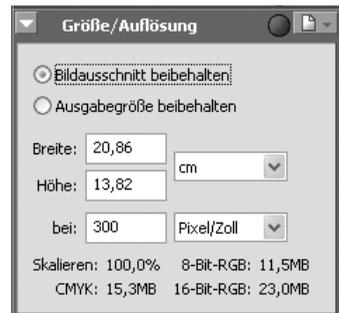
...geben Sie die Ausgabegröße in Pixel an. Je kleiner die Bildgröße, desto kürzer die Ladezeiten. Die Auflösung spielt in diesem Fall keine Rolle.

Einstellen von Bildgröße und Auflösung

1 Blenden Sie die Palette »Größe/Auflösung« ein. Wählen Sie im Menü »**Ansicht**« das Palettenfenster aus, in dem sich die Palette »Größe/Auflösung« befindet (standardmäßig ist dies die »Palette 1«), und klicken Sie in der linken oberen Ecke der Palette auf das Dreieck.

2 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen in der Palette vor

Bildausschnitt beibehalten : Wenn die Option »**Bildausschnitt beibehalten**« ausgewählt ist, können Sie mit der Maus Größe und Position des gewünschten Bildausschnitts frei bestimmen. Wenn Sie anschließend in der Palette »Größe/Auflösung« einen neuen Wert für Höhe oder Breite eingeben, wird der andere Wert automatisch angepasst, sodass das Verhältnis von Höhe zu Breite stets gleich bleibt. Um den neuen Abmessungen Rechnung zu tragen, passt Nikon Capture den Skalierungsfaktor entsprechend an. (Bitte beachten Sie, dass die maximale Skalierung 200% beträgt.) Wenn das Bild mit den neuen Abmessungen und der eingestellten Auflösung nicht in vernünftiger Qualität ausgegeben werden kann, wird auch die Auflösung auf einen angemessenen Wert gesetzt. Diese Option ist vor allem dann sinnvoll, wenn Sie die Abmessungen der Höhe und Breite erst nach dem Markieren eines Ausschnitts festlegen möchten.



RAW-Qualität der D1x

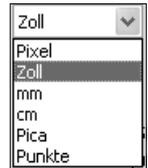
Die D1x wurde für Aufnahmen mit der Größe von 6 Megapixel (3.008 × 1.960) entwickelt. Wenn RAW-Bilder mit einer Größe von 4.016 × 2.616 Pixel (10 Megapixel, entspricht den Abmessungen der CCD) geöffnet werden, ist dies nicht notwendiger Weise mit einer Verbesserung der Bildqualität verbunden.

NEF-Bilder

Wenn ein Bild im NEF-Format gespeichert wird, werden in der Datei zusätzlich zum Bild die Informationen über Größe und Position des ausgewählten Ausschnitts gespeichert.

Ausgabegröße beibehalten: Die Option »Ausgabegröße beibehalten« fixiert die Abmessungen (Ausgabegröße) und die Dateigröße auf die aktuell eingestellten Werte und behält dabei das unter Höhe und Breite festgelegte Seitenverhältnis bei. Das Seitenverhältnis bleibt fixiert, wenn Sie im Vorschaubereich oder Bildfenster mit der Maus eine neue Auswahlbegrenzung aufziehen und auch der Skalierungsfaktor wird an die neue Ausschnittgröße angepasst. (Bitte beachten Sie, dass die maximale Skalierung 200% beträgt.) Wenn das Bild mit den neuen Abmessungen und der eingestellten Auflösung nicht in vernünftiger Qualität ausgegeben werden kann, wird auch die Auflösung auf einen angemessenen Wert gesetzt. Diese Option ist vor allem dann sinnvoll, wenn Sie die Abmessungen für Höhe und Breite sowie die Dateigröße vor dem Markieren eines Ausschnitts festlegen möchten.

Höhe und Breite: In diese Eingabefelder können die Ausgabeabmessungen für den aktuellen Bildausschnitt eingegeben werden. Die gewünschte Einheit wird im Einblendmenü rechts neben den Eingabefeldern ausgewählt.



bei : In das Eingabefeld »bei« wird die Ausgabeauflösung des Bildes eingegeben. Wenn als Einheit für Höhe und Breite »Pixel« gewählt ist, ist die Auflösung auf einen festen Wert von 300 ppi fixiert. Bei anderen Einheiten für Höhe und Breite sollte die Auflösung auf die Auflösung des Ausgabegerätes abgestimmt werden, mit dem das fertige Bild gedruckt werden soll. Im Einblendmenü rechts neben dem Eingabefeld wird die Einheit für die Auflösung ausgewählt: »Pixel/Zoll« (Pixel pro Inch) oder »Pixel/cm« (Pixel pro Zentimeter). Die Standardvorgabe ist 300 ppi.



3 Bestätigen Sie die neue Bildgröße

Wählen Sie im Menü »Bild« die Option »Bildgröße anzeigen«, um die resultierende Bildgröße anzuzeigen. Im Bildgrößen-dialog wird die Größe des Originalbilds (Eingabe) in Pixel angezeigt. Wurde die Ausgabegröße geändert, enthält der Dialog auch die resultierende Größe (Ausgabe) des Bildes in Pixel.

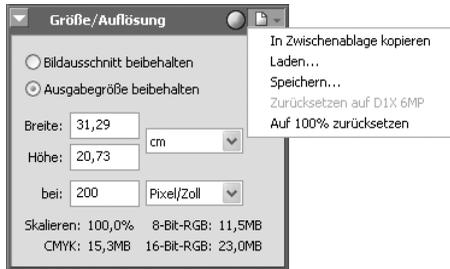


Skalierung und Dateigrößen

Im unteren Teil der Palette »Größe/Auflösung« werden die Skalierung und die Dateigrößen für unkomprimierte Bilddateien angezeigt, wie sie sich mit den aktuellen Einstellungen ergeben. Der Skalierungsfaktor zeigt das Verhältnis von Ausgabegröße zu Originalgröße (maximal 200%). Die Dateigröße hängt vom Farbsystem (RGB oder CMYK) und, bei RGB-Bildern, von der Farbtiefe ab, mit der das Bild gespeichert wird. Es werden die Dateigrößen für CMYK-, 8-Bit-RGB- und 16-Bit-RGB-Bilder angezeigt.

Einstellungen für Größe/Auflösung

Mit einem Mausklick auf das Symbol  in der Palette »Größe/Auflösung« öffnen Sie das Einstellungsmenü.



Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Kopiert die aktuellen Einstellungen in der Palette »Größe/Auflösung« in die Zwischenablage.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Einstellungen für Bildgröße und Auflösung aktivieren wollen, die Sie mit dem Befehl » Speichern... « gespeichert haben. Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit der gewünschten Einstellungsdatei aus (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».nrs« aufgelistet). Die gespeicherten Werte werden sofort in der Palette »Größe/Auflösung« wiederhergestellt.
Speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen der Palette »Größe/Auflösung« in einer separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Einstellungsdateien für Bildgröße und Auflösung erhalten die Erweiterung ».nrs«.
Zurücksetzen auf D1X 6MP	Mit der D1x aufgenommenen RAW-Bildern werden in der Bildgröße 3.008×1.960 Pixel (6 Megapixel) gespeichert. Wählen Sie die Option » Auf 100% zurücksetzen «, um die Bildgröße von 4.016×2.616 Pixel wiederherzustellen. Diese Option steht nur für RAW-Bilder der D1x zur Verfügung.
Auf 100% zurücksetzen	Dieser Befehl löscht eine bestehende Auswahlbegrenzung und wählt das gesamte Bild aus. Die Auflösung wird auf 300 ppi (118.11ppcm) gesetzt.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Einstellungsdateien für Bildgröße und Auflösung aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in die Palette »Größe/Auflösung« übernommen.

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü für Bildgröße und Auflösung können Sie auch im Menü »**Einstellungen**« mit dem Befehl »**Größe/Auflösung**« öffnen.

Speichern und Laden von Bildkorrekturen

Die Einstellungen, die in den Paletten aktiviert wurden, können als Gesamteinstellungen (inklusive des Status der Anwenden-Schaltfläche) in die Zwischenablage kopiert oder in einer Datei gespeichert und später bei Bedarf wieder geladen werden. Wenn die kombinierten Einstellungen im Nikon Capture 4 Editor eingefügt oder geladen werden, werden alle Paletteneinstellungen gleichzeitig angewendet. Die dazu notwendigen Befehle befinden sich im Menü »**Einstellungen > Bildbearbeitung**«, in dem Sie auch einen Befehl zum Zurücksetzen aller Paletten auf die bei der Aufnahme aktiven Einstellungen finden.

Einstellungen		
Bildanpassungen	In Zwischenablage kopieren	Strg+Umschalt+C
	Laden...	Strg+L
Weißabgleich	Ausgewählte Bildanpassungen speichern...	
RAW-Primärkorrektur	Alle Bildanpassungen speichern...	Strg+I
Vignettierungskorrektur	Auf Benutzereinstellung zurücksetzen	
Rauschreduzierung	Alle Bearbeitungen auf neutral zurücksetzen	
Gradationskurven		

Option	Beschreibung
In Zwischenablage kopieren	Alle für das aktuelle Bild eingestellten Bildkorrekturen werden in die Zwischenablage kopiert. Sie können dann mit dem Befehl » Einfügen « aus dem Menü » Bearbeiten « in die Paletten für ein anderes Bild eingefügt werden.
Laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Gesamteinstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl » Speichern... « aus demselben Menü gespeichert haben (siehe unten). Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahldialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (es werden nur Dateien mit der Erweiterung ».set« aufgelistet). Die gespeicherten Werte und der Zustand der Anwenden-Schaltfläche werden sofort in den Paletten von Nikon Capture 4 Editor eingestellt.
Ausgewählte Bildanpassungen speichern...	Bei Auswahl der Option » Ausgewählte Bildbearbeitungen speichern... « wird der Dialog » Bildanpassungen kopieren « geöffnet. Prüfen Sie zu speichernden Einstellungen und klicken Sie auf » Kopieren «. Es erscheint ein Dialog für die Auswahl von Speicherort und Dateinamen für die Einstellungsdatei. Sie wird mit der Dateinamenerweiterung ».set« gespeichert und kann zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt mit der Option » Laden... « wieder aufgerufen werden. Wenn die Einstellungsdatei für eine Stapelverarbeitung ausgewählt wird, werden alle Bilder gemäß den vorgenommenen Einstellungen verarbeitet (🔗 92, 116).
Alle Bildanpassungen speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die Einstellungen aller Paletten in einer einzigen separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl » Laden... « wiederhergestellt werden. Der Befehl » Speichern... « öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen (Einstellungsdateien für die Gesamtkorrektur erhalten automatisch die Erweiterung ».set«). Die gespeicherte Datei kann auch bei einer Stapelverarbeitung ausgewählt werden, um die gespeicherten Einstellungen automatisch auf die zu verarbeitenden Bilder anzuwenden (🔗 92, 116).
Auf Benutzereinstellung zurücksetzen	Mit dieser Option werden die Einstellungen in den Paletten auf die Werte des Sets zurückgesetzt, das im Dialog »Voreinstellungen« von Nikon Capture 4 Editor auf der Registerkarte »Allgemein« unter » Benutzereinstellungen für Bildanpassungen « ausgewählt ist (🔗 98). Wenn dies die Standard-Einstellungsdatei »Neutral.set« ist, werden mit der D1x aufgenommene RAW-Bilder in der Bildgröße 4.016×2.616 Pixel (Skalierungsfaktor 100%) geöffnet.
Alle Bearbeitungen auf neutral zurücksetzen	Mit dieser Option werden die Einstellungen in den Paletten auf die Werte des Sets »Neutral.set« mit den benutzerdefinierten Grundeinstellungen zurückgesetzt. Dieses Zurücksetzen wirkt sich auch auf die Einstellungen zur Bildanpassung von PictureProject aus.
Letzte Dateien	Am Ende des Einstellungsmenüs werden bis zu vier der zuletzt verwendeten Einstellungsdateien aufgelistet. Durch Auswahl einer Datei aus dieser Liste werden die gespeicherten Einstellungen in alle Paletten übernommen.

Speichern von Bildern

Mit Nikon Capture angezeigte Bilder können in verschiedenen Dateiformaten gespeichert werden. Hinweise zur Auswahl eines geeigneten Dateiformats finden Sie auf den folgenden Seiten.

Unterstützte Dateiformate

Nikon Capture 4 unterstützt beim Speichern von Bilddateien die folgenden Dateiformate:

Dateiformat	Komprimierung	Namenserweiterung
NEF (Nikon Electronic Format)	Verfügbar	.NEF
TIFF (16-Bit-RGB)	Verfügbar (LZW)	.TIF
TIFF (8-Bit-RGB)		
TIFF (CMYK)		
JPEG	Alle Bilder werden komprimiert; Komprimierungsgrad wählbar	.JPG

Nikon Electronic Format (NEF)

Mit Nikon Capture 4 lassen sich alle Bilder – nicht nur die, die mit der Qualitätseinstellung »NEF (RAW)« aufgenommen wurden – im NEF-Format speichern. NEF-Dateien, die mit Nikon Capture 4 Editor gespeichert wurden, lassen sich nur in Nikon Capture 4 und, wenn das mitgelieferte Photo-shop-Zusatzmodul »Nikon NEF« installiert ist, in Adobe Photoshop 6.0 oder neuer öffnen. Bilder, die als unkomprimierte RAW-Bilder aufgenommen wurden, können beim Speichern als NEF-Datei komprimiert werden. Komprimierte RAW-Bilder werden beim Speichern im NEF-Format automatisch komprimiert und können nicht als unkomprimierte NEF-Dateien gespeichert werden.

Das NEF-Format behält die ursprüngliche hohe Qualität der Aufnahmen bei. Alle Einstellungen in den Paletten werden nicht in das Bild eingerechnet, sondern nur separat als Einstellungen in der Datei gespeichert. NEF-Dateien lassen sich in Nikon Capture öffnen und in einem anderen, für den weiteren Produktionsprozess benötigten Dateiformat speichern, das auch von anderen Programmen gelesen werden kann. Da die Einstellungen in den Paletten erst beim Speichern in einem anderen Format als NEF angewendet werden, basieren alle Korrekturen auf der ursprünglichen hohen Bildqualität. Ein unnötiger Qualitätsverlust durch mehrere Zwischenschritte wird dadurch vermieden. Sie sollten Ihre Bilder stets im NEF-Format speichern, wenn Sie sich nicht sicher sind, auf welche Weise sie weiterverarbeitet werden sollen oder wenn sie auf mehrere unterschiedliche Arten weiterverarbeitet werden sollen.

TIFF

Speichern Sie Bilder im TIFF-Format, um eine qualitativ hochwertige Darstellung bzw. Druckqualität zu erzielen. Bilder im TIFF-Format können mit dem LZW-Verfahren komprimiert werden. Diese Komprimierungsmethode ist »verlustfrei«, es gehen also trotz Verringerung der Dateigröße keinerlei Bildinformationen verloren (der erreichbare Komprimierungsgrad ist motivabhängig; unter Umständen kann sich die Dateigröße sogar erhöhen). Das TIFF-Format bewahrt darüber hinaus das ICC-Profil und die Bildunterschriften. Dieses Format wird von einer Vielzahl von Anwendungen auf vielen verschiedenen Plattformen unterstützt.

JPEG

Dieses Format eignet sich für Bilder, die Sie im Web oder zu einem anderen Zweck, der eine niedrige Auflösung erfordert, verwenden wollen. Das ICC-Profil und ein Teil der Bildinformationen werden mit in der Datei gespeichert. Durch die Komprimierung benötigen die Dateien weniger Speicherplatz. Beachten Sie jedoch, dass mit der JPEG-Komprimierung ein Qualitätsverlust verbunden ist, der durch Dekomprimierung nicht rückgängig gemacht werden kann. Nach Möglichkeit sollten Sie die Bilder immer mit der niedrigsten Komprimierung sichern. Das Speichern mit einer höheren Komprimierung ist zu einem späteren Zeitpunkt immer noch möglich.

»Speichern« und »Speichern unter«

Bilder können mit den Befehlen »Speichern« und »Speichern unter...« aus dem Menü »Datei« gespeichert werden. Der Befehl »Speichern« speichert Korrekturen in derselben Bilddatei, ohne das Dateiformat zu ändern. Der Befehl »Speichern unter...« hingegen blendet einen Dialog ein, in dem Sie einen neuen Namen, einen anderen Speicherort oder ein anderes Dateiformat auswählen können. Wenn der Leuchttisch geöffnet ist, können nur Bilder gespeichert werden, die im Bildindex ausgewählt sind.

Speichern mit dem Befehl »Speichern«

1 Um Änderungen an einem Bild zu speichern, ohne eine neue Datei anzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche  oder wählen den Befehl »Speichern« aus dem Menü »Datei«



Speichern

Die vorhandene Datei wird überschrieben. Wenn es sich bei dem Bild um ein JPEG-Bild handelt, wird ein Dialog eingeblendet, in dem mit den Optionen »Höchste Komprimierung«, »Hohe Komprimierung«, »Optimales Verhältnis«, »Hohe Qualität« und »Höchste Qualität« die Kompressionsstufe ausgewählt werden kann.

2 Die Speichern-Warteschlange des Fortschritts ( 87) wird angezeigt und die aktuelle Datei wird gespeichert

Wenn Sie im Dialog »Voreinstellungen« auf der Registerkarte »Performance« die Option »Fenster zum Speichern des Fortschritts verwenden« ( 100) nicht aktiviert haben, wird die Datei gespeichert, ohne dass die Speichern-Warteschlange eingeblendet wird. Die Speichern-Warteschlange steht unter den Betriebssystemen Windows 98 SE, Windows Me, oder Mac OS 9 nicht zur Verfügung.

Speichern mit »Speichern unter«

1 Wählen Sie im Menü »Datei« den Befehl »Speichern unter...«

Es erscheint der Standarddialog des Betriebssystems zum Speichern von Dateien.



Speichern

Datei	
Öffnen...	Strg+O
Leuchttisch öffnen...	Strg+T
Schließen	
Speichern	Strg+S
Speichern unter...	Strg+Umschalt+S

In Nikon Capture 4 gespeicherte Dateien

Dateien, die Sie in Nikon Capture 4 gespeichert haben, können nicht auf dem Monitor der Kamera wiedergegeben werden.

Die Speichern-Schaltfläche

Wenn Sie in der Werkzeugpalette auf die Schaltfläche  klicken, werden alle Änderungen an der Datei in selben Ausgangsdatei gespeichert; die ursprüngliche Datei wird also überschrieben. Es wird nicht der Dialog »Speichern unter« eingeblendet.

2 Wählen Sie einen Ablageordner

Navigieren Sie zum gewünschten Laufwerk (Volume) und Ordner.

3 Wählen Sie aus dem Einblendmenü das gewünschte Dateiformat

Nähere Informationen zu den angebotenen Dateiformaten finden Sie im Abschnitt »Unterstützte Dateiformate« (📖 83).

4 Legen Sie die Kompressionsrate fest

Der verfügbare Komprimierungstyp ist von dem in Schritt 3 ausgewählten Dateityp abhängig:

- **NEF:** Bilder, die noch nicht komprimiert wurden, können mithilfe eines nahezu verlustfreien Komprimierungsalgorithmus gespeichert werden, indem Sie die Option »**Komprimierung**« auswählen (nur D2-Serie, D1-Serie, D200 oder D100). Dieses Kontrollkästchen wird automatisch aktiviert, wenn ein komprimiertes RAW-Bild gespeichert wird. Komprimierte RAW-Bilder können nicht in einem unkomprimierten Format gespeichert werden.
- **TIFF:** Wählen Sie die Option »**Komprimierung**«, um Bilder mithilfe des LZW-Algorithmus zu komprimieren.
- **JPEG:** Die Option »**Komprimierung**« wird automatisch aktiviert, wenn Bilder im JPEG-Format gespeichert werden. Bei der Komprimierungsrate können folgende Optionen ausgewählt werden: »Höchste Komprimierung«, »Hohe Komprimierung«, »Optimales Verhältnis«, »Hohe Qualität« und »Höchste Qualität«.

5 Geben Sie einen Dateinamen ein

Im Eingabefeld für den Dateinamen erscheint der bisherige **Dateiname**. Wenn Sie möchten, können Sie einen anderen Namen eingeben.

6 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Speichern«

Wenn Sie im Dialog »Voreinstellungen« auf der Registerkarte »Performance« die Option »**Fenster zum Speichern des Fortschritts verwenden**« (📖 100) aktiviert haben, wird ein Fenster eingeblendet, in dem Sie den Verlauf des Speichervorgangs beobachten können. Währenddessen steht das Programm für weitere Bearbeitungen zur Verfügung. Wenn die Option nicht aktiviert ist, werden die Dateien direkt gespeichert und es wird keine Statusanzeige eingeblendet. Die Speichern-Warteschlange steht unter den Betriebssystemen Windows 98 SE, Windows Me, oder Mac OS 9 nicht zur Verfügung.

📌 Konventionen für Dateinamen

Windows: In Arbeitsumgebungen, die keine langen Dateinamen unterstützen, beträgt die maximale Länge eines Dateinamens acht alphanumerische Zeichen. Dateinamen dürfen keine Leerzeichen, Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: \ / : . , ; * ? < > und |.

Sofern lange Dateinamen unterstützt werden, dürfen diese keine Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: \ / : . , ; * ? < > und |.

Macintosh: Die maximale Länge für Macintosh-Dateinamen beträgt 31 alphanumerische Zeichen. Doppelpunkte (:) sind nicht erlaubt.

📌 NEF-Dateien

NEF-Dateien, die Sie mit Nikon Capture 4 gespeichert haben, können nicht in älteren Versionen von Nikon Capture geöffnet werden. Nikon Capture 4 kann jedoch NEF-Dateien öffnen, die mit älteren Nikon-Capture-Versionen gespeichert wurden.

📌 JPEG

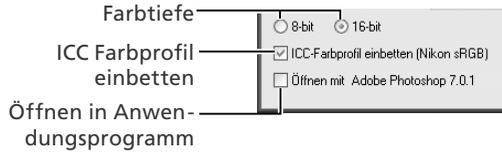
Wenn ein Bild mehrfach als JPEG-Datei gespeichert wird, kann dies die Bildqualität verringern. Beim Speichern im NEF-Format dagegen bleibt die Bildqualität unverändert erhalten.

📌 Fehlermeldungen

Wenn ein nicht zulässiger Dateiname oder ein anderer Fehler im Speichern-Dialog erkannt wird, wird eine Meldung angezeigt. Passen Sie die Einstellungen wie in der Meldung empfohlen an.

Speicheroptionen

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Einstellungen stehen im Dialog »Speichern« folgende Optionen zur Auswahl:



Farbtiefe: Gibt die Farbtiefe für das Bild vor (d.h. wie viele Bit pro Pixel das Dateiformat für die Farbinformationen bereit stellt). Die Farbtemperatur ist nur dann auswählbar, wenn als Dateiformat RGB-TIFF gewählt ist und das Bild eine Farbtiefe von mehr als 8 Bit besitzt.

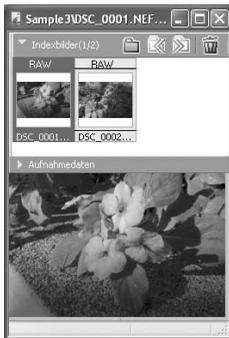
ICC-Farbprofil einbetten: Wählen Sie diese Option, um das angegebene ICC-Profil beim Speichern des Bildes einzubetten. Diese Option ist standardmäßig für Bilder aktiviert, die bereits über ein eingebettetes ICC-Profil verfügen, und für Bilder, die zuvor noch nicht bearbeitet wurden. Diese Option steht bei NEF-Dateien nicht zur Verfügung.

Öffnen mit: Wenn im Dialog »Voreinstellungen« auf der Registerkarte »Allgemein« die Option »Gespeichertes Bilder öffnen mit« aktiviert ist, erscheint hier der Name des ausgewählten Anwendungsprogramms (z.B. Adobe Photoshop 7.0). Für das NEF-Format ist diese Option nicht auswählbar. Wenn die Option aktiviert ist, wird das Bild nach dem Speichern automatisch im gewählten Anwendungsprogramm geöffnet.

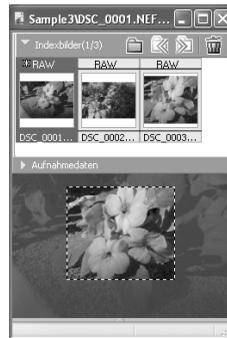
Dateiname: Wenn mehrere Bilder vom Leuchttisch gespeichert werden, wird die Schaltfläche »Dateiname...« eingeblendet. Ein Mausklick auf die Schaltfläche öffnet den Dialog zum Festlegen von Regeln für die Vergabe von Dateinamen (113).

Speichern auf dem Leuchttisch

Wenn ein auf dem Leuchttisch ausgewähltes Bild mit dem Befehl »Speichern unter...« unter einem neuen Namen gespeichert wird, bleibt weiterhin das ursprüngliche Bild im Bildbereich angezeigt.

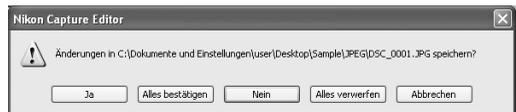


Das im Bildindex ausgewählte Bild wird im Bildbereich angezeigt. Falls das Bild bearbeitet wurde, wird dies durch einen Stern (*) in der Titelzeile angezeigt.



Wenn ein Bild unter einem neuen Namen in den selben Ordner gespeichert wird, erscheint es ebenfalls im Bildindex. Der Bildbereich zeigt jedoch weiterhin das ursprüngliche Bild an.

Wenn Änderungen an geöffneten Bildern noch nicht mit der Option »Speichern« gesichert worden sind und Nikon Capture 4 Editor beendet oder der Leuchttisch geschlossen werden soll, erscheint der rechts dargestellte Dialog. Klicken Sie auf »Ja«, bzw. »Alles bestätigen« um die geänderten Bilddateien unter ihrem alten Namen zu speichern.



Die Fortschritt speichern (nicht unter Windows 98 SE/Windows Me/Mac OS 9)

Wenn auf der Registerkarte »Performance« des Dialogs »Voreinstellungen« die Option **»Fenster zum Speichern des Fortschritts verwenden«** (🔍 100) aktiviert ist, wird der Fortschritt speichern eingeblendet (Die Fortschritt speichern steht unter den Betriebssystemen Windows 98 SE, Windows Me, oder Mac OS 9 nicht zur Verfügung).



Der Fortschritt speichern zeigt den aktuellen Status für das Speichern der Bilder an. In ihm können einzelne Aufträge angehalten, fortgesetzt oder gelöscht werden. Der Vorteil der Verwendung der Speichern-Warteschlange ist, dass das Programm weitere Operationen – wie beispielsweise das Öffnen einer Datei – durchführen kann, während eine andere Datei gespeichert wird.

Nach Beenden schließen

Wenn die Option aktiviert ist () , wird der Dialog der Fortschritt speichern automatisch geschlossen, sobald alle Aufträge ausgeführt sind.

Dateipfade anzeigen

Wenn die Option aktiviert ist () , werden die Dateien auf der Registerkarte »Aufträge in Fortschritt speichern« und auf der Registerkarte »Statusprotokoll« mit komplettem Zielpfad aufgelistet.

Speichervorgänge

Hier werden die einzelnen Dateien mit ihrem Bearbeitungsstatus aufgelistet.

Statusprotokoll

Hier wird der Status (beispielsweise vollständig ausgeführt oder abgebrochen) aller durchgeführten Aufträge aufgelistet.

Die Schaltflächen

Mit diesen Schaltflächen können Aufträge angehalten, fortgesetzt oder gelöscht werden.

Erneut öffnen (Registerkarte »Statusprotokoll«)

Wenn ein auf der Registerkarte »Statusprotokoll« aufgeführter Dateiname ausgewählt ist, können Sie mit dieser Schaltfläche das Bild in einem Bildfenster öffnen.

Nur Fehler und Warnungen anzeigen (Registerkarte »Statusprotokoll«)

Bei aktivierter Option () werden nur Fehler und Warnungen während des Speicherns der Bilder angezeigt. Wenn die Option deaktiviert ist () , wird der komplette Ablauf inklusive aller Fehler und Warnungen angezeigt.

Löschen (Registerkarte »Statusprotokoll«)

Löscht alle Einträge im Statusprotokoll.

Die Fortschritt speichern

Während in der Fortschritt speichern ein Speichervorgang durchgeführt wird, können Sie nicht:

- den Dialog »Voreinstellungen« öffnen
- Nikon Capture 4 Editor beenden

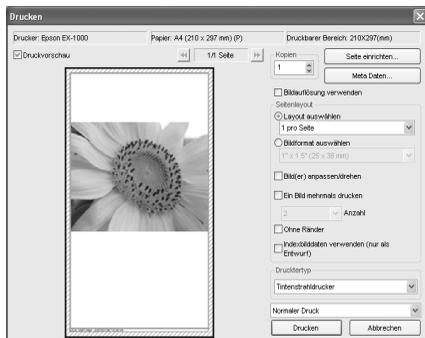
Speicheranforderungen

Bei Verwendung des Fensters »Fortschritt speichern« auf Computern mit weniger als 512 MB RAM kann sich die Speicherdauer verlängern.

Drucken von Bildern

Um die Wirkung der Bildkorrekturen zu überprüfen, können Sie Bilder direkt aus Nikon Capture 4 Editor drucken.

- 1 Öffnen Sie das Bild
Überprüfen Sie, ob das Bild, das Sie drucken wollen, im Nikon Capture 4 Editor geöffnet ist.
- 2 Wählen Sie den Befehl »Drucken...« aus dem Menü »Datei«. Es wird ein Dialog für die Einstellung des Drucken angezeigt.



- 3 Drucken Sie das Bild
Nehmen Sie wie unten beschrieben die entsprechenden Einstellungen vor und klicken Sie auf »Drucken«. Klicken Sie auf »Abbrechen«, wenn Sie das Fenster schließen wollen, ohne das Bild zu drucken.

Drucker/Papier/Druckbarer bereich

In diesem Feld werden die aktuellen Drucken angezeigt. Um die Druckereinstellungen zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche »Seite einrichten« (siehe unten).

Drucker	Zeigt den Namen des aktuell ausgewählten Druckers an.
Papier	Zeigt das aktuell eingestellte Papierformat an.
Druckbarer Bereich	Zeigt den druckbaren Bereich des ausgewählten Papierformats an.

Druckvorschau

Diese Option blendet eine Vorschau des Druckergebnisses beim Ausdruck des Bildes auf dem gewählten Drucker ein. Klicken Sie das Schaltfeld Nächste Seite an, um durch die ausgewählten Bilder zu blättern.

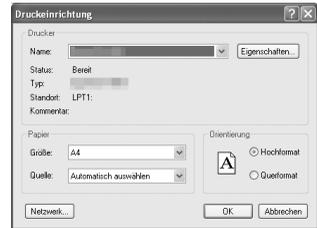
Kopien (nur Windows)

Geben Sie hier an, wie oft jede Seite gedruckt werden soll. Die maximale Anzahl von Kopien ist auf 100 Exemplare pro Seite beschränkt.

Auf dem Macintosh wird die Anzahl von Kopien nicht im Dialog »Druckeinstellungen« angezeigt. Zur Eingabe der Kopienanzahl klicken Sie in auf die Schaltfläche »Drucken«. Es wird eine Bestätigung angezeigt. Klicken Sie auf »Ja«, um das Drucken zu starten und geben Sie dann die Kopienanzahl ein.

Seite einrichten...

Diese Schaltfläche öffnet den Dialog für die Einstellungen Ihres Druckers. Hier können Sie den Drucker wechseln, das Papierformat festlegen und den druckbaren Bereich ablesen. Auf dem Mac wird für jeden verwendeten Drucker ein eigener Einstellungsdialog angezeigt. Die hier vorgenommenen Änderungen erscheinen auch in den Anzeigefeldern für »Drucker«, »Papierformat« und »Druckbarer Bereich« oben im Dialog »Drucken«.

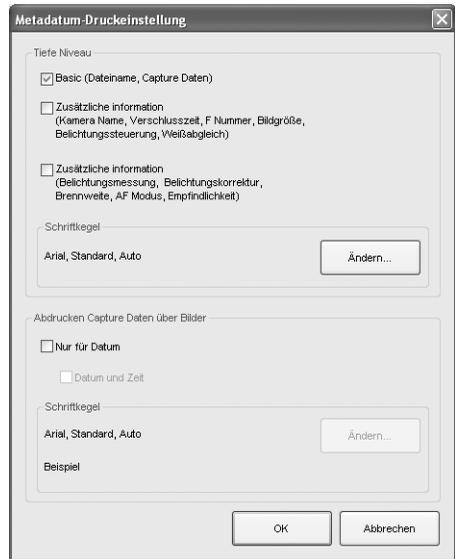


Meta Daten...

Um die Informationen auszuwählen, die Sie jedem Ausdruck hinzufügen möchten, wird **Meta Daten...** angeklickt. Das Dialogfeld »Metadaten-Druck Set-Up« wird angezeigt; stellen Sie die folgenden Einstellungen nach und klicken Sie **OK** an, um zu dem Dialogfeld »Drucken« zurückzukehren.

Tiefe Niveau: Haken Sie das Ankreuzfeld neben der Informationsstufe an, die Sie Ihren Ausdrucken beifügen möchten. Wählen Sie dabei unter Folgendem aus:

- **Basic:** Dateiname und Datum und Zeit der Aufnahme
- **Zusätzliche Information:** Kameramodell, Auslösergeschwindigkeit, Blendeneinstellung (f/-Nummer), Bildgröße, Belichtungsmodus, und Weißabgleich
- **Zusätzliche Information:** Bemessungsmodus, Belichtungsabgleich, Brennweite, Autofokus-Modus, und Empfindlichkeit (ISO Äquivalenz)



Klicken Sie **Ändern...** an, um die für die Ausdrucksaufnahmeanforderungen verwendete Schriftart zu wechseln.

Abdrucken Capture Daten über Bilder: Wählen Sie **Nur für Datum** zum Ausdruck des Aufnahmedatums, oder **Datum und Zeit** zum Ausdruck des Datums samt Zeit der Aufnahme. Klicken Sie **Ändern...** an, um die Schriftart für den Ausdruck des Datums oder des Datums und der Zeit auszuwählen.

Bildauflösung verwenden

Aktivieren Sie diese Option, um das Bild in seiner eigentlichen Auflösung und Größe zu drucken. In Nikon Capture 4 sind dies die Größe und die Auflösung, die in Nikon Capture 4 Editor in der Palette »Bildgröße/Auflösung« (79) eingestellt sind. Wenn das Bild mit dem ausgewählten Papierformat zu groß für den druckbaren Bereich des Druckers ist und Sie den Ausdruck mit der Schaltfläche »**Drucken**« starten, erscheint ein Warnhinweis, dass das Bild auf den druckbaren Bereich beschnitten wird. Wählen Sie ein größeres Papierformat oder verkleinern Sie das Bild mit Hilfe der Palette »Bildgröße/Auflösung«.

Die Option »**Bildauflösung verwenden**« steht nicht zur Verfügung, wenn mehrere Bilder ausgewählt sind.

Drucken

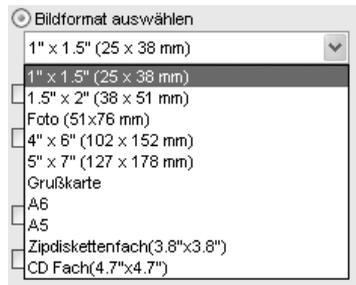
Wählen Sie »**Layout auswählen**« und »**Bildformat auswählen**« und stellen Sie die Optionen gemäß den weiter unten aufgeführten Anleitungen nach.

Layout auswählen: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie vorgeben möchten, wie viele Bilder pro Seite gedruckt werden sollen.

Option	Orientierung	
	Hochformat	Querformat
1 pro Seite	1 pro Seite	1 pro Seite
2 pro Seite	2 pro Seite	2 pro Seite
2 × 2 pro Seite	2 × 2 pro Seite	2 × 2 pro Seite
2 × 4 pro Seite	2 × 4 pro Seite	2 × 4 pro Seite
4 × 4 pro Seite	4 × 4 pro Seite	4 × 4 pro Seite
5 × 5 pro Seite	5 × 5 pro Seite	5 × 5 pro Seite
5 × 8 pro Seite	5 × 8 pro Seite	5 × 8 pro Seite
Liste der Bildinformationen	Wenn »Liste der Bildinformationen« ausgewählt ist, werden der Ausgabe die folgenden Daten hinzugefügt: Dateiname / Datum und Uhrzeit / Hersteller, Modell / Verschluss, F-Nummer / Belichtungsprogramm / Weißabgleich.	

Die Bildgrößen werden je nach Layout entsprechend angepasst. Wählen Sie »**Bild(er) anpassen/drehen**« rotieren, um die höchste Größe auszudrucken, die in die ausgewählte Papiergröße passt.

Bildformat auswählen: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie vorgeben möchten, wie groß die Bilder gedruckt werden sollen.



Bild(er) anpassen/drehen: Aktivieren Sie diese Option, um ein Bild automatisch zu drehen, wenn der zur Verfügung stehende Platz dadurch besser ausgenutzt wird.

Ein Bild mehrmals drucken: Um ein Bild mehrfach zu drucken, aktivieren Sie diese Option und wählen aus der Auswahlliste eine Anzahl zwischen zwei und zehn aus. Wählen Sie »**Ganze Seite**«, um genügend Kopien des Bildes zu drucken, um die ganze Seite mit der ausgewählten Größe zu füllen.

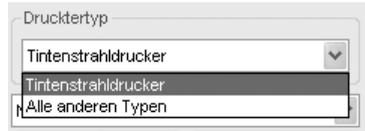
Ohne Ränder (Windows)/Weiße Ränder entfernen (Macintosh): Mit dieser Option wird die Bildgröße so angepasst, dass das Bild exakt in die rote Rahmenmarkierung passt, ohne dass ein Freiraum verbleibt. Wenn das Seitenverhältnis des Rahmens und das des Bildes nicht übereinstimmen, werden Teile des Bildes nicht gedruckt.

Indexbilddaten verwenden (nur als Entwurf)

Kreuzen Sie diese Option an, um die Bilder als eine Entwurfsauflösung unter Einsatz der Miniaturbilddaten auszudrucken. Dies wird nur für Entwurfsdrucke empfohlen.

Druckertyp

Wählen Sie zwischen den beiden Optionen »**Tintenstrahldrucker**« und »**Alle anderen Typen**«.



Tintenstrahldrucker: Wählen Sie diese Option, wenn Sie auf einen Tintenstrahldrucker oder einem Farblaserdrucker drucken. Die ausgewählten Bilder werden mit einer hohen Qualität und Geschwindigkeit mit der höchsten vom Drucker unterstützten Auflösung gedruckt (wenn der Drucker eine größere Auflösung als 360 dpi unterstützt, werden die Bilder mit 360 dpi gedruckt).

Alle anderen Typen: Wählen Sie diese Option für den Ausdruck auf Geräten, die mit einem Sublimationsverfahren oder einem fotografischen Prozess drucken. Die Bilder werden mit der höchsten vom Drucker unterstützten Auflösung gedruckt. Wenn Sie diese Option für das Drucken auf einem Tintenstrahldrucker auswählen, kann sich die Druckgeschwindigkeit verringern.

Normaler Druck oder [Print Image] als Datei speichern

Wählen Sie hier, ob Sie die Bilder auf einem Drucker ausgeben oder die Seiten als Bilddatei speichern wollen.



Normaler Druck: Die Bilder werden auf einem Drucker ausgegeben.

[Print Image] als Datei speichern (Windows)/Bilddateien speichern (Macintosh):

Die Bilder werden in der im Dialog »**Drucken**« festgelegten Anordnung als JPEG-Datei gespeichert. Bei ausgewählter Option wird ein Speichern-Dialog einblendet, in dem Sie den Speicherort für die Bilder bestimmen können. Beim Speichern der Bilder können Sie zwischen den Qualitätsstufen »**Maximum**«, »**Hoch**«, »**Mittel**« und »**Niedrig**« wählen. Jede Seite wird als separate Datei abgespeichert.

🔧 Einrichten des Druckers

Beachten Sie bitte, dass für das Drucken der Bilder der Drucker korrekt angeschlossen und die Druckertreiber richtig installiert sein müssen.

🔧 Drucken mit Farbmanagement

Das Druckerprofil kann auf der Registerkarte »Farbmanagement« des Dialogs »Voreinstellungen« in Nikon Capture 4 Editor (🔍 104, 105) oder Nikon Capture 4 Camera Control ausgewählt werden. Beachten Sie, dass Änderungen der Farbmanagementsinstellungen in PictureProject und Nikon View auch für Nikon Capture 4 gelten.

🔍 Drucken in Ausgabeauflösung

Um Bilder in der Größe und mit der Auflösung zu drucken, die in der Palette »Größe/Auflösung« von Nikon Capture 4 Editor eingestellt ist, aktivieren Sie die Option »**Bildauflösung verwenden**«.

Stapelverarbeitung

Nikon Capture 4 unterstützt die automatisierte Verarbeitung mehrerer Bilder (Stapelverarbeitung). Mit einer Stapelverarbeitung können Sie das Aufnehmen oder Öffnen, Korrigieren und Speichern der Bilder völlig automatisiert ablaufen lassen. Bei der Korrektur können vorher definierte Korrektoreinstellungen angewendet werden. Die Stapelverarbeitung bietet sich vor allem für Fotos an, die unter gleichen Aufnahmeverhältnissen aufgenommen wurden. Die Bilder werden in der Reihenfolge bearbeitet, wie sie belichtet wurden.

Vor der Stapelverarbeitung sollten Sie in Nikon Capture 4 anhand eines repräsentativen Bildes die nötigen Einstellungen in den Paletten vornehmen. Die ermittelten Einstellungen werden anschließend mit dem Befehl »**Einstellungen > Bildanpassungen > Ausgewählte Bildanpassungen speichern...**« oder **Alle Bildanpassungen speichern...**« in einer Gesamteinstellungsdatei gespeichert (📄 82). Diese Einstellungsdatei kann im Dialog »Stapelverarbeitung« ausgewählt werden, um die darin gespeicherten Einstellungen auf alle zu verarbeiteten Bilder anzuwenden. Im Studio können Sie für typische Aufnahmebedingungen und Beleuchtungssituationen jeweils die passenden Korrektoreinstellungen speichern und bei Bedarf laden, um auch hier stets wiederkehrende Bildoptimierungen zu automatisieren.

Auf 📄 klicken oder Menübefehl »**Extras > Stapelverarbeitung**« auswählen  93

Öffnen Sie den Dialog »Stapelverarbeitung«

Ordner mit den Bildern für die Stapelverarbeitung auswählen  93

Festlegen, wie die Bilder bearbeitet werden sollen  94

Art der Dateinamensvergabe und Dateiformat für die bearbeiteten Bilder festlegen  95

Öffnen Sie das Statusfenster der Stapelverarbeitung

Mit »**Start**« die Stapelverarbeitung starten  96

Wenn die Bearbeitung abgeschlossen ist, auf »**Stapelverarbeitung abgeschlossen**« klicken  96

Schließen Sie das Statusfenster der Stapelverarbeitung

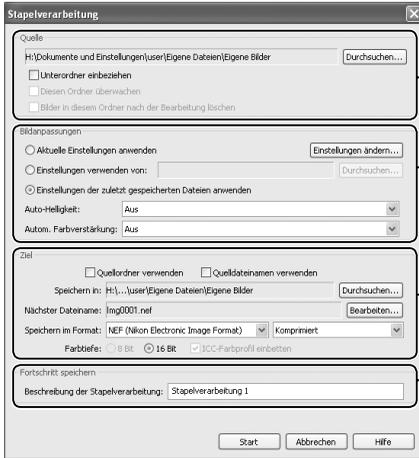
Vor der Stapelverarbeitung

Bei einer Stapelverarbeitung werden die im Bereich »Bildoptimierung« innerhalb des Dialogs »Stapelverarbeitung« ausgewählten Einstellungen auf alle Bilder eines bestimmten Ordners angewendet. Um sicherzustellen, dass die Stapelverarbeitung das gewünschte Ergebnis liefert, sollten Sie vorher einen Test an einem Beispielbild durchführen. Bei einer Stapelverarbeitung können keine unterschiedlichen Einstellungen auf unterschiedliche Bilder angewendet werden. Um Bilder individuell zu bearbeiten, müssen Sie die Bilder einzeln öffnen und manuell korrigieren.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Bilder, die bereits auf der Festplatte des Computers gespeichert wurden, mit einer Stapelverarbeitung automatisch korrigiert und gespeichert werden. Die automatisierte Verarbeitung von Aufnahmen, die direkt von der Kamera übertragen werden, ist das Thema des Kapitels »Nikon Capture 4 Camera Control« (📷 116).

1 Öffnen Sie den Dialog »Stapelverarbeitung«

Zum Öffnen des Dialogs »Stapelverarbeitung« wählen Sie den Befehl »**Stapelverarbeitung**« aus dem Menü »**Extras**« oder klicken auf die Schaltfläche .



Quellabschnitt

Wählen Sie einen Quellordner aus (📷 93).

Bildeinstellungsabschnitt

Wählen Sie die Verarbeitungsschritte aus, die auf jedes Bild angewandt werden sollen (📷 94).

Zielabschnitt

Wählen Sie einen Zielordner aus (📷 95).

Abschnitt Fortschritt abspeichern

Wählen Sie einen Namen für den Stapelverarbeitungsprozess aus, der im Fenster »Fortschritt speichern« angezeigt wird.

2 Wählen Sie einen Zielordner

Im Anzeigefeld rechts neben der Option wird der Pfad des momentan ausgewählten Ordners angezeigt. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf »**Durchsuchen**« und navigieren zum gewünschten Ordner. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf »**Durchsuchen**« und navigieren zum gewünschten Ordner.

Unterordner einbeziehen: Wenn Sie diese Option aktivieren, werden auch die Bilder in allen Unterordnern verarbeitet, die sich innerhalb des gewählten Quellordners befinden. Im Zielordner werden Unterordner mit denselben Namen erzeugt.

Diesen Ordner überwachen: Bei aktivierter Option überprüft Nikon Capture 4 alle 10 Sekunden, ob neue Bilder in den Quellordner gelegt wurden. Die Option ist nicht verfügbar, wenn im Dialog die Option »Unterordner einbeziehen« aktiviert ist oder wenn in der Registerkarte »Performance« des Voreinstellungen-Dialogs die Option »**Fenster zum Speichern des Fortschritts verwenden**« ausgewählt ist.

Bilder in diesem Ordner nach der Bearbeitung löschen: Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Bilder im Quellordner automatisch gelöscht, sobald sie verarbeitet wurden. Vor der Stapelverarbeitung werden Sie mit einem Warnhinweis auf das bevorstehende Löschen der Quelldateien aufmerksam gemacht. Die Option ist nicht verfügbar, wenn im Dialog im Bereich »Ziel« die Option »**Quelldateinamen verwenden**« oder im Dialog »Voreinstellungen« auf der Registerkarte »Performance« die Option »**Fenster zur Fortschrittsanzeige des Speichervorgangs verwenden**« aktiviert ist.

Ordner für Stapelverarbeitung

Um die Stapelverarbeitung ein wenig zu professionalisieren, können Sie sich zwei Ordner anlegen, die Sie für alle automatischen Korrekturläufe verwenden – einen für die Originalbilder und einen für die bearbeiteten Bilder.

3 Legen Sie fest, wie die Bilder bearbeitet werden sollen
Legen Sie im Bereich »Bildanpassungen« fest, welche Korrekturen auf die Bilder angewendet werden sollen.

Aktuelle Einstellungen anwenden: Mit dieser Option werden die zuletzt in den Paletten von Nikon Capture 4 Editor vorgenommenen Einstellungen auf die Bilder im gewählten Ordner angewendet.

Klicken Sie auf »**Einstellungen ändern...**«, bevor Sie mit der Stapelverarbeitung beginnen, um Einstellungen zu ändern. Es wird ein Dialog angezeigt, der Sie bei der Anpassung von Einstellungen unterstützt. In diesem Dialog kann ein Bild geöffnet werden. Klicken Sie auf »**Nein**«, um Einstellungen anzupassen, ohne ein Bild zu öffnen.

Klicken Sie auf »**Erstes Bild laden**«, um das erste Bild im Ausgangsordner zu öffnen. Klicken Sie auf »**Bild auswählen...**«, um ein anderes Bild im Ausgangsordner auszuwählen. Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt. Wählen Sie ein Bild aus und klicken Sie auf »**OK**«.

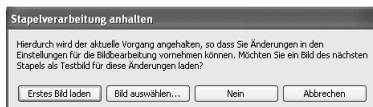
Nachdem Sie alle Einstellungen wie gewünscht vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche »**Stapelverarbeitung wieder aufnehmen**«. Sie kehren wieder zum Dialog »Stapelverarbeitung« zurück.

Einstellungen verwenden von: Verwenden Sie diese Option, um die Bilder im ausgewählten Ordner gemäß den Einstellungen zu bearbeiten, die als Einstellungssatz mit der Option »**Ausgewählte Bildbearbeitungen speichern**« oder »**Alle Bildbearbeitungen speichern**« im Menü »**Einstellungen > Bildbearbeitung**« gespeichert wurden (82; wenn für den Weißabgleich die Option »**Automatisch berechnen**« ausgewählt wurde, wird bei der Verarbeitung der Bilder der gespeicherte Wert verwendet). Wenn die Option ausgewählt ist kann eine Einstellungsdatei ausgewählt werden. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche »**Durchsuchen**«.

Einstellungen der NEF-Dateien anwenden: Diese Option wendet die in NEF-Dateien gespeicherten Einstellungen an. Wenn die Option nicht aktiviert ist, werden die gespeicherten Einstellungen durch die in den Paletten eingestellten Bildkorrekturen überschrieben.

Auto-Helligkeit: Wählen Sie die Option »**Immer anwenden**«, um die automatische Helligkeits- und Kontrasteinstellung anzuwenden, oder wählen Sie die Option »**Nur, wenn zugehörige Einstellungen neutral sind**«, um den Kontrast und die Helligkeit nur dann anzupassen, wenn dieser bzw. diese nicht bereits manuell über die Bildeffekte, die Tonwertkurven oder den Farbabgleich angepasst wurden.

»**Autom.- Farbverstärkung**«: Wählen Sie die Option »**Bei Personen: Immer anwenden**« oder »**Bei Personen: Nur wenn**« aus, um die Effekte der Schaltfläche »**Automatik**« in der Palette »Farbverstärkung« anzuwenden, oder wählen Sie die Option »**Bei Personen: Nur wenn Farbverstärkungseinstellungen neutral sind**« oder »**Bei Natur: Nur wenn Farbverstärkungseinstellungen neutral sind**«, um diesen Effekt nur anzuwenden, wenn die Farbverstärkungseinstellungen nicht bereits manuell angepasst wurden.



Orientierung der Bilder

Mit der Stapelverarbeitung bearbeitete Bilder werden in ihrer ursprünglichen Orientierung gespeichert. Mit der Option »**Aktuelle Einstellungen anwenden**« werden die Bilder nicht gedreht oder gespiegelt, auch wenn diese Operationen auf das Bild im aktiven Bildfenster angewendet wurden.

4 Wählen Sie ein Ziel für die bearbeiteten Bilder

Legen Sie im Bereich »Ziel« fest, wo und wie die Dateien gespeichert werden sollen.

Quellordner verwenden: Wenn diese Option aktiviert ist, werden die verarbeiteten Bilder im Quellordner gespeichert.

Quelldateinamen verwenden: Bei aktivierter Option werden die Dateien unter demselben Namen im selben Ordner gespeichert. Wenn ein vom Original abweichendes Dateiformat gewählt ist, erhalten die Dateien jedoch eine neue Namenserverweiterung. Wenn der Dateiname bereits vorhanden ist, wird eine Warnung angezeigt. Diese Option kann nicht gleichzeitig mit der Option »**Bilder in diesem Ordner nach der Bearbeitung löschen**« ausgewählt werden.

Speichern in: In diesem Anzeigefeld wird der Pfad des Zielordners angezeigt, in den die fertig verarbeiteten Bilder gespeichert werden. Um einen anderen Ordner anzugeben, klicken Sie auf »Durchsuchen...« und navigieren zum gewünschten Ordner. Wenn die Option »Quellordner verwenden« aktiviert ist, ist die Schaltfläche nicht verfügbar. Im Zielordner wird automatisch ein Unterordner mit diesem Namen erzeugt.

Nächster Dateiname: Dieses Textfeld enthält ein Beispiel für die Dateinamen, die nach der Verarbeitung zum Speichern der Bilder verwendet werden. Klicken Sie auf »**Bearbeiten**«, um die Konventionen für die Dateinamensvergabe zu ändern (🔗 113).

Speichern im Format: Wählen Sie hier das Dateiformat, in dem die verarbeiteten Bilder gespeichert werden sollen. Folgende Dateiformate stehen zur Auswahl: »**Date format behalten**«, »**NEF (Nikon Electronic Format)**«, »**TIFF-Format (RGB)**«, »**TIFF-Format (CMYK)**« und »**JPEG-Format**«. Wenn Sie als Dateiformat NEF oder TIFF ausgewählt haben, können Sie die Komprimierung aus einer Auswahlliste auswählen. Für das Dateiformat »JPEG« stehen die Kompressionsstufen »Höchste Komprimierung«, »Hohe Komprimierung«, »Optimales Verhältnis«, »Hohe Qualität« und »Höchste Qualität« zur Auswahl. Nähere Informationen zu den Dateiformaten finden Sie unter »Unterstützte Dateiformate« (🔗 83).

Farbtiefe: Gibt die Farbtiefe für das Bild vor (d.h. wie viele Bit pro Pixel das Dateiformat für die Farbinformationen bereit stellt). Die Farbtiefe kann nur ausgewählt werden, wenn TIFF (RGB) als Dateityp ausgewählt wurde und das Originalbild eine Farbtiefe von mehr als acht Bit aufweist.

ICC-Farbprofil einbetten: Wählen Sie diese Option aus, um ein ICC-Profil in die Bilder einzubetten.

🔗 Konventionen für Dateinamen

Windows: In Arbeitsumgebungen, die keine langen Dateinamen unterstützen, beträgt die maximale Länge eines Dateinamens acht alphanumerische Zeichen. Dateinamen dürfen keine Leerzeichen, Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: \ / : . , ; * ? < > und |.

Sofern lange Dateinamen unterstützt werden, dürfen diese keine Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: \ / : . , ; * ? < > und |.

Macintosh: Unter dem Mac OS sind Dateinamen auf 31 Zeichen begrenzt. Doppelpunkte (:) sind nicht erlaubt.

🔗 Größe/Auflösung

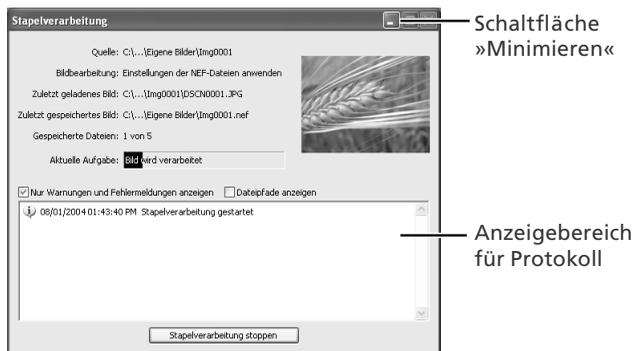
Wenn die Option »**Bildausschnitt beibehalten**« aktiviert ist, werden alle Bilder vor dem Speichern neu skaliert. Andernfalls werden die Bilder in der ausgewählten Größe gespeichert. Wenn das Verhältnis von Höhe zu Breite des Originals größer ist als das der gewählten Ausgabegröße, wird der rechte Rand des Bildes beschnitten; ist das Verhältnis kleiner, wird der untere Rand beschnitten.

🔗 Einstellungen in NEF-Dateien

Wenn die Option »**Einstellungen der NEF-Dateien anwenden**« nicht aktiviert ist, werden die zu einem früheren Zeitpunkt in der NEF-Datei gespeicherten Korrekturereinstellungen bei der Stapelverarbeitung nicht berücksichtigt. Stattdessen werden die im Dialog »Stapelverarbeitung« aktivierten Einstellungen angewendet. Angenommen, Sie haben eine Reihe von NEF-Dateien mit einer Stapelverarbeitung separat verarbeitet und möchten sie nun als TIFF-Dateien mit einer Farbtiefe von 16 Bit speichern. In diesem Fall sollten Sie die Option einschalten und die Dateien mit einer erneuten Stapelverarbeitung in einem gemeinsamen Zielordner als 16-Bit-TIFF-Datei speichern.

5 Starten Sie die Stapelverarbeitung

Klicken Sie auf »**Start**«, um die Stapelverarbeitung mit den vorgenommenen Einstellungen zu starten. Es erscheint ein Statusfenster, das über den aktuellen Stand der Stapelverarbeitung informiert (nicht unter Windows 98 SE, Windows Me oder Mac OS 9 und nur dann, wenn die Option »**Fenster zum Speichern des Fortschritts verwenden**« auf der Registerkarte »Performance« des Dialogs »Optionen« aktiviert ist;  100).



Stapelverarbeitung stoppen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie die Stapelverarbeitung abbrechen wollen, bevor alle Bilder fertig bearbeitet sind.

Nur Warn und Fehlermeldungen anzeigen

Aktivieren Sie diese Option, wenn im Protokollbereich nur Warnungen und Fehlermeldungen aufgelistet werden sollen.

Dateipfade anzeigen

Aktivieren Sie diese Option, um Quell- und Zielpfad der Bilddatei anzuzeigen. Wenn die Option »**Nur Warnungen und Fehlermeldungen anzeigen**« aktiviert ist, werden keine Pfade angezeigt.

6 Beenden Sie die abgeschlossen

Wenn alle Bilder des ausgewählten Ordners verarbeitet wurden, ändert sich die Schaltfläche »**Stapelverarbeitung stoppen**« in »**Stapelverarbeitung abgebrochen**«. Klicken Sie auf die Schaltfläche »**Stapelverarbeitung abgebrochen**«, um den Statusdialog zu schließen.

Fehlerprotokoll

Wenn während der Durchführung der Stapelverarbeitung ein Fehler auftritt, erscheint im Protokollbereich des Dialogs eine kurze Beschreibung des Fehlers.

Fehlermeldungen

Wenn während der Stapelverarbeitung ein Fehler auftritt (z.B. ein ungültiger Dateiname) erscheint eine entsprechende Meldung. Nehmen Sie im Dialog »Stapelverarbeitung« die nötigen Änderungen vor, wie in der Meldung vorgeschlagen.

Die Schaltfläche »Minimieren« (Windows)

Mit der Schaltfläche »Minimieren« in der Statusanzeige wird Nikon Capture 4 Editor minimiert.

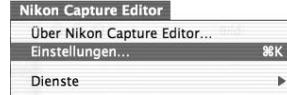
Voreinstellungen für Nikon Capture 4 Editor

Einstellungen für Nikon Capture 4 Editor

Um den Dialog mit den Voreinstellungen (Optionen) von Nikon Capture 4 Editor zu öffnen, wählen Sie unter Windows aus dem Menü »**Extras**« den Befehl »**Optionen**«, unter Mac OS den Befehl »**Einstellungen...**«, der sich im Menü »**Bearbeiten**« (Mac OS 9) bzw. im Programmmenü (Mac OS X) befindet.



Windows



Mac OS X

Der Dialog »Voreinstellungen« ist in 6 Registerkarten unterteilt:

Registerkarte	Beschreibung	
Allgemein	Festlegung von Programmeinstellungen.	98
Performance	Nehmen Sie eine Feinabstimmung der Performance der Anwendung vor.	100
Temporäre Dateien	Auswahl des Ordners für temporäre Daten.	101
Tonwertvorgaben	Grundeinstellungen für die Weißpunkt-pipette und die Schwarzpunkt-pipette in der Palette »Gradationskurven«.	102
Rasterlinien	Einstellungen für Farbe und Abstand der Rasterlinien, die in Bildfenstern eingeblendet werden können.	103
Farbmanagement	Auswahl der Farbprofile für das Nikon-Farbmanagementsystem (CMS).	104–106

Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf »**OK**«, um die Änderungen zu speichern und zum Fenster von Nikon Capture 4 Editor zurückzukehren. »**Abbrechen**« schließt den Dialog und wechselt zurück zum Fenster von Nikon Capture 4 Editor, ohne die Änderungen zu speichern.

Einblenden der Registerkarten

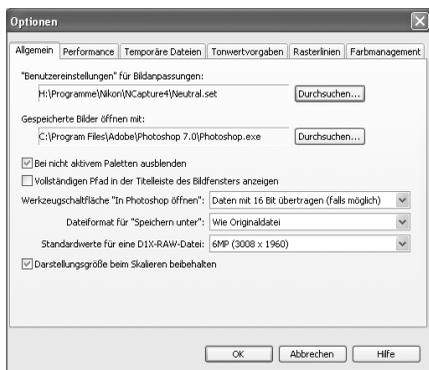
Um die Optionen einer Registerkarte im Dialog »Voreinstellungen« einzublenden, klicken Sie einfach auf den entsprechenden Reiter im Register.



Register mit
Reitern

Die Registerkarte »Allgemein«

Die Registerkarte »Allgemein« enthält folgende Optionen:



Windows



Mac OS

„Benutzereinstellungen“ für Bildanpassungen

Legen Sie hier die Datei fest (»...set«), deren Einstellungen angewendet werden, wenn Sie die Option **»Auf Benutzereinstellung zurücksetzen«** aus dem Menü **»Einstellungen > Bildanpassungen«** (👁 82) auswählen. Die in der Datei »Neutral.set« gespeicherten Standardvorgaben stellen den Originalzustand des Bilds vor der Anwendung von Bildkorrekturen wieder her.

Gespeicherte Bilder öffnen mit

Um ein Anwendungsprogramm festzulegen, in dem gespeicherte Bilder geöffnet werden, klicken Sie auf die Schaltfläche **»Durchsuchen...«** und navigieren zum gewünschten Programm. Die Einstellung hat keine Auswirkung auf die Schaltfläche  (»In Photoshop öffnen«) in der Werkzeugpalette (🔧 9).

Bei nicht aktivem Paletten ausblenden (nur Windows)

Aktivieren Sie diese Option, damit die Paletten und die Werkzeugpalette ausgeblendet werden, wenn ein anderes Programm aktiviert und in den Vordergrund gebracht wird.

Vollständigen Pfad in der Titelleiste des Bildfensters anzeigen (nur Windows)

Aktivieren Sie diese Option, um in der Titelleiste der Bildfenster den vollständigen Pfad und Dateinamen des geöffneten Bildes anzeigen zu lassen.

Diesen Monitor für neue Bilder verwenden (nur Mac OS)

Wenn Sie mehrere Monitore verwenden, können Sie hier den Monitor auswählen, der üblicherweise für die Anzeige von Bildern in Nikon Capture 4 Editor verwendet wird. Die Option steht nur zur Verfügung, wenn mehr als ein Monitor an den Computer angeschlossen ist.

Anfängl. Fenstergröße für Bilder (nur Mac OS)

Wählen Sie hier die Größe, mit der Bilder geöffnet werden. Zur Auswahl stehen ein Drittel, die Hälfte oder zwei Drittel der Breite des Bildschirms.

Werkzeugschaltfläche „In Photoshop öffnen“

Legen Sie hier fest, ob Ihre Bilder mit einer Farbtiefe von 8 Bit (**»Immer Daten mit 8Bit übertragen«**) oder von 16 Bit (**»Daten mit 16Bit übertragen (falls möglich)«**) an Photoshop übergeben werden sollen, wenn sie mit der Schaltfläche  aus der Werkzeugpalette von Nikon Capture 4 Editor in Photoshop geöffnet werden (🔧 9). Falls ein Bild nicht mit 16 Bit übergeben werden kann, wird es auch dann, wenn die Option **»Daten mit 16Bit übertragen (falls möglich)«** aktiviert ist, mit 8 Bit übertragen.

Dateiformat für "Speichern unter"

Wählen Sie hier, welches Dateiformat für das Speichern mit dem Befehl »**Speichern unter...**« (84) als Standardformat vorgegeben werden soll. Zur Auswahl stehen »**Wie Originaldatei**« (das Bild wird in seinem aktuellen Dateiformat gespeichert), »**Vorheriges Dateiformat**« (das Bild wird in dem Dateiformat gespeichert, das zuletzt ausgewählt wurde), »NEF«, »JPEG«, »TIFF (RGB)« und »TIFF (CMYK)«.

Standardwerte für eine D1X-RAW-Datei

Mit dieser Option können Sie die Standardgröße festlegen, mit der RAW-Bilder aus der D1x geöffnet werden. Sie haben die Wahl zwischen **10MP (4016 × 2616)** und **6MP (3008 × 1960)**.

Darstellungsgröße beim Skalieren beibehalten

Wählen Sie diese Option aus, um bei einer Änderung der Ausgabegröße in der Palette »Größe/Auflösung« das gleiche Zoomverhältnis beizubehalten. Die Größe des Fensters wird so geändert, dass das Bild mit der neuen Ausgabegröße angezeigt wird.

Originalbild



Mit 16% Zoom angezeigtes 300-ppi Bild. Falls die Auflösung auf 150 ppi reduziert wurde ...

»Darstellungsgröße beim Skalieren beibehalten« aktiviert ist



... bleibt der Zoom bei 16%; das Fenster wird größenmäßig eingestellt, um das Bild einzupassen ...

»Darstellungsgröße beim Skalieren beibehalten« ist deaktiviert



... der Zoom wird auf 33% erhöht, um das Bild in das Fenster einzupassen

Öffnen von Dateien in Photoshop (nur Mac OS 9)

Unter Mac OS 9 können Sie die temporären Dateien, die beim Öffnen von Bildern in Photoshop erstellt werden, aus dem Papierkorb löschen, indem Sie bei gedrückter Wahltaste die Option »**Papierkorb leeren**« im Menü »**Spezial**« des Finders wählen.

Die Registerkarte »Performance«

Die Registerkarte »Performance« umfasst die folgenden Optionen:

Große Vorschau für NEF-Dateien speichern

In den Bilddateien ist normalerweise ein Vorschaubild eingebettet, dessen Länge auf 640 Pixel verkleinert ist. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden Bilder im NEF-(RAW)-Format mit einem Vorschaubild gespeichert, dessen Länge auf 1.600 Pixel reduziert ist. Dadurch wird die Anzeige des Bilds im Viewer beschleunigt.

Fenster zur Fortschrittsanzeige des Speichervorgangs verwenden

Aktivieren Sie diese Option, um beim Speichern von Bildern das Fenster »Fortschritt speichern« anzuzeigen (nur Windows XP, Windows 2000 und Mac OS X;  87). Dies kann bei Computern mit weniger als 512 MB RAM dazu führen, dass das Speichern von Bildern länger dauert.

Korrektur der chromatischen Aberration aktivieren

Wählen Sie diese Option, um die Korrektur der chromatischen Aberration automatisch beim Öffnen von RAW-Bildern durchzuführen, die mit digitalen Spiegelreflexkameras von Nikon aufgenommen wurden. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Korrektur der chromatischen Aberration automatisch beim Öffnen von Bildern angewendet, die zuvor noch nicht in Nikon Capture 4.3 oder höher bearbeitet wurden. Die Korrektur der chromatischen Aberration kann anschließend über die Option »**Korrektur der chromatischen Aberration**« im Menü »Bild« ( 28) von Nikon Capture 4 Editor aktiviert bzw. deaktiviert werden. Wenn die Option »**Korrektur der chromatischen Aberration**« beim Speichern des Bildes deaktiviert ist, wird beim nächsten Öffnen des Bildes die Korrektur der chromatischen Aberration nicht durchgeführt, selbst wenn die Option »**Korrektur der chromatischen Aberration aktivieren**« im Dialog »**Voreinstellungen**« ausgewählt wurde.

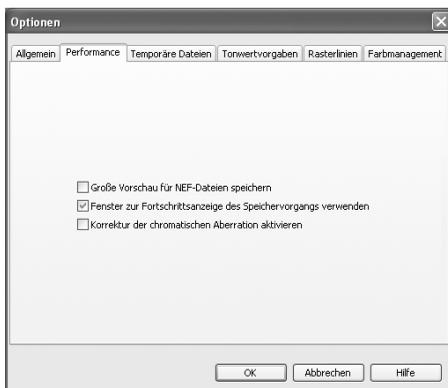


Bild	Korrektur der chromatischen Aberration aktivieren	
	Ein	Aus
Mit Nikon Capture 4.3 oder höher gespeichertes Bild	Die automatische Korrektur der chromatischen Aberration wird nur durchgeführt, wenn im Menü »Bild« beim Speichern des Bildes die Option » Korrektur der chromatischen Aberration « ( 28) ausgewählt war.	
Von einer Kamera übertragenes oder mit Nikon Capture bis Version 4.2.1, Nikon View oder PictureProject gespeichertes Bild	Die Korrektur der chromatischen Aberration wird automatisch durchgeführt, wenn das Bild geöffnet wird.	Es wird keine Korrektur der chromatischen Aberration durchgeführt.

Große Vorschaubilder für NEF-Dateien

Wenn Sie die Option »**Große Vorschau für NEF-Dateien speichern**« aktivieren, erhöht sich die Dateigröße um etwa 1 MB. Dies verlängert auch geringfügig die für das Speichern benötigte Zeit.

Fenster zur Fortschrittsanzeige des Speichervorgangs verwenden

Wenn die Option »**Fenster zur Fortschrittsanzeige des Speichervorgangs verwenden**« aktiviert ist, sind die beiden Optionen »**Diesen Ordner überwachen**« und »**Bilder in diesem Ordner nach der Bearbeitung löschen**« des Dialogs »Stapelverarbeitung« nicht aktivierbar ( 93).

Die Registerkarte »Temporäre Dateien«

Die Registerkarte »Temporäre Dateien« enthält folgende Optionen:

Ordner für temporäre Daten

Legt fest, wo die temporären Daten wie beispielsweise der Bild-Cache abgelegt werden. Unter Windows werden die temporären Daten standardmäßig im Ordner »TEMP« innerhalb des Windows-Ordners gespeichert. Unter Mac OS ist das Startvolumen für temporäre Daten das Startvolumen. Um in der Windows-Version von Nikon Capture einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche »**Durchsuchen...**« und navigieren zum gewünschten Ordner. Unter Mac OS kann das gewünschte Volumen aus dem Einblendmenü ausgewählt werden.



Die Registerkarte »Temporäre Dateien«

Die Einstellungen, die Sie auf der Registerkarte »Temporäre Dateien« vornehmen, gelten auch für Nikon Capture 4 Camera Control. Damit die Einstellungen wirksam werden, muss Nikon Capture 4 erneut gestartet werden.

Die Registerkarte »Tonwertvorgaben«

Die Registerkarte »Tonwertvorgaben« enthält folgende Optionen:

Auto-Kontrast-Begrenzung Schwarz

Standardmäßig wird der Schwarzpunkt auf einen Wert gesetzt, der um 0,5% vom dunkelsten Pixel im aktuellen Bildausschnitt abweicht. Dadurch entsteht eine optimale Tonwertverteilung, die die Detailzeichnung in den Tiefen weitgehend bewahrt. Um zu Lasten des Tonwertumfangs mehr Detailzeichnung in den Tiefen beizubehalten, können Sie einen niedrigeren Beschneidungswert beim Auto-Kontrast einstellen (mit dem Wert 0 wird der Schwarzpunkt exakt auf die Werte des dunkelsten Pixels im Bildausschnitt gesetzt). Mit einem höheren Beschneidungswert erhalten Sie ein kontrastreicheres Bild, müssen jedoch einen gewissen Zeichnungsverlust in den Tiefen in Kauf nehmen.

Auto-Kontrast-Begrenzung Weiß

Standardmäßig wird der Weißpunkt auf einen Wert gesetzt, der um 0,5% vom hellsten Pixel im aktuellen Bildausschnitt abweicht. Dadurch entsteht eine optimale Tonwertverteilung, die die Detailzeichnung in den Lichtern weitgehend bewahrt. Um zu Lasten des Tonwertumfangs mehr Detailzeichnung in den Lichtern beizubehalten, können Sie einen niedrigeren Beschneidungswert beim Auto-Kontrast einstellen (mit dem Wert 255 wird der Weißpunkt exakt auf die Werte des hellsten Pixels im Bildausschnitt gesetzt). Mit einem höheren Beschneidungswert erhalten Sie ein kontrastreicheres Bild, müssen jedoch einen gewissen Zeichnungsverlust in den Lichtern in Kauf nehmen.

Schwarzpunkt/Weißpunkt

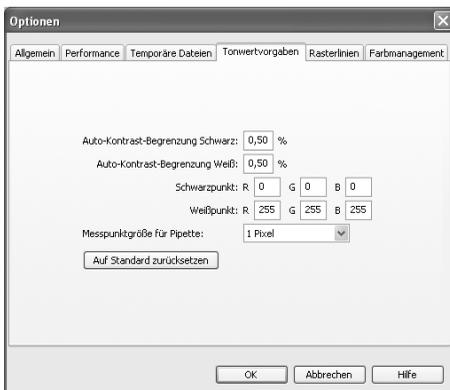
Diese Optionen legen den Standard-Ausgabewert für Schwarz- und Weißpunkt fest. Dabei kann für jeden Farbkanal ein Wert zwischen 0 und 255 eingegeben werden (die Werte können Sie auch in der Palette »Gradationskurven« festlegen). Standardmäßig sind die Werte für den Weißpunkt in jedem Farbkanal auf 255 festgelegt. Daraus ergibt sich ein Farbwert, der auf den meisten Bildschirmen weiß angezeigt wird. Die Standardvorgabe für den Ausgabewert des Schwarzpunktes beträgt in jedem Farbkanal 0. Dieser Wert wird schwarz angezeigt.

Messpunktgröße für Pipette

Mit dieser Einstellung legen Sie die Messpunktgröße für die Pipetten, Kurvenpunkte und Überwachungspunkte in den Paletten »Gradationskurven«, »Weißabgleich«, LCH-Editor« und »Informationen« fest. Es stehen die Optionen »1 Pixel« (Standard), »3 × 3 Durchschnitt (Mittelwert)« und »5 × 5 Durchschnitt (Mittelwert)« zur Auswahl. Bei einer Messpunktgröße von 3 × 3 oder 5 × 5 Pixel wird der Mittelwert aus den Farbwerten von 9 bzw. 25 Pixel gebildet. Mit einer kleinen Messpunktgröße können Sie einen Bildpunkt genau auswählen, ein großer Messpunkt verhindert dagegen Fehlmessungen durch den Ausgleich leichter Farbabweichungen zwischen benachbarten Pixeln.

Auf Standard zurücksetzen

Durch Drücken dieser Schaltfläche werden alle aktuellen Einstellungen auf der Registerkarte »Tonwertvorgaben« auf die Standardwerte zurückgesetzt.



Die Registerkarte »Rasterlinien«

Auf der Registerkarte »Rasterlinien« lassen sich Farbe und Abstand für das nicht druckende Raster definieren, das sich mit dem Befehl »**Raster**« aus dem Menü »**Bild**« über einem Bild einblenden lässt.

Farbe

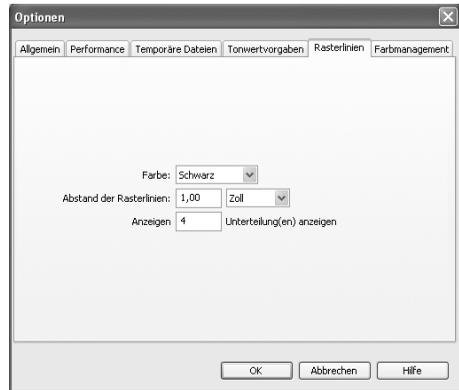
Folgende Farben stehen für die Rasterlinien zur Auswahl: »Weiß«, »Hellgrau«, »Dunkelgrau«, »Schwarz«, »Rot«, »Grün«, »Blau«, »Cyan«, »Magenta« und »Gelb«.

Abstand der Rasterlinien

In das Eingabefeld kann ein Wert für den Abstand der einzelnen Rasterlinien eingegeben werden. Die für das Raster verwendete Einheit wird aus der Auswahlliste rechts vom Eingabefeld ausgewählt. Zur Auswahl stehen die Einheiten Pixel, Inch, Millimeter, Zentimeter, Pica und Punkt. Die Eingabe kann bis auf zwei Dezimalstellen genau erfolgen (nicht bei der Einheit Pixel).

Anzeigen *n* Unterteilung(en) anzeigen

Bestimmt die Anzahl der Unterteilungen, in die jede Rasterzelle untergliedert wird. Das Hauptraster wird mit durchgezogenen Linien dargestellt, die Unterteilungen mit gepunkteten Linien. Hauptlinien und Unterteilungslinien werden in der unter »Farbe« eingestellten Farbe angezeigt.

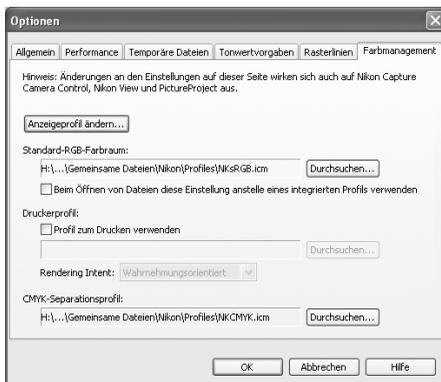


Die Registerkarte »Farbmanagement«(Windows)

Auf der Registerkarte »Farbmanagement« legen Sie fest, welche Farbprofile für die Anzeige der Bilder auf dem Monitor, bei der Bildkorrektur und beim Speichern in einem RGB- oder CMYK-Format zugrunde gelegt werden sollen.

Anzeigeprofil ändern

Um ein **Anzeigeprofil ändern...**, klicken Sie auf die Schaltfläche »Monitorprofil auswählen«. Es wird der Windows-Dialog »Eigenschaften von Anzeige« geöffnet. Aktivieren Sie die Registerkarte »Einstellungen«, klicken Sie hier auf die Schaltfläche »Erweitert« und wechseln Sie im Monitordialog auf die Seite »Farbverwaltung«. Mit »Hinzufügen...« können Sie ein Monitorprofil auswählen.



Standard-RGB-Farbraum

Hier wird das Standard-RGB-Profil für den Arbeitsfarbraum angezeigt. Klicken Sie auf »**Durchsuchen...**«, um ein anderes Standard-RGB-Profil auszuwählen. Falls die Option »**Beim Öffnen von Dateien diese Einstellung anstelle eines integrierten Profils verwenden**« aktiviert ist, werden alle Bilder beim Öffnen in den hier angezeigten Standard-RGB-Farbraum konvertiert. Bei deaktivierter Option wird das in die Bilddatei eingebettete Profil verwendet.

Druckerprofil

Die Option legt das beim Drucken der Bilder verwendete ICC-Profil fest.

Profil zum Drucken verwenden

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie mit der Schaltfläche »**Durchsuchen...**« ein Druckerprofil auswählen. Das ausgewählte Profil wird im nebenstehenden Textfeld angezeigt. Bei deaktivierter Option wird das Standard-RGB-Farbprofil verwendet.

Rendering Intent

Für das gewählte Profil können Sie außerdem eine der beiden Farbumrechnungsmethoden (Rendering Intent) »**Relativ**« und »**Wahrnehmungsorientiert**« wählen. (Bei einigen Profilen bewirkt das Ändern der Farbumrechnungsmethode keinen sichtbaren Unterschied bei der Ausgabe. Nicht alle Profile unterstützen diese Option; nähere Informationen hierzu erhalten Sie vom Hersteller des Profils.)

Relativ

Wenn das Bild Farben enthält, die nicht im Farbumfang eines Druckerprofils enthalten sind, wird jede Farbe beim Druck durch eine Farbe ersetzt, deren RGB-Werte der fehlenden Farbe möglichst nahe kommen. Andere Farben sind von dieser Farbumrechnung nicht betroffen.

Wahrnehmungsorientiert

Wenn das Bild Farben enthält, die nicht im Farbumfang eines Druckerprofils enthalten sind, wird der gesamte Farbumfang des Bilds dem Farbumfang des Druckerprofils angepasst.

CMYK-Separationsprofil

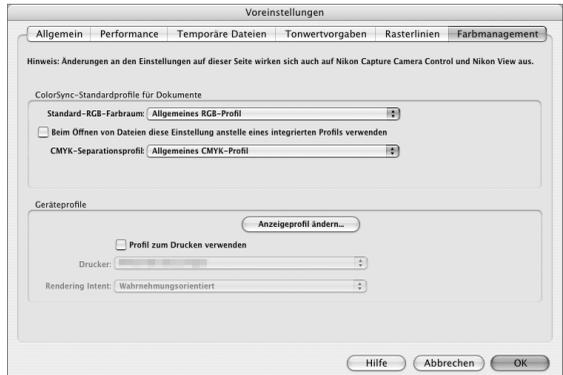
Zeigt das Profil, das beim Speichern von TIFF-CMYK-Dateien für die Separation von RGB nach CMYK herangezogen wird. Um ein anderes Profil auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche »**Durchsuchen...**« und navigieren zum gewünschten Ordner.

Standard-Monitorprofil

Das Standard-Monitorprofil unter Windows ist »NKMonitor_win.icm«. Dieses Profil entspricht sRGB.

Die Registerkarte »Farbmanagement« (Mac OS)

In der Macintosh-Version werden die folgenden Optionen angezeigt.



ColorSync-Standardprofile für Dokumente

In diesem Bereich werden die Standard-Farbraumprofile für das Bearbeiten und Speichern von Bildern angezeigt.

Standard-RGB-Farbraum

Wählen Sie das Ausgabe-Farbraumprofil aus, das beim Arbeiten mit RGB-Bildern verwendet wird. Wenn die Option **»Beim Öffnen von Dateien diese Einstellung anstelle eines integrierten Profils verwenden«** aktiviert ist, wird dieses RGB-Farbraumprofil für alle Bilder verwendet. Wenn die Option nicht aktiviert ist, wird das in dem jeweiligen Bild eingebettete Profil verwendet.

CMYK-Separationsprofil

Zeigt das Profil, das beim Speichern von TIFF-CMYK-Dateien für die Separation von RGB nach CMYK herangezogen wird.

ICC-Farbmanagement

Nikon Capture 4 unterstützt nur Monitor- und CMYK-Farbprofile nach dem ICC-Standard (International Color Consortium). Stellen Sie bei der Auswahl eines CMYK-Profiles sicher, dass es sich wirklich um ein ICC-Profil handelt. Einige Hersteller liefern auch Profile nach anderen Farbmanagement-Standards mit ihren Ausgabegeräten mit.

Mehrere Bildschirme (Windows)

Bei einem System mit mehreren angeschlossenen Monitoren wählen Sie das Monitorprofil des Hauptmonitors aus.

Die Registerkarte »Farbmanagement«

Änderungen auf dieser Registerkarte gelten auch für Nikon Capture 4 Camera Control, PictureProject und Nikon View.

Standard-Farbraumprofile

Weitere Informationen zu den Standard-RGB-Farbraumprofilen finden Sie in Anhang A (140). Die im Lieferumfang von Nikon Capture enthaltenen CMYK-Profile »NKCMYK.icm« (Windows) und »Nikon CMYK 4.0.0.3000« (Macintosh) sind allgemeine, fast neutrale Profile, die nicht auf einem bestimmten Satz von Druckfarbe oder Tinte basieren. Daher eignen sie sich für Fälle, in denen die Ausgabebedingungen nicht bekannt sind.

Informationenpalette

In der Informationenpalette wird das Farbprofil des Bildes im aktiven Bildfenster angezeigt (23).

Geräteprofile

Listet die Standardfarbprofile für Monitore und Drucker auf.

Anzeigeprofil ändern

Wenn neben diesem Eintrag die Schaltfläche »**Anzeigeprofil ändern...**« angezeigt wird, können Sie mit ihr das Kontrollfeld (Mac OS 9) bzw. die Systemeinstellung (Mac OS X) »Monitore« des Betriebssystems öffnen. Klicken Sie auf die Registerkarte »**Farbe**« (Mac OS X) bzw. die gleichnamige Schaltfläche (Mac OS 9), um das Monitorprofil zu ändern.

Profil zum Drucken verwenden

Wenn diese Option aktiviert ist, wird beim Ausdrucken der Bilder das im Textfeld »**Drucken**« angezeigte Profil verwendet. Bitte beachten Sie, dass Sie in Nikon Capture 4 keine CMYK-Profil verwendet werden können. Falls ein CMYK-Profil ausgewählt ist, kann der Status der Option »**Profil zum Drucken verwenden**« nicht geändert werden. Bei deaktivierter Option wird das Standard-RGB-Farbprofil verwendet.

Rendering Intent

Wenn Sie ein Druckerprofil ausgewählt haben, können Sie außerdem eine der beiden Farbumrechnungsmethoden (Rendering Intent) »**Relativ**« und »**Wahrnehmungsorientiert**« wählen. (Bei einigen Profilen bewirkt das Ändern der Farbumrechnungsmethode keinen sichtbaren Unterschied bei der Ausgabe. Nicht alle Profile unterstützen diese Option; nähere Informationen hierzu erhalten Sie vom Hersteller des Profils.)

Relativ

Farben, die nicht im Farbraum des ausgewählten Druckerprofils enthalten sind, werden mit der nächstliegenden, verfügbaren Farbe gedruckt. Andere Farben werden nicht verändert.

Wahrnehmungsorientiert

Wenn das Bild Farben enthält, die nicht im Farbraum des ausgewählten Druckerprofils enthalten sind, werden alle Farben des Bildes abstandsgetreu in den Druckerfarbraum verteilt.

Mehrere Monitore (Mac OS)

Nikon Capture 4 erkennt bei einem System mit mehreren Monitoren alle angeschlossenen Monitore und listet deren Profile auf und erlaubt Ihnen, für jeden Monitor ein eigenes Monitorprofil festzulegen.

Nikon Capture 4 Camera Control

Computergesteuertes Fotografieren

Mit dem Programmmodul Camera Control von Nikon Capture 4 können fast alle Kamerafunktionen vom Computer aus ferngesteuert eingestellt werden. Wenn Camera Control aktiv ist, während eine Kamera der D2-Serie, eine D200, eine D100, eine D70s, eine D70, eine D50 oder eine Kamera der D1-Serie angeschlossen und auf die Betriebsart »PC« gestellt ist, werden die mit der Kamera aufgenommenen Bilder direkt auf der Festplatte des Computers und nicht auf der Speicherkarte in der Kamera gespeichert. Die Kamera kann entweder direkt oder über die Steuerfunktionen im Fenster von Camera Control bedient werden. Alle Kameraeinstellungen werden im Fenster »Camera Control« angezeigt.

Dieses Kapitel beschreibt die Fenster »Camera Control« und »Individualfunktionen«. Nähere Informationen zu den Funktionen Ihrer Kamera finden Sie im Handbuch zur Kamera.

Das Fenster »Camera Control«

In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung aller Funktionen im Fenster »Camera Control« sowie Informationen darüber, wie Sie Camera Control starten und beenden. Außerdem erfahren Sie, wie Sie Ihre Aufnahmen direkt auf der Festplatte speichern und anschließend automatisch korrigieren können, wie Sie Intervallaufnahmen belichten können und wie Sie individuelle Einstellungen vornehmen.

Voreinstellungen für Nikon Capture 4 Camera Control

Dieser Abschnitt erklärt alle im Voreinstellungsdialog von Camera Control verfügbaren Optionen.

Das Fenster »Camera Control«

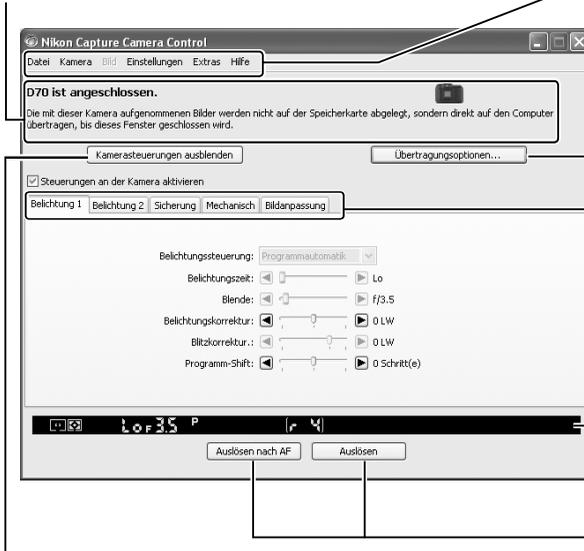
Die Funktionselemente von Nikon Capture 4 Camera Control

Das Fenster »Camera Control« enthält folgende Hauptelemente. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt »Das Fenster von Nikon Capture 4 Camera Control« (123).

Verbindungsstatus (123)

Zeigt den Status und den Namen einer angeschlossenen Kamera.

Menüleiste



Schaltfläche »Übertragungsoptionen«

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um einen Zielordner für die mit der Kamera aufgenommenen Bilder zu wählen.

Registerkarten mit Themengruppen

Mit den auf die einzelnen Registerkarten aufgeteilten Menüs, Reglern und Schaltflächen werden die Kameraeinstellungen vorgenommen.

Simuliertes Display

Gibt die Anzeigen des Kamerasuchers wieder.

Aufnahmeschaltflächen

Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um die Kamera auszulösen.

Schaltfläche »Kamerasteuerungen ausblenden«

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Option »Steuerungen an der Kamera aktivieren« und die Kamerasteuerungen im Nikon Capture Camera Control-Fenster auszublenden.

Camera Control

Die Einstellungen, die Sie im Fenster »Nikon Capture 4 Camera Control« vornehmen, werden auf zukünftige Aufnahmen angewendet, nicht jedoch auf bereits aufgenommene Bilder.

Die im Fenster »Nikon Capture 4 Camera Control« angezeigten Optionen hängen vom Kameramodell der angeschlossenen Kamera ab. Nähere Informationen zu den Funktionen Ihrer Kamera finden Sie im Handbuch zur Kamera.

»Camera Control« für die D100 (Macintosh)

Besitzer einer D100 sollten sich vergewissern, dass die Kamera die Firmware-Version 2.00 oder neuer hat. Wenn die Firmware-Version der Kamera älter ist, muss ein Firmware-Update durchgeführt werden, bevor die Kamera mit Nikon Capture 4 Camera Control benutzt werden kann. Weitere Informationen zum Firmware-Update erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Kundendienst.

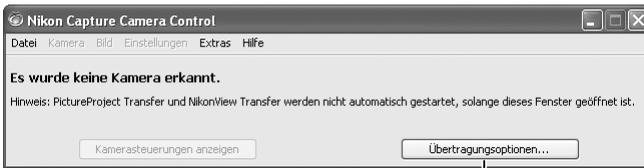
Abbildungen

Wenn nicht anders angegeben, entsprechen die Abbildungen in diesem Abschnitt den Dialogen, die angezeigt werden, wenn eine D70 angeschlossen ist.

Wenn beim Start von Camera Control keine Kamera an den Computer angeschlossen ist, erhalten Sie eine Warnung.



Wenn Sie auf »OK« klicken, wird die Warnung geschlossen und das folgende Fenster angezeigt. Mit den Optionen in der Menüleiste können Sie die Voreinstellungen festlegen. Informationen zum Anschließen der Kamera entnehmen Sie bitte der *Nikon Capture 4 Installationsanleitung*.



Schaltfläche »Übertragungsoptionen«

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um einen Zielordner für die mit der Kamera aufgenommenen Bilder zu wählen.

Vor dem ersten Starten von Nikon Capture 4 Camera Control (D2-Serie/D200/D100/D70s/D70/D50)

Wenn eine der oben genannten Kameras mit Nikon Capture 4 Camera Control angesteuert werden soll, muss vor dem Anschließen der Kamera an den Computer im Systemmenü der Kamera das passende »USB-Protokoll« eingestellt werden. Wählen Sie die für das Betriebssystem Ihres Computers passende USB-Option aus:

Betriebssystem	D100	D2-Serie/D200/D70s/D70/D50
Windows XP Home Edition, Windows XP Professional	Wählen Sie » Mass Storage « oder » PTP «.	Wählen Sie » PTP «.
Windows 2000, Windows Me, Windows 98 SE	Wählen Sie » Mass Storage «.	
Mac OS	Wählen Sie » PTP «.	

Windows XP Home Edition/Professional, Windows 2000 Professional, Mac OS X

Für das Installieren, Deinstallieren und den Betrieb von Nikon Capture 4 in einem der oben genannten Betriebssysteme benötigen Sie Administratorrechte.

Starten von Nikon Capture 4 Camera Control

Sie können Nikon Capture 4 Camera Control starten, indem Sie es im **Startmenü** (Windows) auswählen oder auf das Programmsymbol doppelklicken (Macintosh).

1 Schließen Sie die Kamera an den Computer an

Verbinden Sie die Kamera mit dem Computer und schalten Sie die Kamera ein. Wenn Sie eine Kamera der D1-Serie anschließen, wählen Sie die Betriebsart PC. Bei einer D100 stellen Sie das Funktionswählrad bzw. den Programmwähler auf **P**, **S**, **A** oder **M**. Benutzer einer Kamera der D2-Serie und D200 können jede beliebige Aufnahmebetriebsart außer »M-UP« (Spiegelvorauslösung) einstellen. Die D70s, D70 und D50 kann in jeder beliebigen Aufnahmebetriebsart angeschlossen werden.

2 Schließen Sie den Übertragungsdialog

Wenn PictureProject Transfer oder Nikon Transfer gestartet wird, klicken Sie auf die Schaltfläche »**Schließen**«.

3 Starten Sie Nikon Capture 4 Camera Control

Windows

Wählen Sie im **Startmenü** den Punkt »**Alle Programme**>**Nikon Capture 4**>**Nikon Capture 4 Camera Control**« (Windows XP Home Edition/Windows XP Professional) oder wählen Sie »**Programme**>**Nikon Capture 4**>**Nikon Capture 4 Camera Control**« (andere Windows-Versionen).



Macintosh

Doppelklicken Sie auf das Programmsymbol »Nikon Capture 4 Camera Control« (🍏). Es befindet sich in dem Ordner, in dem Sie Nikon Capture 4 installiert haben.

📝 Seriennummer

Wenn Sie Nikon Capture 4 Editor oder Nikon Capture 4 Camera Control nach der Installation das erste Mal starten, werden Sie zur Eingabe einer Seriennummer aufgefordert. Geben Sie den Seriennummer von Nikon Capture 4 exakt so wie auf der CD-Hülle angegeben inklusive aller Leerzeichen ein.

🍏 Weitere Möglichkeiten, Camera Control zu starten

Windows: Wenn während der Installation eine Verknüpfung zu Nikon Capture 4 Camera Control auf dem Desktop erstellt wurde, kann Camera Control auch durch Doppelklicken auf das Verknüpfungssymbol (🍏) auf dem Desktop gestartet werden.

Mac OS 9: Wenn während der Installation ein Alias für Nikon Capture 4 Camera Control auf dem Desktop erstellt wurde, kann Camera Control auch durch Doppelklicken auf den Alias (🍏) gestartet werden.

Mac OS X: Wenn Sie Nikon Capture 4 Camera Control bei der Installation im Dock registriert haben, können Sie Camera Control starten, indem Sie im Dock auf das Programmsymbol von Nikon Capture 4 Camera Control (🍏) klicken.

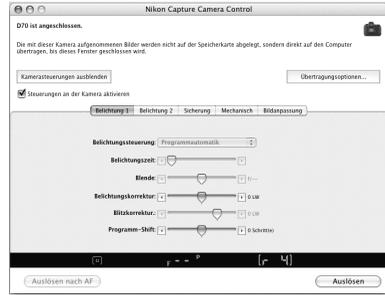
Nikon Capture 4 Editor: Nikon Capture 4 Camera Control kann auch gestartet werden, indem Sie im Menü »**Extras**« in Nikon Capture 4 Editor die Option »**Nikon Capture Camera Control anzeigen**« auswählen.

PictureProject: Nikon Capture 4 Camera Control kann auch gestartet werden, indem Sie im Menü »**Da-tei**« in PictureProject »**Camera Control**>**Start Camera Control**« auswählen.

Das Fenster »Camera Control« wird angezeigt.



Windows



Macintosh

Beenden von Nikon Capture 4 Camera Control

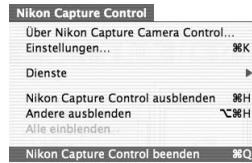
Beenden Sie Nikon Capture 4 Camera Control immer, bevor Sie die Verbindung zur Kamera trennen.

1 Beenden Sie Nikon Capture 4 Camera Control

Zum Beenden von Camera Control wählen Sie im Menü »Datei« den Befehl »Beenden«. Unter Mac OS X wählen Sie im Programmmenü den Befehl »Nikon Capture Control beenden«.



Windows



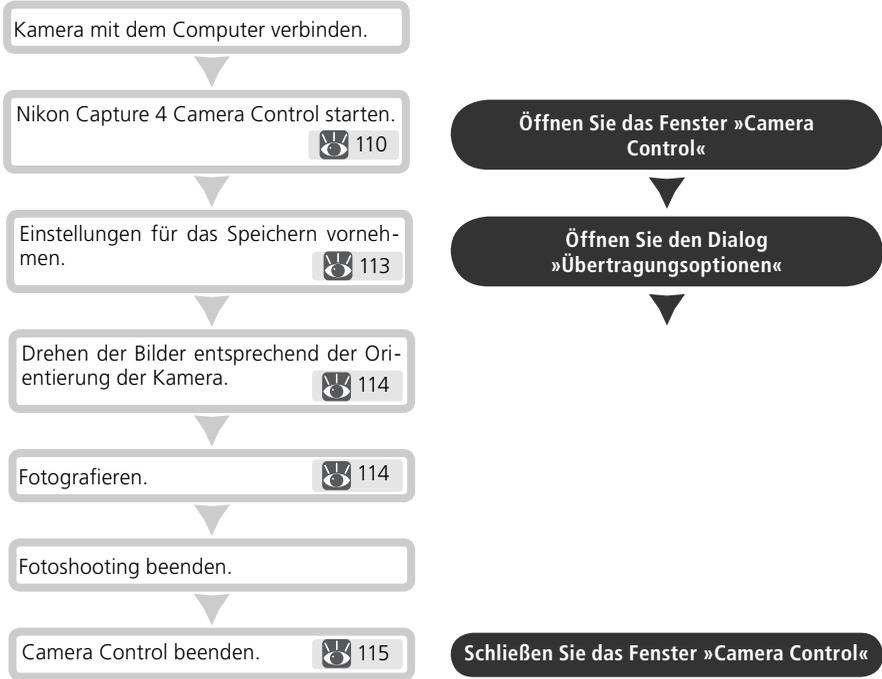
Mac OS X

2 Trennen Sie die Verbindung zur Kamera

Wie Sie die Verbindung zwischen Kamera und Computer wieder trennen, entnehmen Sie bitte der mit der Kamera gelieferten Dokumentation.

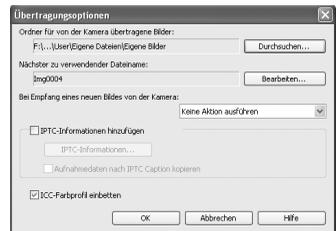
Computergesteuerte Fotografie

Wenn Nikon Capture 4 Camera Control aktiv ist, während eine Kamera der D2-Serie, eine D200, eine D100, eine D70s, eine D70, eine D50 oder eine Kamera der D1-Serie angeschlossen und das Funktionswählrad auf »PC« gestellt ist, werden die mit der Kamera aufgenommenen Bilder direkt auf der Festplatte des Computers und nicht auf der Speicherkarte in der Kamera gespeichert.



1 Starten Sie Nikon Capture 4 Camera Control (110)

2 Öffnen Sie den Dialog »Übertragungsoptionen«
 Klicken Sie zum Öffnen des Dialogs »Übertragungsoptionen...« auf die gleichnamige Schaltfläche im Fenster »Camera Control«.



3 Nehmen Sie die Einstellungen für das Speichern vor

Ordner für von der Kamera übertragene Bilder: Legen Sie in diesem Bereich fest, in welchem Ordner die mit der Kamera aufgenommenen Fotos gespeichert werden sollen.

Nächster zu verwendender Dateiname: In diesem Bereich legen Sie fest, unter welchen Namen die mit der Kamera aufgenommenen Fotos auf der Festplatte gespeichert werden sollen. Die Schaltfläche »**Bearbeiten...**« öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem Sie die Art der Namensvergabe bestimmen. Orientieren Sie sich bei den Einstellungen im Dialog am angezeigten Beispielnamen. Geben Sie ein Präfix und ein Suffix vor und legen Sie die Startnummer und die Anzahl der Stellen für die automatische Bildnummerierung fest.

Bei Empfang eines neuen Bildes von der Kamera: Wählen Sie hier das Programm aus, in dem die neuen Bilder direkt nach der Aufnahme angezeigt werden sollen.

- **Keine Aktion ausführen:** Die Aufnahmen werden nur auf der Festplatte des Computers gespeichert.
- **Im Leuchttisch anzeigen** (nicht unter Windows 98 SE/Windows Me): Nachdem die Dateien auf der Festplatte gespeichert sind, wird automatisch Nikon Capture 4 Editor gestartet. Der Zielordner mit den aufgenommenen Bildern wird auf dem Leuchttisch angezeigt und das zuletzt aufgenommene Bilder ist ausgewählt und wird im Bildbereich des Leuchttisches angezeigt.
- **In PictureProject anzeigen** (nur verfügbar, wenn PictureProject installiert ist): PictureProject wird automatisch gestartet und das zuletzt aufgenommene Bild wird angezeigt.
- **Mit Nikon Viewer anzeigen** (nur verfügbar, wenn Nikon View installiert ist): Nachdem das Bild auf der Festplatte des Computers gespeichert wurde, werden automatisch Nikon Browser und Nikon Viewer gestartet. Der Zielordner für die mit der Kamera aufgenommenen Bilder wird in Nikon Browser geöffnet, das neue Bild ist ausgewählt und wird anschließend in Nikon Viewer angezeigt.
- **In Nikon Browser anzeigen** (nur verfügbar, wenn Nikon View installiert ist): Nachdem das Bild auf der Festplatte des Computers gespeichert wurde, werden automatisch Nikon Browser und Nikon Viewer gestartet. Der Zielordner für die mit der Kamera aufgenommenen Bilder wird in Nikon Browser geöffnet und das neue Bild ist ausgewählt.

Konventionen für Dateinamen

Windows: In Arbeitsumgebungen, die keine langen Dateinamen unterstützen, beträgt die maximale Länge eines Dateinamens acht alphanumerische Zeichen. Dateinamen dürfen keine Leerzeichen, Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: »\|« »/« »:« ».« »>« »*« »?« »<« »>« und »|«.

Sofern lange Dateinamen unterstützt werden, dürfen diese keine Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: »\|« »/« »:« ».« »>« »*« »?« »<« »>« und »|«.

Macintosh: Die maximale Länge für Macintosh-Dateinamen beträgt 31 alphanumerische Zeichen. Doppelpunkte (:) sind nicht erlaubt.

Nikon View

Auf den auf Seite 2 in diesem Handbuch aufgelisteten Websites erhalten Sie weitere Informationen zu den von Nikon View unterstützten Kameras.

IPTC-Informationen hinzufügen: Aktivieren Sie diese Option, um IPTC-Bildinformationen zu neuen Aufnahmen hinzuzufügen und die Option »**Aufnahmedaten nach IPTC Caption kopieren**« zu aktivieren.

IPTC-Informationen...: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um einen Dialog zur Eingabe von IPTC-Bildinformationen wie Stichwörter und Bildtitel zu öffnen.

Aufnahmedaten nach IPTC Caption kopieren: Aktivieren Sie diese Option, um bei der Aufnahme die Aufnahmedaten des Bildes zu den IPTC-Bildinformationen hinzuzufügen.

ICC-Farbprofil einbetten: Wählen Sie diese Option aus, um ein ICC-Profil in aufgenommene Bilder einzubetten.

Um den Dialog zu schließen und alle Einstellungen auf zukünftige Aufnahmen anzuwenden, klicken Sie auf »**OK**«.

4 Legen Sie fest, ob die Aufnahmen gedreht werden sollen

Mit den Optionen im Menü »**Bild**« von Nikon Capture 4 Camera Control können die neuen Bilder entsprechend der Ausrichtung der Kamera bei der Aufnahme des Bildes gedreht werden. Verwenden Sie diese Optionen bei der Aufnahme von Bildern im Hochformat. (Beachten Sie, dass diese Optionen nicht verfügbar sind, wenn für die automatische Bildrotation im Systemmenü der Kamera die Option »**Ein**« oder »**Automatisch**« ausgewählt ist.) Beim ersten Auswählen einer Option wird diese aktiviert, beim nächsten Auswählen wieder deaktiviert.

Alle heruntergeladenen Bilder um 90 Grad nach links drehen

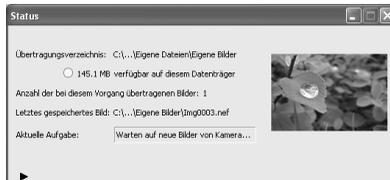
Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Bilder beim Speichern um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn gedreht.

Alle heruntergeladenen Bilder um 90 Grad nach rechts drehen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Bilder beim Speichern um 90 Grad im Uhrzeigersinn gedreht.

5 Fotografieren Sie Ihr Motiv

Belichten Sie nun Ihre Aufnahmen. Lösen Sie dabei die Kamera wie gewohnt mit dem Auslöser aus oder ferngesteuert mit den Schaltflächen »**Auslösen nach AF**« und »**Auslösen**«. Es wird der unten gezeigte Statusdialog eingeblendet.



Automatisches Drehen der Aufnahmen (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Wenn im Systemmenü der Kamera für die automatische Ausrichtung der Aufnahmen die Einstellung »**Ein**« oder »**Automatisch**« (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erkennen die Kameras der D2-Serie, die D200, die D70s, die D70 und die D50 die Ausrichtung der Kamera und und speichern diese Information mit den Bildern ab. (Bitte beachten Sie, dass bei Serienaufnahmen alle Bilder einer Serienaufnahme mit der Ausrichtung des ersten Bildes gespeichert werden, auch wenn die Kameraausrichtung während der Serienaufnahme geändert wird.) Bilder, die mit der Einstellung »**Aus**« aufgenommen wurden, werden unabhängig von der Ausrichtung der Kamera als Querformatbilder gespeichert. Grundsätzlich können Bilder mit den Optionen im Menü »**Bild**« gedreht werden.

Mit dem kleinen Dreieck im unteren Teil des Statusdialogs können Sie ein Histogramm des aktuellen Bildes einblenden.



Wenn die Option »**Lichter anzeigen über**« aktiviert ist, werden alle Bereiche im Vorschaubild durch ein Blinken hervorgehoben, deren Helligkeitswert größer als der im nebenstehenden Eingabefeld eingegebene Wert ist. Um das Histogramm für einen der drei Farbkanäle Rot (**R**), Grün (**G**) oder Blau (**B**) anzuzeigen, aktivieren Sie die betreffende Option.

6 Beenden Sie Nikon Capture 4 Camera Control

Um Nikon Capture 4 Camera Control zu beenden, klicken Sie in der Titelzeile des Fensters »Nikon Capture Camera Control« auf das Schließfeld.

Die Schaltfläche »Minimieren«

Mit der Schaltfläche »Minimieren« wird Nikon Capture 4 Camera Control minimiert.

Automatische Verarbeitung der Bilder direkt nach der Aufnahme

Nikon Capture 4 Camera Control kann die Bilder direkt nach der Aufnahme weiterverarbeiten und Bildkorrektureinstellungen aus Nikon Capture 4 Editor anwenden. Wie Sie Aufnahmen, die bereits auf der Festplatte gespeichert wurden, mit einer Stapelverarbeitung automatisch korrigieren lassen, ist das Thema des Kapitels »Stapelverarbeitung« (📖 92).

»Live Batch« aus dem Menü »Kamera« wählen.  117

Öffnen Sie den Dialog »Live Batch«

Festlegen, wie die Bilder bearbeitet werden sollen.  117

Ordner auswählen, in dem die Aufnahmen gespeichert werden sollen.  118

Art der Dateinamensvergabe und Dateiformat für die bearbeiteten Bilder festlegen.  118

Festlegen, ob die nicht bearbeiteten Aufnahmen zusätzlich gespeichert werden sollen.  119

»Start« klicken.  119

Öffnen Sie das Statusfenster der Stapelverarbeitung

Fotografieren.  119

Fotoshooting beenden.

Stapelverarbeitungsdialog mit »Stapelverarbeitung stoppen« schließen.  119

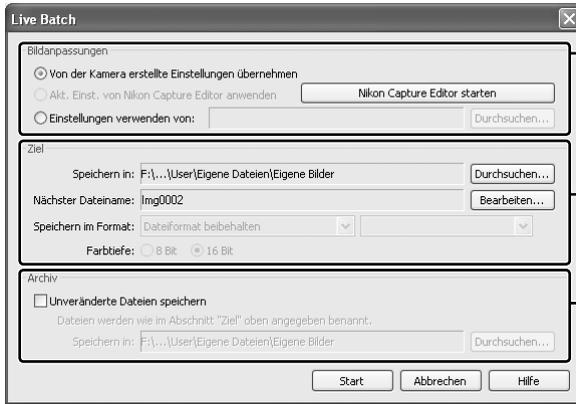
Schließen Sie das Statusfenster der Stapelverarbeitung

Automatisches Drehen der Aufnahmen (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Wenn im Systemmenü der Kamera für die automatische Ausrichtung der Aufnahmen die Einstellung »Ein« oder »Automatisch« (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erkennen die Kameras der D2-Serie, die D200, die D70s, die D70 und die D50 die Ausrichtung der Kamera und und speichern diese Information mit den Bildern ab. Hochformataufnahmen können so automatisch in der richtigen Ausrichtung angezeigt werden. (Bitte beachten Sie, dass bei Serienaufnahmen alle Bilder einer Serienaufnahme mit der Ausrichtung des ersten Bildes gespeichert werden, auch wenn die Kameraausrichtung während der Serienaufnahme geändert wird.) Bilder, die mit der Einstellung »Aus« aufgenommen wurden, werden unabhängig von der Ausrichtung der Kamera als Querformatbilder gespeichert. Grundsätzlich können Bilder mit den Optionen im Menü »Bild« gedreht werden.

1 Öffnen Sie den Dialog »Live Batch«

Wählen Sie im Menü »**Kamera**« von Nikon Capture 4 Camera Control den Befehl »**Live Batch**«. Der Dialog »Live Batch« wird geöffnet.



Bereich »Bildanpassungen«

Wählen Sie die Verarbeitungsschritte aus, die auf jedes Bild angewandt werden sollen (☛ 117).

Bereich »Ziel«

Wählen Sie für die aufgenommenen Bilder einen Zielordner aus (☛ 118).

Bereich »Archiv«

Legen Sie fest, ob die unverarbeiteten Originalaufnahmen gespeichert werden sollen (☛ 119).

2 Festlegen, wie die Bilder bearbeitet werden sollen

Legen Sie im Bereich »Bildanpassungen« fest, wählen Sie die Verarbeitungsschritte aus, die auf jedes Bild angewandt werden sollen.

Von der Kamera erstellte Einstellungen übernehmen: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie die Bilder ohne nachträgliche Korrektur mit den Paletten von Nikon Capture 4 Editor speichern möchten, also in dem Zustand, wie sie von der Kamera übergeben werden. Das Bild wird in dem Farbraum gespeichert, den Sie im Dialog »Voreinstellungen« auf der Registerkarte »Farbmanagement« als Arbeitsfarbraum ausgewählt haben (☛ 104, 105).

Akt. Einst. von Nikon Capture Editor anwenden: Mit dieser Option werden die Einstellungen angewendet, die zuletzt in Nikon Capture 4 Editor eingestellt waren. Die Option steht nur zu Verfügung, wenn das Programm Nikon Capture 4 Editor gestartet ist.

Um Nikon Capture 4 Editor zu öffnen und die Einstellungen zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche »**Nikon Capture Editor starten**«.

Einstellungen verwenden von: Verwenden Sie diese Option, um die Bilder im ausgewählten Ordner gemäß den Einstellungen zu bearbeiten, die als Einstellungssatz mit der Option »**Ausgewählte Bildanpassungen speichern...**« oder »**Alle Bildanpassungen speichern...**« im Menü »**Einstellungen** > **Bildanpassungen**« gespeichert wurden (☛ 82; wenn für den Weißabgleich die Option »**Automatisch berechnen**« ausgewählt wurde, wird bei der Verarbeitung der Bilder der gespeicherte Wert verwendet). Wenn die Option ausgewählt ist kann eine Einstellungsdatei ausgewählt werden. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche »**Durchsuchen...**«.

☛ Vor der Stapelverarbeitung

Bei einer Stapelverarbeitung werden die im Bereich »Bildoptimierung« innerhalb des Dialogs »Live Batch« ausgewählten Einstellungen auf alle neu aufgenommenen Bilder angewendet. Um sicherzustellen, dass die Stapelverarbeitung das gewünschte Ergebnis liefert, sollten Sie vorher einen Test an einem Beispielbild durchführen. Bei einer Stapelverarbeitung können keine unterschiedlichen Einstellungen auf unterschiedliche Bilder angewendet werden. Um Bilder individuell zu bearbeiten, müssen Sie die Bilder einzeln öffnen und manuell korrigieren.

3 Wählen Sie ein Ziel für die neuen Aufnahmen

Legen Sie im Bereich »Ziel« fest, wo und wie die Dateien gespeichert werden sollen.

Speichern in: In diesem Anzeigefeld wird der Pfad des Zielordners angezeigt, in den die fertig verarbeiteten Bilder gespeichert werden. Um einen anderen Ordner anzugeben, klicken Sie auf »**Durchsuchen...**« und navigieren zum gewünschten Ordner.

Nächster Dateiname: In diesem Textfeld wird ein Beispiel für die Art der Dateinamensvergabe beim Speichern der Bilder nach der Stapelverarbeitung angezeigt. Mit der Schaltfläche »**Bearbeiten...**« können Sie den Namen ändern. Die Schaltfläche öffnet den Dialog »Dateinamen«. Klicken Sie auf »Bearbeiten«, um die Konventionen für Dateinamen zu ändern (🔗 113).

Speichern im Format: Wählen Sie das Dateiformat aus, in dem die verarbeiteten Bilder gespeichert werden sollen. Die folgenden Formate stehen zur Verfügung: »**Dateiformat beibehalten**«, NEF, TIFF (RGB), TIFF (CMYK) und JPEG. Wählen Sie »**Dateiformat beibehalten**«, um die aufgenommenen Bilder in dem von der Kamera verwendeten Format zu speichern. Wenn Sie das Dateiformat NEF ausgewählt haben, können Sie die Komprimierung aus einem Pull-downmenü auswählen. Bei Auswahl des Dateiformats JPEG stehen folgende Komprimierungsraten zur Verfügung: »Höchste Komprimierung«, »Hohe Komprimierung«, »Optimales Verhältnis«, »Hohe Qualität« und »Höchste Qualität«. Weitere Informationen finden Sie unter »Speichern von Bildern« (🔗 83).

Farbtiefe: Gibt die Farbtiefe für das Bild vor (d.h. wie viele Bit pro Pixel das Dateiformat für die Farbinformationen bereit stellt). Die Option »16 Bit« ist nur auswählbar, wenn als Dateiformat RGB-TIFF gewählt ist und das Bild eine Farbtiefe von mehr als 8 Bit besitzt.

Konventionen für Dateinamen

Windows: In Arbeitsumgebungen, die keine langen Dateinamen unterstützen, beträgt die maximale Länge eines Dateinamens acht alphanumerische Zeichen. Dateinamen dürfen keine Leerzeichen, Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: »\« »/« »:« ».« »>« »*« »?« »<« »>« und »|«.

Sofern lange Dateinamen unterstützt werden, dürfen diese keine Anführungszeichen und keines der folgenden Zeichen enthalten: »\« »/« »:« ».« »>« »*« »?« »<« »>« und »|«.

Macintosh: Die maximale Länge für Macintosh-Dateinamen beträgt 31 alphanumerische Zeichen. Doppelpunkte (:) sind nicht erlaubt.

Fehlermeldungen

Wenn ein nicht zulässiger Dateiname erkannt wird oder ein anderer Fehler auftritt, wird eine Meldung angezeigt. Kehren Sie in diesem Fall zum Dialog »Live Batch« zurück und passen Sie die Einstellungen wie in der Meldung empfohlen an.

»Von der Kamera erstellte Einstellungen übernehmen« versus »Unveränderte Dateien speichern«

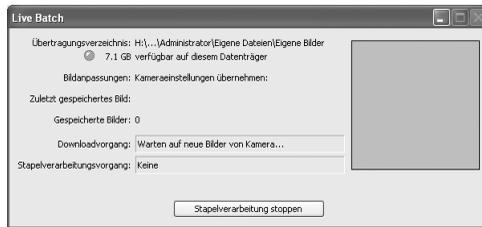
Mit der Option »**Von der Kamera erstellte Einstellungen übernehmen**« werden die Aufnahmen in dem im Dialog »Voreinstellungen« auf der Registerkarte »Farbmanagement« ausgewählten Ausgabefarbraum gespeichert (🔗 104, 105). Mit der Option »**Unveränderte Dateien speichern**« wird der Ausgabefarbraum beim Speichern der Bilder nicht angewendet.

- 4** Legen Sie fest, ob auch die Originalaufnahmen gespeichert werden sollen
Wählen Sie im Bereich »Archiv« aus, ob Sie auch die originale, unbearbeitete Version des Fotos speichern wollen.

Unveränderte Dateien speichern: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie sowohl die originale, unbearbeitete Version des Fotos als auch die mit den im Bereich »Bildanpassungen« ausgewählten Bildkorrekturen bearbeitete Version speichern wollen.

Speichern in: In diesem Anzeigefeld wird der Pfad des Zielordners angezeigt, in dem die unbearbeiteten Bilder gespeichert werden. Um einen anderen Ordner anzugeben, klicken Sie auf »Durchsuchen...« und navigieren zum gewünschten Ordner.

- 5** Klicken Sie auf »Start«
Klicken Sie auf »Start«, um die vorgenommenen Einstellungen zu bestätigen. Es erscheint ein Statusfenster, das über den aktuellen Stand der Stapelverarbeitung informiert.



- 6** Fotografieren Sie Ihr Motiv
Lösen Sie die Kamera wie gewohnt mit dem Auslöser aus.

- 7** Beenden Sie die Stapelverarbeitung
Wenn Sie alle Bilder aufgenommen haben, klicken Sie zum Beenden der Stapelverarbeitung auf die Schaltfläche »Stapelverarbeitung stoppen«. Falls noch nicht alle Bilder fertig verarbeitet sind, erhalten Sie eine entsprechende Warnung. Klicken Sie auf »Ja«, um die Stapelverarbeitung zu beenden, ohne die noch nicht verarbeiteten Bilder zu speichern oder auf »Nein«, um fortzufahren und die Bilder zu speichern und erst anschließend zum Fenster von Nikon Capture 4 Camera Control zurückzukehren.

Die Schaltfläche »Warnung«

Wenn während der Aufnahme ein Fehler auftritt, erscheint im unteren Teil des Dialogs »Live Batch« die Schaltfläche »Warnung«. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird eine Meldung angezeigt. Beenden Sie die Fotosession und schließen Sie den Dialog »Live Batch« wie angewiesen. Es wird ein Fehlerprotokoll eingeblendet. Mit »OK« können Sie das Fehlerprotokoll wieder schließen und zum Fenster »Camera Control« zurückkehren.

Die Schaltfläche »Minimieren«

Mit der Schaltfläche »Minimieren« in der Statusanzeige wird Nikon Capture 4 Camera Control minimiert.

Zeitrafferaufnahmen

Mit Nikon Capture 4 können Sie Aufnahmeserien mit einem wählbaren Zeitabstand zwischen den einzelnen Aufnahmen belichten.

»**Intervallaufnahmen...**« aus dem Menü »**Kamera**« wählen.  120

Öffnen Sie den Dialog »Intervallaufnahmen«

Festlegen, ob bei jeder Aufnahme neu fokussiert werden soll.  121

Anzahl der zu belichtenden Aufnahmen festlegen.  121

Zeitintervall festlegen.  121

Festlegen, ob die Aufnahmen automatisch gespeichert werden sollen.  122

Mit »**Start**« die Serie der Zeitrafferaufnahmen starten.  122

Öffnen Sie das Statusfenster für Intervallaufnahmen

Beobachten Sie den Verlauf der Zeitrafferaufnahmen im Statusfenster.  122

Klicken Sie auf die Schaltfläche »**Fertig**«, um den Dialog »**Aufnahme abgeschlossen**« zu schließen.  122

Schließen Sie das Statusfenster für Intervallaufnahmen

- Öffnen Sie den Dialog »Intervallaufnahmen«
Wählen Sie aus dem Menü »**Kamera**« den Befehl »**Intervallaufnahmen**«. Der Dialog »Intervallaufnahmen« wird geöffnet.



2 Legen Sie die Einstellungen für Autofokus und Beendigung der Serie fest

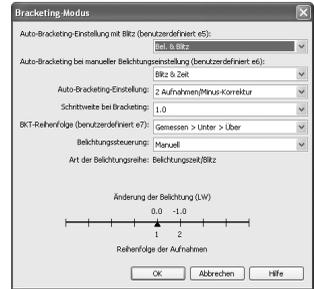
Bevor Sie die Aufnahmeserie starten, sollten Sie folgende Einstellungen prüfen oder ändern:

Autofokus vor jeder Aufnahme: Wenn diese Option aktiviert ist, führt die Kamera vor jeder Aufnahme eine Autofokusmessung durch.

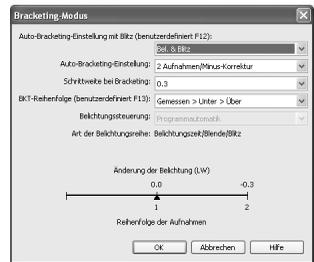
Aufnahme fortsetzen bis zum Abbruch: Wenn diese Option aktiviert ist, nimmt die Kamera so lange Bilder auf, bis Sie im Dialog »Intervallaufnahmen« auf die Schaltfläche »Aufnahme stoppen« klicken (S 122).

Auto-Bracketing (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50): Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie während der Intervallserie automatische Belichtungsreihen für Belichtung, Blitz oder Weißabgleich durchführen wollen. Um die Einstellungen für die Belichtungsreihen zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche »Auto-Bracketing einstellen...«. Es wird der rechts gezeigte Dialog eingeblendet.

- **Auto-Bracketing-Einstellung mit Blitz:** Bestimmt, welche Kameraeinstellungen bei der automatischen Belichtungsreihe verändert werden.
- **Auto-Bracketing bei manueller Belichtungseinstellung** (nur D2-Serie/D200): Legt die Einstellungen für automatische Belichtungsreihen bei manueller Belichtungssteuerung fest.
- **Auto-Bracketing-Einstellung, Schrittweite bei Bracketing, BKT-Reihenfolge und Belichtungssteuerung:** Mit diesen Optionen wählen Sie das Belichtungsreihenprogramm, die Schrittweite und die Reihenfolge der Korrekturwerte sowie die Art der Belichtungssteuerung während der Belichtungsreihe. Bei der D50 stehen die Optionen für die Bracketing-Einstellung und die BKT-Reihenfolge nicht zur Verfügung.



D2-Serie/D200



D70s/D70/D50

3 Legen Sie die Anzahl der Aufnahmen für die Serie fest

In das Feld »Aufnahmen« können Sie eine Zahl zwischen 2 und 9.999 eingeben. Wenn die Option »Aufnahme fortsetzen bis zum Abbruch« aktiviert wurde, können Sie hier keine Zahl eingeben.

4 Legen Sie das Zeitintervall fest

Der zeitliche Abstand zwischen den einzelnen Aufnahmen kann zwischen 00:00:01 (eine Sekunde) und 99:59:59 (99 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden) betragen.

Kurze Zeitintervalle

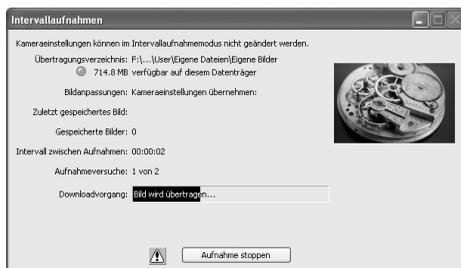
Bitte beachten Sie, dass eine neue Aufnahme erst belichtet werden kann, wenn der Speichervorgang der vorherigen Aufnahme abgeschlossen ist. Ein Intervall, das kürzer als die zum Speichern benötigte Zeit ist, kann nicht eingehalten werden und wird stillschweigend auf die minimal mögliche Zeit verlängert.

Der Dialog »Zeitrafferaufnahmen«

Wenn Sie unzulässige Eingaben im Dialog »Intervallaufnahmen« vorgenommen haben, erhalten Sie eine Warnung. Wechseln Sie wieder zum Dialog »Intervallaufnahmen« und geben Sie korrekte Werte ein.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start«. Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start«. Wenn Sie die Option »**Bilder vor Speichern bearbeiten (Live Batch)**« aktivieren, werden die belichteten Aufnahmen auf der Festplatte des Computers gespeichert und gegebenenfalls vorher noch korrigiert. Nachdem Sie die Option aktiviert haben, klicken Sie auf »**Nächstes...**«. Daraufhin öffnet sich der Dialog »Live Batch«. Nehmen Sie alle nötigen Einstellungen vor und starten Sie die Aufnahmeserie mit »Start«.

6 Überwachen Sie den aktuellen Stand der Aufnahmeserie im Statusfenster Mit der Schaltfläche »**Aufnahme stoppen**« können Sie die Aufnahmeserie jederzeit abbrechen. Wenn Sie im Dialog »Intervallaufnahmen« eine maximale Anzahl von Aufnahmen für die Serie eingegeben haben, beendet Nikon Capture 4 die Aufnahmeserie automatisch, sobald die gewünschte Anzahl erreicht ist.



7 Schließen Sie den Dialog »Intervallaufnahmen« Wenn die eingegebene Anzahl von Aufnahmen belichtet wurde, ändert sich die Schaltfläche »**Aufnahme stoppen**« in »**Aufnahme abgeschlossen**«. Klicken Sie auf die Schaltfläche »**Aufnahme abgeschlossen**«, um den Dialog zu schließen.

Während der Aufnahmeserie

Solange der Statusdialog »Intervallaufnahmen« geöffnet ist, können an der Kamera keine Einstellungen vorgenommen werden und es können keine anderen Funktionen von Nikon Capture 4 genutzt werden.

Automatische Ausschaltzeit (D1-Serie)

Wenn die Kamera über den Akku mit Strom versorgt wird und unter der Option »Bei laufendem Programm Kamera in Aufnahmebereitschaft halten« die Einstellung »**Für 15 Minuten**« gewählt ist (diese Einstellungen nehmen Sie im Dialog »Voreinstellungen« auf der Registerkarte »Allgemein« vor;  137), sollten Sie kein Intervall festlegen, das länger als 15 Minuten dauert. Wenn Sie mit längeren Intervallen fotografieren möchten, empfiehlt es sich, die Kamera an den Netzadapter (als Zubehör erhältlich) anzuschließen.

Nicht genügend Festplattenspeicher

Wenn sich die freie Kapazität des Speichermediums, auf den die Bilder der Aufnahmeserie gespeichert werden, so weit verringert, dass keine weiteren Aufnahmen gespeichert werden können, erhalten Sie eine entsprechende Meldung. Befolgen Sie die Ratschläge im Warndialog, um die Anzahl der Aufnahmen zu reduzieren oder wählen Sie ein anderes Speichermedium aus.

Fehlerprotokoll

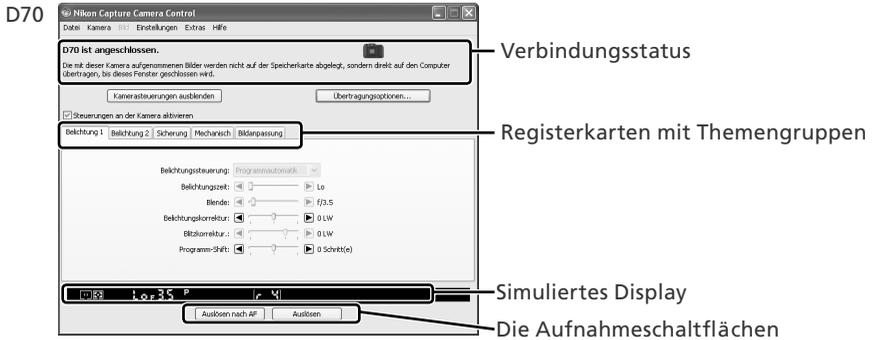
Wenn während der Aufnahme ein Fehler auftritt, wird ein Fehlerprotokoll angezeigt. Mit »OK« können Sie das Fehlerprotokoll wieder schließen und zum Fenster »Camera Control« zurückkehren.

Die Schaltfläche »Minimieren«

Mit der Schaltfläche »Minimieren« in der Statusanzeige wird Nikon Capture 4 Camera Control minimiert.

Das Fenster »Camera Control«

Im Fenster von Nikon Capture 4 Camera Control werden die aktuellen Kameraeinstellungen angezeigt und können wie auf den folgenden Seiten beschrieben geändert werden. Die Funktionen sind auf fünf Registerkarten aufgeteilt, die Sie durch Anklicken des Reiters aktivieren können. Das simulierte Display und die Schaltflächen »Kamerasteuerungen ausblenden« und »Übertragungsoptionen...« sowie die Schaltflächen zum Auslösen der Kamera sind von allen fünf Registerkarten aus verfügbar.



Verbindungsstatus

In diesem Bereich werden die folgenden Informationen zur aktuell angeschlossenen Kamera angezeigt:

- Name der Kamera

- Orientierung der Kamera (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Wenn im Systemmenü der Kamera für das automatische Drehen der Bilder die Einstellung »Ein« oder »Automatisch« (Standardeinstellung) gewählt ist, wird die Orientierung der Kamera durch die unten gezeigten Symbole gekennzeichnet. Wenn die Einstellung »Aus« gewählt ist, wird kein Symbol angezeigt.



Waagrecht



Um 90° nach rechts
gedreht



Um 90° nach links
gedreht

Kamerasteuerungen ausblenden

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Fenster »Camera Control« während des Fotoshootings auszublenden.

Übertragungsoptionen...

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um einen Speicherort und Dateinamen für die mit der Kamera belichteten Aufnahmen festzulegen (S. 112).

Steuerungen an der Kamera aktivieren (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Wählen Sie diese Option aus, um die Bedienelemente der Kamera zu aktivieren, sodass Einstellungen vorgenommen werden können und sich Bilder direkt von der Kamera aus aufnehmen lassen. Bei aktivierter Option sind lediglich der Ein-/Ausschalter und die AF-Messfeldsteuerung außer Funktion. Alle anderen Bedienelemente der Kamera arbeiten normal.

Das Funktionswählrad (nur D100)

Mit der D100 lassen sich nur Aufnahmen belichten, wenn das Funktionswählrad auf P, S, A oder M gestellt ist. Bei anderen Einstellungen sind die Aufnahmeschaltflächen im Fenster »Camera Control« abgeblendet und es wird kein simuliertes Display angezeigt.

Das simulierte Display

Das simulierte Display im unteren Teil des Fensters gibt die Anzeigen des Kamerasuchers wieder (mit Ausnahme der Fehlermeldungen). Sie können auf eine der Anzeigen klicken, um im Fenster »Camera Control« die Registerkarte in den Vordergrund zu stellen, auf der Sie Einstellungen für die angeklickte Kamerafunktion vornehmen können.

Wenn eine Kamera der D2-Serie, eine D200, eine D70s, eine D70 oder eine D50 angeschlossen ist, wird in der rechten Ecke des simulierten LCD-Displays der im Pufferspeicher der Kamera freie Speicherplatz angezeigt. Obwohl der Wert regelmäßig aktualisiert wird, ist dennoch eine Abweichung zwischen dem angezeigten Wert und dem aktuell im Pufferspeicher verfügbaren Speicherplatz möglich.

Die Aufnahmeschaltflächen

Klicken Sie auf eine der beiden Schaltflächen, um die Kamera unter Berücksichtigung der aktuellen Einstellungen auszulösen. Wenn eine Kamera der D2-Serie, eine D200, eine D70s, eine D70 oder eine D50 angeschlossen ist, können auch die Serienbildfunktionen genutzt werden (128). In diesem Fall tragen die Schaltflächen »Auslösen nach AF« und »Auslösen« die Bezeichnung »AF und Start« bzw. »Start«.

- **Auslösen nach AF/AF und Start:** Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, aktiviert die Kamera den Autofokus und löst nach der automatischen Scharfeinstellung aus.
- **Auslösen/Start:** Diese Schaltfläche löst die Kamera sofort aus. Bitte beachten Sie, dass bei Einzelautofokus vor dem Auslösen der Autofokus aktiviert wird.

Funktionen, die nicht mit Nikon Capture eingestellt werden können

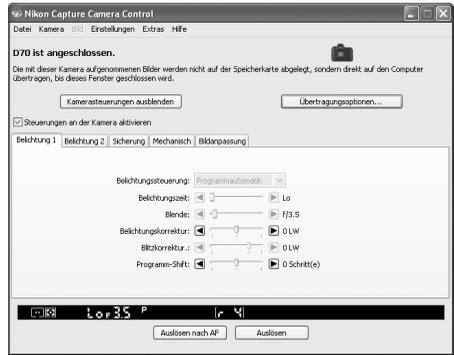
Folgende Kamerafunktionen können nicht mit Nikon Capture Camera Control eingestellt oder ausgeführt werden:

	Funktion	Kamera
Einstellungen werden nicht angezeigt	Belichten von Serienaufnahmen	D1-Serie/D100
	Kontinuierlicher Autofokus	Alle unterstützten Modelle
	Aktivierung des Autofokus, ohne auszulösen (Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt)	Alle unterstützten Modelle
	Nur AF (außer Autofokusaufnahmen mit der Schaltfläche »Auslösen nach AF«)	Alle unterstützten Modelle
	Manuelle Blendeneinstellung über den Blendenring des Objektivs	D2-Serie/D1-Serie/D200
	Reaktivierung der Kamera nach Aktivierung des Ruhezustands (Energiesparmodus)	D1-Serie
	Kontrolle der Tiefenschärfe (Abblendtaste)	Alle unterstützten Modelle
	Belichtungsreihen	D1-Serie/D100
	Komprimierungseinstellungen für NEF-(RAW)-Dateien	D100
	Belegung der FUNC-Taste (Individualfunktion f4)	D2-Serie/D200
Auswahl der Modi des Fernauslösers (nur D70s, D70 und D50) und des Selbstauslösers	D2-Serie/D200/D70s/D70/D50	
Einstellungen werden angezeigt	Auswahl der Fokusteuerung mit dem Fokusschalter der Kamera	Alle unterstützten Modelle
	Belichtungsmessung	D1-Serie/D100
	Belichtungssteuerung (kann bei einer angeschlossenen D70s, D70, D50 eingestellt werden, wenn die Option »Steuerungen an der Kamera aktivieren« ausgewählt ist)	D100/D70s/D70/D50
	Aufnahmebetriebsart	D100
	Fixierung der Verschlusszeit	D2-Serie/D1-Serie
	Fixierung der Blende	D2-Serie/D1-Serie
	Fixierung der Belichtung	Alle unterstützten Modelle
	Blitzleistungskorrektur	D2-Serie/D1-Serie
	Spiegelvorauslösung	D2-Serie/D200
	Auswahl der zweiten mittleren AF-Messfeldgruppe bei dynamischer Messfeldgruppensteuerung	D2-Serie/D200

Die Registerkarte »Belichtung 1«

Die Registerkarte »Belichtung 1« sieht folgende Einstellmöglichkeiten vor:

Belichtungssteuerung: Dieses Menü kann verwendet werden, um die Belichtungssteuerung für Kameras der D2-Serie, D1-Serie und D200 festzulegen. Wenn eine D100 angeschlossen bzw. wenn die Option **»Steuerungen an der Kamera aktivieren«** für eine D70s, D70 oder D50 aktiviert ist, wird die aktuelle Belichtungssteuerung angezeigt, die Steuerung selbst muss jedoch mithilfe des Funktionswählers der Kamera ausgewählt werden. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.



D70

Belichtungszeit: Die Belichtungszeit kann nur bei manueller **»Belichtungssteuerung«** oder **»Blendenautomatik«** eingestellt werden. Es können nur Werte innerhalb des von der Kamera unterstützten Verschlusszeitenbereichs gewählt werden. Kurze Belichtungszeiten bilden Objekte wie in der Bewegung erstarrt ab; mit langen Belichtungszeiten können Sie gezielt Bewegungsunschärfe für die Bildgestaltung einsetzen.

Blende: Die Blende kann nur **»Belichtungssteuerung«** oder **»Zeitautomatik«** eingestellt werden. Der zur Verfügung stehende Blendenstufenumfang hängt vom verwendeten Objektiv ab. (Eine kleine Blendenöffnung hat eine hohe Blendenzahl, eine große Blendenöffnung eine niedrige Blendenzahl.) Wenn Sie bei einer Kamera der D1-Serie mit der Individualfunktion 22 die Blendeneinstellung mittels des Blendenrings am Objektiv gewählt haben, kann die Blende nicht mit Nikon Capture 4 geändert werden.

Belichtungskorrektur: Eine Belichtungskorrektur kann nötig sein, wenn Sie Motive mit starken Kontrasten fotografieren oder wenn Sie den automatisch eingestellten Belichtungswert ändern wollen. Die Belichtungskorrektur kann für alle Arten der Belichtungssteuerung genutzt werden.

Blitzkorrektur (nur D200/D100/D70s/D70/D50): Mit dieser Option können Sie die Blitzleistung des integrierten Blitzgeräts der Kamera anpassen.

Programm-Shift: Diese Option ermöglicht Ihnen, bei Programmautomatik aus unterschiedlichen Kombinationen von Belichtungszeit und Blende auszuwählen, um eine günstigere Blende oder Verschlusszeit für die aktuelle Beleuchtungssituation einzustellen.

Das Funktionswählrad (nur D100)

Mit der D100 lassen sich nur Aufnahmen belichten, wenn das Funktionswählrad auf **P**, **S**, **A** oder **M** gestellt ist. Bei anderen Einstellungen werden auf der Registerkarte »Belichtung 1« keine Einstellungen angezeigt.

Objektive ohne CPU

Welche Funktionen verfügbar sind, wenn ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung an die Kamera montiert wird, lesen Sie auf Seite 130.

Langzeitbelichtung

Bei einer Langzeitbelichtung (als Belichtungszeit ist »B« gewählt) bleibt der Verschluss geöffnet, solange der Auslöser gedrückt bleibt. Betätigen Sie bei dieser Einstellung den Auslöser an der Kamera. Wenn Sie bei Langzeitbelichtung auf eine der Aufnahmeschaltflächen klicken, erhalten Sie einen entsprechenden Warnhinweis.

Die Registerkarte »Belichtung 2«

Auf der Registerkarte »Belichtung 2« können folgende Einstellungen vorgenommen werden.

Autofokus-Messfeld: Das Fokussmessfeld kann mithilfe der Pfeiltasten ausgewählt werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera. Informationen zur AF-Messfeldsteuerung und zur Fokussteuerung finden Sie im Abschnitt zur Registerkarte »Mechanisch« (128).

Belichtungsmessung: Aus diesem Menü kann das von der Kamera verwendete Belichtungsmesssystem ausgewählt werden (nur D2-Serie, D200, D70s, D70 und D50). Standardvorgabe ist das über den Messsystemwähler der Kamera eingestellte Belichtungsmesssystem. Wenn die Option »**Steuerungen an der Kamera aktivieren**« eingeschaltet (D2-Serie/D200) oder eine Kamera der D1-Serie bzw. eine D100 angeschlossen ist, wird das von der Kamera verwendete Belichtungsmesssystem angezeigt, die Einstellung kann jedoch nur mit den Bedienelementen der Kamera geändert werden. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.

Blitzsynchronisation: Für Aufnahmen mit Blitzgerät können Sie eine Blitzsynchronisationsart wählen.

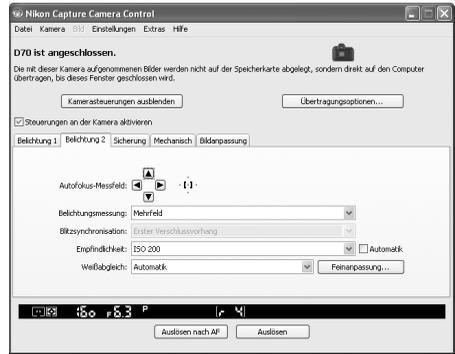
Empfindlichkeit: Für Aufnahmen bei schwachem Umgebungslicht kann die Empfindlichkeit der Kamera erhöht werden. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem mit Ihrer Kamera gelieferten Handbuch.

Automatik (nur D2-Serie/D200/D100/D70s/D70/D50): Wenn diese Option aktiviert ist, stellt die Kamera die Empfindlichkeit automatisch ein (»ISO-Automatik«).

Weißabgleich: Durch den Weißabgleich wird sichergestellt, dass die Farben des Motivs bei allen Lichtverhältnissen naturgetreu wiedergegeben werden. Er kann jedoch auch dazu eingesetzt werden, dem Bild gezielt einen unnatürlichen Farbton zu verleihen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.

Feinanpassung.../Farbtemp. wählen (nur D2-Serie/D1-Serie/D200/D100/D70s/D70): Die Schaltfläche »**Feinanpassung...**« bietet die Möglichkeit zur Anpassung des Weißabgleichs (133). Wenn die Option »**Farbtemp. wählen**« ausgewählt ist (nur D2-Serie und D200), trägt die Schaltfläche die Bezeichnung »**Temperatur einstellen...**«. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um eine Farbtemperatur auszuwählen (133). Wenn eine der gespeicherten Weißabgleichseinstellungen ausgewählt ist, steht die Option »Feinanpassung..« nicht zur Verfügung.

Kommentar (nur D2-Serie/D200): In diesem Feld werden die Kommentare für alle Weißabgleichsvoreinstellungen aufgeführt. Wenn »**Voreinstellung**« für den Weißabgleich gewählt ist, wird bei einem Mausklick auf die Schaltfläche »**Bearbeiten...**« der rechts gezeigte Dialog geöffnet, in dem die Kommentare zu den einzelnen Weißabgleichsvoreinstellungen bearbeitet werden können. Klicken Sie auf »**OK**«, um die Kommentare in die Kamera zu übertragen. Kommentare können bis zu 36 Zeichen umfassen und Buchstaben, Ziffern, Anführungszeichen, Apostrophe, Leerzeichen und die im Folgenden aufgeführten Zeichen enthalten: , . ! ? # \$ % & () [] { } * + - / : ; < = > _ und @.



D70

Die Registerkarte »Sicherung«

Auf der Registerkarte »Sicherung« können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Dateiformat: Folgende Dateiformate stehen zur Auswahl: »**RAW (12 Bit)+JPEG (8 Bit)**« (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50), »**RAW (12 Bit)**«, »**TIFF (8-Bit-RGB)**« (nur D2-Serie/D1-Serie/D100), »**TIFF (8-Bit-YCbCr)**« (nur D1-Serie), und »**JPEG (8 Bit)**«. Vom gewählten Dateiformat hängt die Farbtiefe und die Bildgröße ab.

JPEG-Qualität: Wenn als Dateiformat »**JPEG (8 Bit)**« ausgewählt wurde, können Sie eine der drei Qualitätsstufen »**Fein**«, »**Normal**« und »**Basis**« wählen. Bei Kameras der D2-Serie und D200 stehen für das Dateiformat »**RAW (12 Bit)+JPEG (8 Bit)**« die Qualitätsstufen »**Fein**«, »**Normal**« und »**Basis**« zur Auswahl. Bei der D70s, D70 oder D50 wird die Qualitätsstufe für das Dateiformat »**RAW (12 Bit)+JPEG (8 Bit)**« automatisch auf »**Basis**« gesetzt.

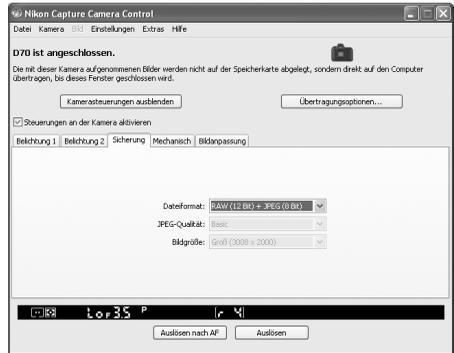
JPEG-Komprimierung (nur D2X/D2Hs/D200): Sie können wählen zwischen »**Dateigrößenpriorität**« und »**Optimale Bildqualität**«. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie dem Handbuch Ihrer Kamera.

Farbe (nur D1-Serie) Es stehen die Optionen »**Farbe**« und »**Schwarzweiß**« zur Auswahl. Die Option »**Schwarzweiß**« steht nicht zur Verfügung, wenn »**RAW**« als **Dateiformat** ausgewählt wurde.

Bildgröße: Hier wählen Sie die Bildgröße. Einzelheiten zu den Bildgrößen entnehmen Sie bitte dem Handbuch zu Ihrer Kamera.

NEF-Komprimierung (nur D2-Serie/D1x/D1h/D200): Aktivieren Sie diese Option, um NEF-(RAW)-Bilder zu komprimieren, die mit der Einstellung »**RAW (12 Bit)+JPEG (8 Bit)**« (nur D2-Serie und D200) bzw. »**RAW (12 Bit)**« aufgenommen wurden.

High-Speed-Ausschnitt (nur D2X): Wählen Sie diese Option aus, um einen High-Speed-Ausschnitt zu aktivieren. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie dem Handbuch der Kamera.

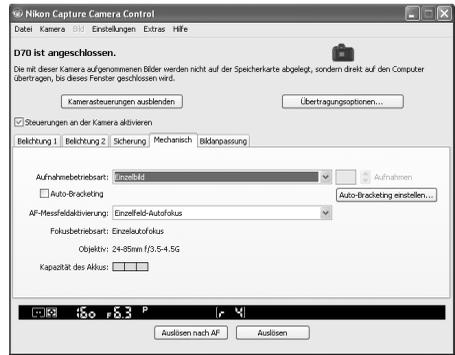


D70

Die Registerkarte »Mechanisch«

Auf der Registerkarte »Mechanisch« können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Aufnahmebetriebsart: Legt für die Aufnahmebetriebsart für Kameras der D1-Serie im Modus »PC« die Optionen »**Einzelbild**« oder »**Serienaufnahme**« fest. Änderungen an dieser Einstellung werden auch für die Individualeinstellung 30 übernommen. Wenn im Bereich »Verbindungsstatus« die Option »**Steuerungen an der Kamera aktivieren**« ausgewählt ist, kann für die Aufnahmebetriebsarten der D70s, D70 und D50 »**Einzelbild**« oder »**Serienaufnahme**« ausgewählt werden, wohingegen für die Aufnahmebetriebsarten der Kameras der D2-Serie und D200 die Optionen »**Einzelbild**«, »**Langsame Serienaufnahme**« und »**Schnelle Serienaufnahme**« ausgewählt werden können. Bei den Aufnahmebetriebsarten »**Serienaufnahme**« (D70s/D70/D50) oder »**Schnelle Serienaufnahme**« bzw. »**Langsame Serienaufnahme**« (D2-Serie oder D200) erhalten die Aufnahmeschaltflächen »**Auslösen nach AF**« und »**Auslösen**« die Beschriftungen »**AF und Start**« bzw. »**Start**«. Wenn die Option »**Steuerungen an der Kamera aktivieren**« aktiviert oder eine D100 angeschlossen ist, wird die aktuelle Aufnahmebetriebsart angezeigt, Änderungen können jedoch nur mit den Bedienelementen der Kamera vorgenommen werden. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.



D70

Maximale Anzahl Aufnahmen (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50): Stellen Sie mit den Pfeiltasten die maximale Anzahl von Aufnahmen ein, die bei Serienaufnahmen in einer Sequenz aufgenommen werden, oder geben Sie einen Wert in das Eingabefeld ein. Der maximal mögliche Wert hängt von der gewählten Bildqualität ab. Der Wert sollte aber nicht die Speicherkapazität des Pufferspeichers überschreiten, die am rechten Rand des simulierten Displays angezeigt wird. Werte, die größer als die Kapazität des Pufferspeichers sind, werden rot hervorgehoben. Die hier vorgenommene Einstellung wird nur wirksam, wenn die Kamera an den Computer angeschlossen ist und ist unabhängig von der mit den Individualfunktionen festgelegten Anzahl von Aufnahmen.

Selbstausröser- und Fernauslöserbetrieb

Wenn an Kameras der D2-Serie, an der D200, der D70s, der D70, der D50 oder an der D100 der Selbstauslöser bzw. an der D70s, D70 oder D50 die Betriebsart »Fernauslöser« oder »Fernauslöser mit Vorlaufzeit« aktiviert ist, wird auf der Registerkarte »Mechanisch« als Aufnahmebetriebsart »**Einzelbild**« angezeigt und alle Bilder, die mit den Aufnahmeschaltflächen von Nikon Capture 4 Camera Control aufgenommen werden, werden ohne Auslöseverzögerung als Einzelbilder belichtet. Um Bilder mit Selbstauslöser oder Fernauslöser aufzunehmen, müssen Sie den Auslöser an der Kamera bzw. den Fernauslöser betätigen.

Serienaufnahmen (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

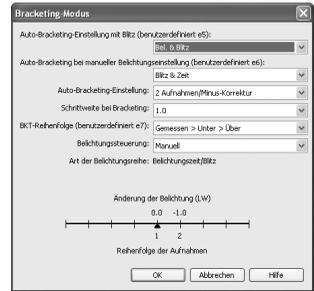
Wenn eine Kamera der D2-Serie, eine D200, eine D70s, eine D70, oder eine D50 angeschlossen ist, wird in der rechten Ecke des simulierten LCD-Displays der im Pufferspeicher der Kamera freie Speicherplatz angezeigt. Obwohl der Wert regelmäßig aktualisiert wird, ist dennoch eine Abweichung zwischen dem angezeigten Wert und dem aktuell im Pufferspeicher verfügbaren Speicherplatz möglich.

Serienaufnahmen in der Betriebsart »PC« (nur D100 und D1-Serie)

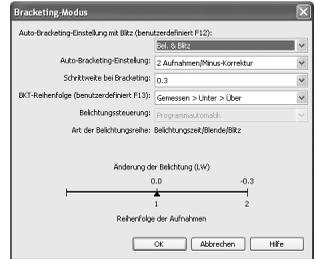
In der Betriebsart »PC« können Sie mit einer Kamera der D1-Serie Serienaufnahmen nur mit dem Auslöser an der Kamera belichten. Die Schaltflächen »Auslösen« und »Auslösen mit AF« im Fenster »Camera Control« belichten bei jedem Mausklick nur eine einzelne Aufnahme.

Auto-Bracketing (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50): Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie während der Aufnahmen automatische Belichtungsreihen für Belichtung, Blitz oder Weißabgleich durchführen wollen. Um die Einstellungen für die Belichtungsreihen zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche »**Auto-Bracketing einstellen...**«. Es wird der rechts gezeigte Dialog eingeblendet.

- **Auto-Bracketing-Einstellung mit Blitz:** Bestimmt, welche Kameraeinstellungen bei der automatischen Belichtungsreihe verändert werden.
- **Auto-Bracketing bei manueller Belichtungseinstellung** (nur D2-Serie/D200): Legt die Einstellungen für automatische Belichtungsreihen bei manueller Belichtungssteuerung fest.
- **Auto-Bracketing-Einstellung, Schrittweite bei Bracketing, BKT-Reihenfolge und Belichtungssteuerung:** Mit diesen Optionen wählen Sie das Belichtungsreihenprogramm, die Schrittweite und die Reihenfolge der Korrekturwerte sowie die Art der Belichtungssteuerung während der Belichtungsreihe. Bei der D50 stehen die Optionen für die Bracketing-Einstellung und die BKT-Reihenfolge nicht zur Verfügung.



D2-Serie/D200



D70s/D70/D50

AF-Messfeldaktivierung: Wählen Sie hier die Art der AF-Messfeldaktivierung. Wenn die Option »**Steuerungen an der Kamera aktivieren**« eingeschaltet (nur D2-Serie/D200) ist, wird die aktuelle Art der AF-Messfeldaktivierung angezeigt, die Einstellung kann jedoch nur mit den Bedienelementen der Kamera geändert werden. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.

Fokusbetriebsart: In diesem Feld wird angezeigt, welche Art der Autofokussteuerung momentan aktiviert ist. Die Fokusbetriebsart kann nicht von Nikon Capture aus geändert werden. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.

Objektiv: Dieses Feld zeigt die Brennweite und die Lichtstärke des montierten Objektivs an. Je nach Objektivtyp werden möglicherweise nicht alle Angaben angezeigt. Falls die Brennweite oder die maximale Blendenöffnung des Objektivs manuell angegeben wurden (siehe unten), erscheint neben diesen Werten ein Asterisk (*).

Bearbeiten... (nur D2-Serie/D200): Die Schaltfläche steht nur zur Verfügung, wenn ein Objektiv ohne CPU an der Kamera montiert ist. Ein Mausklick auf die Schaltfläche »**Bearbeiten...**« blendet den rechts gezeigten Dialog ein, in dem Werte für die Brennweite und die Lichtstärke eingegeben werden können. Klicken Sie auf »**OK**«, um die Werte zur Kamera zu übertragen.



Kapazität des Akkus: Dieses Feld zeigt den Ladezustand des Akkus in der Kamera an. Grün bedeutet, dass ausreichend Kapazität für den weiteren Betrieb der Kamera zur Verfügung steht. Gelb weist auf eine geringe Kapazität hin und bei Rot ist der Akku vollständig entladen. Bei entladenem Akku kann die Kamera keine Aufnahmen mehr belichten und auch nicht mehr mit Nikon Capture 4 gesteuert werden. Tauschen Sie den Akku gegen einen vollständig aufgeladenen Akku aus oder schließen Sie den Netzadapter (als Zubehör erhältlich) an.

Kapazität der Uhrbatterie (nur D1-Serie): Dieses Feld zeigt den Ladezustand der Uhrbatterie an. Bei gelber oder roter Anzeige muss die Uhrbatterie vom Nikon-Kundendienst oder einem autorisierten Nikon-Partner ausgetauscht werden (der Austausch ist kostenpflichtig).

 **Objektive ohne CPU**

Folgende Einschränkungen gelten für den Betrieb von Nikon Capture 4 Camera Control, wenn ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung an die Kamera montiert wird. (Die unten aufgeführten Einstellungen können jedoch weiterhin mit den Bedienelementen an der Kamera vorgenommen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch Ihrer Kamera.)

	D2-Serie/D200		D1-Serie	D100	D70s/D70/D50
	Objektivdaten eingegeben	Keine Objektivdaten eingegeben			
Belichtungssteuerung	»Zeitautomatik« und »Manuell« stehen zur Auswahl.			Kann nicht eingestellt werden. Die an der Kamera eingestellte Belichtungssteuerung wird angezeigt. Bilder können nur im Modus »M« aufgenommen werden.	Kann nur eingestellt werden, wenn die Option » Steuerungen an der Kamera aktivieren « ausgeschaltet ist. Andernfalls wie bei der D100.
Belichtungszeit	Kann nur bei manueller Belichtungssteuerung eingestellt werden.				
Blende	Neben der Blende wird ein Asterisk angezeigt.	Die Blende wird als »1:--« angezeigt. Kann nicht eingestellt werden.			
Auslösen nach AF Auslösen			Steht nicht zur Verfügung. Kann verwendet werden.*		

* Wenn eine D100, D70s, D70 oder D50 angeschlossen ist und eine andere Belichtungssteuerung als manuell eingestellt ist, wird eine Warnung angezeigt.

Die Registerkarte »Bildanpassung«

Auf der Registerkarte »Bildanpassung« stehen folgende Einstellungen zur Auswahl:

Bild optimieren (nur D200/D70s/D70/D50): Mit dieser Option wählen Sie die Art der angewendeten Bildoptimierung aus. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Kamera.

Scharfzeichnung: Mit dieser Option legen Sie fest, in welchem Maße die Kamera die Konturen nachschärft. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.

Tonwertkorr.: Mit dieser Option wird der Kontrast gesteuert. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.

Farbwiedergabe (nur D2-Serie/D1x/D1H/D200/D100/D70s/D70/D50): Wählen Sie einen Farbraum aus. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera. Bei der D1 werden Farben unabhängig von der ausgewählten Option für den NTSC-Farbraum optimiert.

Sättigung (nur D200/D70s/D70/D50): Mit einer Anpassung der Farbsättigung lässt sich die Intensität der Farben im Bild verändern. Nähere Informationen über die Einstellungen für die Farbsättigung entnehmen Sie bitte dem mit Ihrer Kamera gelieferten Handbuch.

Farbtonkorr. (D2-Serie/D1x/D1H/D200/D100/D70s/D70/D50): Mit dieser Option kann der Farbton verschoben werden, ohne dass Helligkeit und Farbigkeit beeinflusst werden. Der Einstellbereich liegt zwischen -9° und $+9^\circ$, wobei 0° den von der Kamera aufgenommenen Farben entspricht (Bei Kameras der D1-Serie entspricht ein Korrekturwert von -9° einer Einstellung von »0« im Menüpunkt »Farbsättigung« der Kamera; 0° entspricht einer Kameraeinstellung auf »3« und $+9^\circ$ entspricht einer Einstellung auf »6«).

Farbraum (nur D2X/D200): Wählen Sie einen Farbraum aus. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.

Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen (nur D2-Serie/D200/D100/D70s/D70/D50): Wählen Sie diese Option aus, um bei langen Belichtungszeiten das Bildrauschen zu reduzieren. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.

Hohe Empfindlichkeit (nur D2X/D2Hs/D200): Wählen Sie die Option »Ein (Normal)«, »Ein (Schwach)« (nur D200) oder »Ein (Stark)«, um das Rauschen von Bildern zu reduzieren, die mit hoher Empfindlichkeit aufgenommen wurden. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.

Speichern und Laden der Kameraeinstellungen

Die in Camera Control für die Kamera vorgenommenen Einstellungen können über die Befehle im Menü »Einstellungen« gespeichert und später wieder geladen werden.



D70

Einstellungen

Kameraeinstellungen laden...

Kameraeinstellungen speichern...

Option	Beschreibung
Kameraeinstellungen laden...	Wählen Sie diesen Befehl, wenn Sie Kameraeinstellungen aktivieren wollen, die Sie zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Befehl »Kameraeinstellungen speichern...« aus demselben Menü gespeichert haben (siehe unten). Der Befehl öffnet den Standard-Dateiauswahl-dialog Ihres Betriebssystems. Wählen Sie das Laufwerk (Volume) und den Ordner mit den gewünschten Einstellungen aus und öffnen Sie die Einstellungsdatei (unter Windows werden nur Dateien mit der Erweiterung ».ncc« aufgelistet). Die gespeicherten Einstellungen werden sofort in das Fenster »Camera Control« geladen.
Kameraeinstellungen speichern...	Mit diesem Menübefehl können Sie die im Fenster Camera Control vorgenommenen Einstellungen in einer einzigen separaten Datei speichern. Diese Einstellungen können später mit dem Befehl »Kameraeinstellungen laden...« wiederhergestellt werden. Der Befehl »Kameraeinstellungen speichern...« öffnet den Standard-Speichern-Dialog Ihres Betriebssystems. Nachdem Sie das gewünschte Laufwerk (Volume) und den Ordner ausgewählt haben, speichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen (unter Windows erhalten Einstellungsdateien für Kameraeinstellungen automatisch die Erweiterung ».ncc«).

Das Menü »Kamera«

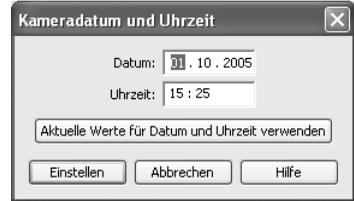
Mit den Befehlen im Menü »Kamera« lassen sich folgende Kamerafunktionen einstellen:

Benutzerdefinierte Einstellungen...

Die Option öffnet den Dialog »Individualfunktionen« (🔧 135), mit dem Sie die Kamera vom Computer aus konfigurieren können.

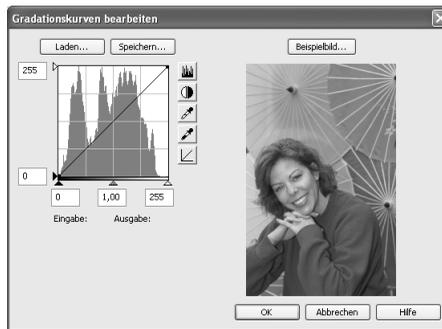
Datum und Uhrzeit einstellen...

Auswahl des Menübefehls öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem Sie die Kalenderfunktion der Kamera auf das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit einstellen können. Um die momentan in der Kamera gespeicherten Werte anzuzeigen, klicken Sie auf »Aktuelle Werte für Datum und Uhrzeit verwenden«. Klicken Sie auf »Einstellen«, um Änderungen an Datum und Uhrzeit in die Kamera zu laden.



Gradationskurven bearbeiten...

Mit diesem Befehl können Sie eine benutzerdefinierte Gradationskurve anlegen und in die Kamera laden. Die Kamera verwendet diese Gradationskurve zur Belichtungskorrektur, wenn »Benutzerdefiniert« ausgewählt ist.



Die Funktionen im Fenster »Gradationskurven bearbeiten« sind bis auf folgende Ausnahmen identisch mit denen im Fenster »Gradationskurven«: 1. Es kann nur der Gesamtkanal bearbeitet werden, nicht ein einzelner Farbkanal. 2. Es sind maximal 20 Kurvenpunkte möglich. 3. Der Mittelpunkt kann nicht manuell eingegeben werden. 4. Mit der Schaltfläche »Beispielbild...« kann ein beliebiges RAW-Bild, das mit einer D2-Serie, D1-Serie, D200, D100, D70s, D70 oder D50 aufgenommen wurde, als Testbild ausgewählt werden. Änderungen an der Gradationskurve werden sofort im Testbild sichtbar. Um die bearbeitete Gradationskurve in die Kamera zu laden, klicken Sie auf »OK«.

Im linken oberen Bereich des Dialogs »Gradationskurven bearbeiten« befinden sich Schaltflächen zum »Laden...« und »Speichern...« von Gradationskurven. Mit der Schaltfläche »Laden...« kann eine gespeicherte Gradationskurve im Öffnen-Dialog ausgewählt und zur Bearbeitung geöffnet werden, sofern sie nicht mehr als 20 Kurvenpunkte enthält. (Falls die ausgewählte Gradationskurve mehr als 20 Kurvenpunkte enthält, erscheint eine Fehlermeldung und die Kurve wird nicht geladen.) Unter Windows besitzen Einstellungsdateien für Gradationskurven die Erweiterung ».ntc«.

Die Schaltfläche »Speichern...« öffnet den Dialog »Speichern unter«, in dem die aktuelle Gradationskurve gesichert werden kann.

Feinabstimmung des Weißabgleichs (nur D2-Serie/D1-Serie/D200/D70s/D70)

Die Option öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem für die vordefinierten Weißabgleichseinstellungen eine Feinkorrektur im Bereich von -3 bis +3 Stufen vorgenommen werden kann. Wenn mit automatischem Weißabgleich fotografiert wird, wird der unter **»Bei Automatik berücksichtigen«** eingegebene Wert beim Weißabgleich berücksichtigt. Die Schaltfläche **»Zurücksetzen«** setzt alle Weißabgleichsfunktionen auf ihre Standardwerte zurück. Wenn Sie auf **»OK«** klicken, werden die Einstellungen an die Kamera gesendet. Die Schaltfläche **»Abbrechen«** verwirft alle Änderungen und schließt den Dialog »Weißabgleich-Feinabstimmung«.



Farbtemperatur einstellen... (nur D2-Serie/D200)

Auswahl dieser Option öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem eine Farbtemperatur ausgewählt werden kann. Der hier ausgewählte Wert wird angewendet, wenn für den Weißabgleich die Option **»Farbtemperatur einstellen...«** aktiviert ist. Wenn Sie auf **»OK«** klicken, wird die Einstellung an die Kamera gesendet. Die Schaltfläche **»Abbrechen«** verwirft die Änderung.



Weißabgleich messen

Mit dieser Option können Sie die Farbtemperatur des verwendeten Lichts anhand eines neutralgrauen Referenzobjekts bestimmen und den Messwert als Voreinstellung für den Weißabgleich in der Kamera speichern. Wenn die aktuell angeschlossene Kamera mehrere Messwerte unterstützt, können Sie im oberen Einblendmenü wählen, unter welchem Namen der gemessene Wert gespeichert werden soll. Nehmen Sie die Kameraeinstellung wie im Abschnitt über den Weißabgleichs-Messwert-speicher im Handbuch Ihrer Kamera beschrieben und klicken Sie anschließend auf **»OK«**, um die Messung durchzuführen.



D2X (Abweichungen zu Dialogen anderer Kameras möglich)

Referenzbild für die Staubentfernung (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein Referenzbild für die Staubentfernung aufnehmen wollen. Das Bildfeld muss vollständig ausgefüllt sein. Für das Referenzbild wählen Sie ein strukturloses, vollständig weißes Objekt und stellen es mit einem Aufnahmeabstand von 10 cm zum Objektiv auf. Es soll das Sucherbild vollständig ausfüllen. Klicken Sie dann zum Aufnehmen der Referenzaufnahme auf **»OK«**. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.



Aufnahmebetriebsart (nur D70s/D70/D50)

Die Option **»Weißabgleich messen«** steht nur bei den Belichtungssteuerungen P, S, A und M zur Verfügung.

Farbtemperatur einstellen (nur D2-Serie/D200)

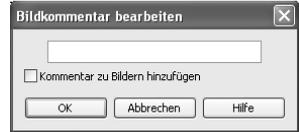
Bei Verwendung eines Blitzgeräts oder bei einer Beleuchtung mit Leuchtstofflampen wird möglicherweise nicht das gewünschte Ergebnis erzielt.

Bildkommentar bearbeiten

Der Befehl öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem Sie einen Kommentar bzw. Titel für künftige Aufnahmen festlegen können. Wenn eine Kamera der D1-Serie angeschlossen ist, geben Sie einen maximal 38 Zeichen langen Titel ein und klicken auf »OK«. Alle im Folgenden bei angeschlossener Kamera belichteten Aufnahmen erhalten diesen Titel. Wenn eine Kamera der D2-Serie, eine D200, D100, D70s, D70 oder D50 angeschlossen ist, wird der Titel als Bildkommentar mit maximal 36 Zeichen in der Kamera gespeichert und nur dann auf die Aufnahmen angewendet, wenn die Option »**Kommentar zu Bildern hinzufügen**« aktiviert ist.



D1-Serie



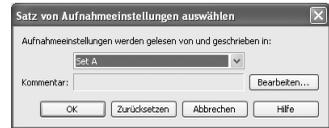
D2-Serie/D200/D100/D70s/D70/D50

Satz von Aufnahmeeinstellungen auswählen (nur D2-Serie/D200/D100)

Die Auswahl dieser Option öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem Sie die Aufnahmeeinstellung/Konfiguration auswählen können, in der die in Nikon Capture 4 Camera Control vorgenommenen Einstellungen gespeichert werden. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Referenzhandbuch Ihrer Kamera.



D100



D2-Serie/D200



Dialog »Kommentar für Aufnahmekonfiguration bearbeiten«

Bei Kameras der D2-Serie und D200 kann zum Namen jedes Aufnahmemenüs ein beschreibender Kommentar hinzugefügt werden. Ein Mausklick auf die Schaltfläche »**Bearbeiten...**« öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem die Kommentare zu den einzelnen Konfigurationen bearbeitet werden können. Klicken Sie auf »OK«, um die Kommentare in die Kamera zu übertragen. Kommentare können bis zu 20 Zeichen umfassen und Buchstaben, Ziffern, Anführungszeichen, Apostrophe, Leerzeichen und die im Folgenden aufgeführten Zeichen enthalten: , . ! ? # \$ % & () [] { } * + - / : ; < = > _ und @.

Bracketing-Modus einstellen (nur D2-Serie/D200/D70s/D70/D50)

Ein Mausklick auf die Schaltfläche »**Auto-Bracketing**« öffnet den Dialog »Bracketing-Modus«. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt zur Funktion »Auto-Bracketing« (📷 129) auf der Registerkarte »Mechanisch«.

Live Batch...

Die Auswahl dieser Option öffnet den Dialog »Live Batch« (📷 116).

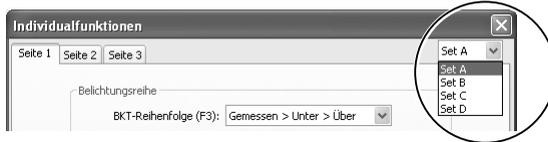
Intervallaufnahmen

Diese Option öffnet den Dialog »Intervallaufnahmen« (📷 120).

Individualfunktionen

Im Fenster »Camera Control« von Nikon Capture 4 Camera Control können Sie fast alle Individualfunktionen der Kamera vom Computer aus einsehen und ändern. Nähere Informationen zu den einzelnen Individualfunktionen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch Ihrer Kamera.

- 1 Wählen Sie aus dem Menü »Kamera« den Befehl **»Benutzerdefinierte Einstellungen...«**. Der Dialog »Individualfunktionen« für die angeschlossene Kamera wird geöffnet (S. 136).
- 2 Wählen Sie eine Konfiguration für die Individualfunktionen (nur D2-Serie/D1-Serie/D200/D100). Wählen Sie aus dem Einblendmenü im oberen Bereich des Dialogs die Konfiguration, deren Einstellungen Sie ändern möchten.



Die verfügbaren Konfigurationen sind vom derzeit angeschlossenen Kameramodell abhängig. Für die D1 und die D100 stehen die beiden Konfigurationen A und B zur Auswahl, für die D2-Serie, die D1x, die D1H, oder die D200 die vier Konfigurationen A, B, C und D.

- 3 Klicken Sie auf **»OK«**. Nachdem Sie die Einstellungen geändert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **»OK«**. Der Dialog wird geschlossen und die Einstellungen werden zur Kamera übertragen und in der ausgewählten Konfiguration gespeichert.

Ändern der Individualfunktionen

Die Einstellungen im Dialog »Individualfunktionen« werden nicht auf der Festplatte des Computers gespeichert, sondern direkt an die Kamera gesendet. Das Ändern der Individualfunktionen im Dialog »Individualfunktionen« hat also dieselbe Wirkung, als würden Sie die Einstellungen direkt an der Kamera vornehmen.

Speichern und Zurücksetzen der Individualfunktionen

Die Einstellungen der Individualfunktionen können nicht in einer separaten Datei gespeichert werden. Mit der Schaltfläche »Zurücksetzen« können Sie jedoch die Individualfunktionen für die ausgewählte Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Individualfunktionen, die nicht im Dialog »Individualfunktionen« geändert werden können

Folgende Individualfunktionen lassen sich nicht im Dialog »Individualfunktionen« ändern.

- Spiegelstellung für die Reinigung der CCD (Individualfunktion 8 bei D1-Serie, »Spiegelstellung« im Systemmenü der D100): Nehmen Sie die Einstellungen bitte direkt an der Kamera vor.
- Optionen für das NEF-(RAW)-Format (Individualfunktion 28 bei D1-Serie): Wenn hier die Einstellung »0« (Aus) gewählt ist, erscheint beim Start von Nikon Capture 4 eine entsprechende Meldung. Klicken Sie im Warndialog auf »OK«, um die Einstellung auf »1« zu ändern. Es können dann unkomprimierte NEF-Dateien von der Kamera an den Computer übergeben werden. Sie können die Individualfunktion 28 nur an der Kamera auf die Einstellung »0« zurücksetzen.
- »ISO Automatik« (Individualfunktion 3 bei D100) bzw. »Erhöhen der Empfindlichkeit« (Individualfunktion 31 bei D1-Serie): Nehmen Sie die Einstellungen auf der Registerkarte »Belichtung 2« des Fensters »Camera Control« vor.
- PC-Betriebsart (Individualfunktion 30 bei D1-Serie): Diese Individualfunktion wird im Fenster »Camera Control« auf der Registerkarte »Mechanisch« eingestellt.
- »Tonwertkorrektur« (Individualfunktion 24 bei D1-Serie), »Farbeinstellungen« (Individualfunktion 32 bei D1x/D1H), »Farbsättigung« (Individualfunktion 33 bei D1x/D1H), »Rauschfilter Langzeitbelichtung« (Individualfunktion 4 bei D100): Nehmen Sie die Einstellungen auf der Registerkarte »Bildanpassung« des Fensters »Camera Control« vor.

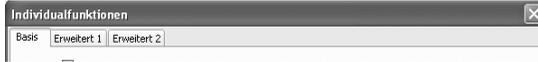
Individualefunktionen für Kameras der D1-Serie und für die D100

Bei Kameras der D1-Serie und bei der D100 finden Sie die Individualfunktionen auf die drei Registerkarten »Seite 1«, »Seite 2« und »Seite 3« aufgeteilt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.



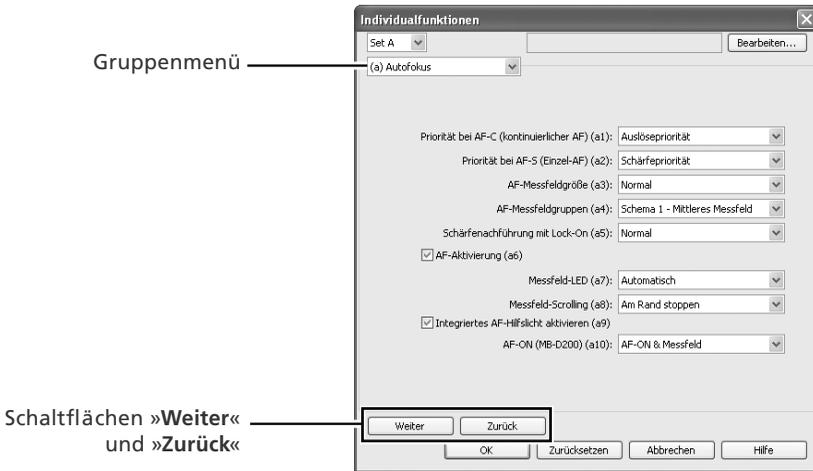
Individualefunktionen für Kameras der D70s, der D70 und der D50

Die Individualfunktionen der D70s, D70 und D50 sind auf die drei Registerkarten »Basis«, »Erweitert 1« und »Erweitert 2« aufgeteilt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihrer Kamera.



Individualefunktionen für die D2-Serie und D200

Die in jeder Konfiguration gespeicherten Einstellungen sind in sechs Funktionsgruppen untergliedert: »Autofokus«, »Belichtung«, »Timer/Tastenbeleg.«, »Aufnahme/Wiedergabe«, »Bracketing/Blitz« und »Bedienelemente«. Die gewünschte Funktionsgruppe kann über das Gruppenmenü oder mit den Schaltflächen »Weiter« und »Zurück« ausgewählt werden.



D200

Bei Kameras der D2-Serie und D200 kann zum Namen jeder Individualkonfiguration ein beschreibender Kommentar hinzugefügt werden. Ein Mausklick auf die Schaltfläche »Bearbeiten...« öffnet den rechts gezeigten Dialog, in dem die Kommentare zu den einzelnen Konfigurationen bearbeitet werden können. Klicken Sie auf »OK«, um die Kommentare in die Kamera zu übertragen. Kommentare können bis zu 20 Zeichen umfassen und Buchstaben, Ziffern, Anführungszeichen, Apostrophe, Leerzeichen und die im Folgenden aufgeführten Zeichen enthalten: , . ! ? # \$ % & () [] { } * + - / : ; < = > _ und @.



Voreinstellungen für Nikon Capture 4 Camera Control

Einstellungen für Nikon Capture 4 Camera Control

Um den Dialog mit den Voreinstellungen von Nikon Capture 4 Camera Control zu öffnen, wählen Sie unter Windows aus dem Menü »Extras« den Befehl »Optionen...« bzw. unter Mac OS den Befehl »Einstellungen...«, der sich im Menü »Bearbeiten« (Mac OS 9) bzw. im Programmmenü (Mac OS X) befindet.



Windows



Mac OS X

Der Dialog »Voreinstellungen« ist in drei Registerkarten unterteilt:

Registerkarte	Beschreibung	
Allgemein	Legen Sie die Zeitspanne fest, nach der der Belichtungsmesser deaktiviert wird (nur D1-Serie).	137
Temporäre Daten	Auswahl des Ordners für Temporäre Daten.	138
Farbmanagement	Auswahl der Farbprofile für das Nikon-Farbmanagementsystem (CMS).	138

Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf »OK«, um die Änderungen zu speichern und zum Fenster von Nikon Capture 4 Camera Control zurückzukehren. Mit »Abbrechen« schließen Sie den Dialog und kehren automatisch zum Fenster von Nikon Capture 4 Camera Control zurück, ohne die Änderungen zu speichern.

Die Registerkarte »Allgemein«

Die Registerkarte »Allgemein« enthält die folgende Option:

Kamera in Aufnahmebereitschaft halten, während Nikon Capture Camera Control ausgeführt wird

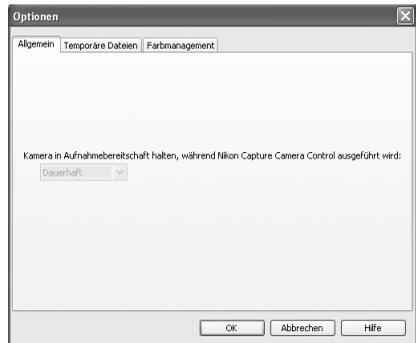
Diese Option legt fest, nach welchem Zeitraum sich die Displays der Kamera automatisch ausschalten, wenn keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden. Diese Option wirkt sich nur aus, wenn die Kamera mit dem Computer verbunden und eingeschaltet ist und über den Akku mit Strom versorgt wird. Der hier eingegebene Wert übersteuert die über die entsprechende Individualfunktion festgelegte Einstellung für das automatische Ausschalten der Kamera. Kameras der D2-Serie, die D200, die D100, die D70s, die D70, und die D50 bleiben unabhängig von der hier gewählten Einstellung unbegrenzt lange eingeschaltet.

- **Für 15 Minuten** (nur D1-Serie): Der Belichtungsmesser wird nach 15 Minuten automatisch ausgeschaltet.
- **Dauerhaft**: Die Kamera bleibt auf unbegrenzte Zeit eingeschaltet. Beachten Sie, dass dies zu einem erhöhten Stromverbrauch führt.

Wenn die Kamera über einen Netzadapter (als Zubehör erhältlich) mit Strom versorgt wird, bleibt sie grundsätzlich auf unbegrenzte Zeit eingeschaltet, auch wenn die Option »Für 15 Minuten« gewählt ist.

Einblenden der Registerkarten

Um die Optionen einer Registerkarte im Dialog »Voreinstellungen« einzublenden, klicken Sie einfach auf den entsprechenden Reiter im Register.



Register mit Reitern

Die Registerkarte »Temporäre Daten«

Die Registerkarte »Temporäre Daten« enthält die folgende Option:

Ordner für temporäre Daten

Legt fest, wo die temporären Daten wie beispielsweise der Bild-Cache abgelegt werden. Unter Windows werden die temporären Daten standardmäßig im Ordner »TEMP« innerhalb des Windows-Ordners gespeichert. Unter Mac OS ist das Standardvolume für temporäre Daten das Startvolume. Um in der Windows-Version von Nikon Capture einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche **»Durchsuchen...«** und navigieren Sie zum gewünschten Ordner. Unter Mac OS kann das gewünschte Volume aus dem Einblendmenü ausgewählt werden.



Die Registerkarte »Farbmanagement«

Weitere Informationen zur Registerkarte »Farbmanagement« finden Sie unter »Voreinstellungen von Nikon Capture 4 Editor« (🔍 104, 105).



Windows



Mac OS

🔍 Ordner für Temporäre Daten

Der auf der Registerkarte »Temporäre Daten« ausgewählte Ordner für die Speicherung von vorübergehend benötigten Daten wird auch von Nikon Capture 4 Editor genutzt. Damit die Einstellungen wirksam werden, muss das Programm erneut gestartet werden.

🔍 Der Farbmanagement-Reiter

Am Farbmanagement vorgenommene Änderungen finden ebenfalls Anwendung auf die Nikon Capture 4 Editor, PictureProject und Nikon View.

Anhang

Technische Hinweise

Der Anhang behandelt folgende Themen:

Anhang A: Von Nikon Capture 4 unterstützte Farbprofile

In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung aller von Nikon Capture 4 unterstützten RGB-Farbprofile.

Anhang B: Farbmanagement in Adobe Photoshop (ab Version 7.0)

Hier erfahren Sie, wie Sie Ihre Farbraumprofile beim Öffnen der Bilder in Adobe Photoshop (ab Version 7.0) beibehalten können.

Anhang C: Das Nikon-NEF-Plug-in

Mit dem Nikon-NEF-Plug-in können NEF-(RAW)-Dateien in Adobe Photoshop geöffnet werden.

Anhang D: Lösungen für Probleme

Lesen Sie diesen Abschnitt, wenn Nikon Capture 4 nicht wie erwartet arbeitet.

Anhang E: Glossar der Fachbegriffe

Falls Ihnen einer der in diesem Handbuch verwendeten Fachbegriffe nicht geläufig ist, können Sie hier nachschlagen.

Anhang A

Von Nikon Capture 4 unterstützte Farbprofile

1. Von Nikon Capture 4 unterstützte RGB-Profile

1.1 Farbprofile mit einem Gamma von 1,8

Apple RGB: NKApple.icm (Windows)/Nikon Apple RGB 4.0.0.3000 (Macintosh)

Dieses Farbprofil wird von Desktop-Publishing-Programmen und von Adobe Photoshop bis Version 4.0 verwendet; es ist das Standardprofil für Macintosh-Monitore. Die korrespondierende Einstellung in Photoshop lautet »Apple RGB«. Dieses Profil eignet sich für die Bearbeitung von Bildern, die unter Mac OS angezeigt werden sollen.

ColorMatch RGB: MKCMatch.icm (Windows)/Nikon ColorMatch RGB 4.0.0.3000 (Macintosh)

Das Color-Match-Profil ist das Originalprofil für Radius-Pressview-Monitore. Dieses Profil umfasst einen größeren Farbraum als Apple RGB, der sich insbesondere weiter in den Blaubereich erstreckt. Die entsprechende Einstellung in Adobe Photoshop lautet »ColorMatch RGB«.

1.2 Farbprofile mit einem Gamma von 2,2

sRGB: NKsRGB.icm (Windows)/Nikon sRGB 4.0.0.3001 (Macintosh)

Dieses Profil wird von den meisten Windows-Monitoren verwendet. Es gleicht der Farbcharakteristik normaler Farbfernseher und wird auch bei dem für das digitale Fernsehen verwendeten System, das in den USA zum Industriestandard avanciert, zugrunde gelegt. Software- und Hardwarehersteller verwenden sRGB als Standardprofil und garantieren bei dessen Verwendung einwandfreien Betrieb. Außerdem entwickelt sich dieses Profil zum Standard für die Darstellung von Bildern im Web. Es eignet sich für Anwender, die ihre Scans »naturbelassen« verwenden und weder nachbearbeiten noch drucken wollen. Der Nachteil dieses Profils ist sein geringer Farbumfang, der sich vor allem im Blaubereich negativ auswirkt. Die passende Einstellung in Adobe Photoshop 5 und 5.5 ist »sRGB«. Die entsprechende Einstellung in Photoshop 6 lautet »sRGB IEC61966-2.1«.

Bruce RGB: NKBruce.icm (Windows)/Nikon Bruce RGB 4.0.0.3000 (Macintosh)

Dieses Profil wurde als Erweiterung des Color-Match-Farbraums konzipiert und nähert den Farbumfang durch eine Verschiebung der G-Koordinate an den Adobe-RGB-Farbraum an. Es handelt sich hierbei um einen Vorschlag von Bruce Fraser, der angibt, es enthalte alle Farben des CMYK-Farbraums nach dem US-amerikanischen SWOP-Standard. Die R- und B-Komponente im Bruce-RGB-Farbraum stimmen mit denen im Adobe-RGB-Farbraum überein.

NTSC (1953): NKNTSC.icm (Windows)/Nikon NTSC (1953) 4.0.0.3000 (Macintosh)

NTSC (1953) ist der Farbraum des in den USA gültigen Videostandards, der 1953 vom National Television Standards Committee (NTSC) für das frühe Farbfernsehen festgelegt wurde und mittlerweile auch von einigen Zeitungsverlagen im fernen Osten verwendet wird. In Europa ist NTSC nicht gebräuchlich (hier gilt die PAL-Norm). Die korrespondierende Einstellung in Adobe Photoshop lautet »NTSC (1953)«.

Adobe RGB (1998): NKAdobe.icm (Windows)/Nikon Adobe RGB (1998) 4.0.0.3000 (Macintosh)

Adobe entwickelte dieses Profil speziell für Adobe Photoshop 5. Sein Farbumfang ist größer als der von sRGB und er enthält die Farben der gebräuchlichsten CMYK-Farbräume. Es ist daher besonders für das Desktop-Publishing geeignet. Dieses Profil entspricht in Photoshop 5 der Einstellung »SMPTE-240M« und in Photoshop 5.5 oder neuer der Einstellung »Adobe RGB (1998)«.

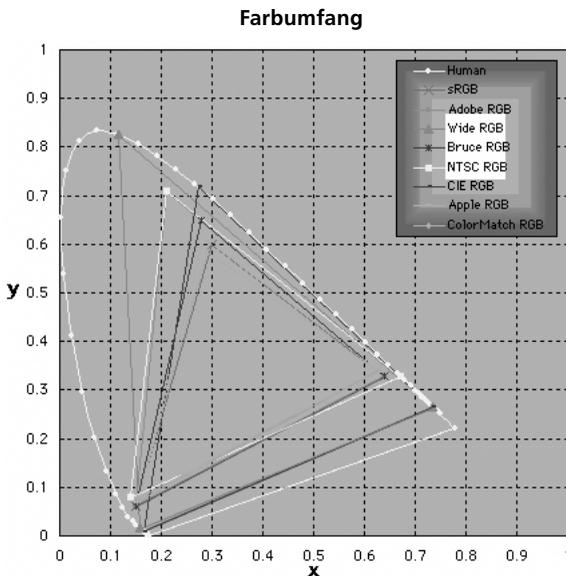
CIE RGB: NKIE.icm (Windows)/Nikon CIE RGB 4.0.0.3000 (Macintosh)

Ein vom CIE (Commission Internationale de l'Éclairage) festgelegter Farbraum für die Wiedergabe auf Monitoren. Obwohl der Farbumfang sehr groß ist, wird der Cyanbereich nur ungenügend berücksichtigt. Die entsprechende RGB-Voreinstellung in Adobe Photoshop lautet »CIE RGB«.

Adobe Wide RGB: NKWide.icm (Windows)/Nikon Adobe Wide RGB 4.0.0.3000 (Macintosh)

Dieses von Adobe entwickelte Farbraumprofil enthält fast alle Farben des sichtbaren Spektrums. Das bedeutet aber auch, dass sich viele der in diesem Farbraum enthaltenen Farben nicht auf Monitoren oder Druckern wiedergeben lassen. Die dazu passende RGB-Einstellung in Adobe Photoshop lautet »AdobeWide RGB«.

Der Farbumfang der unterstützten Farbräume ist dem folgenden xy-Diagramm zu entnehmen. Jeder Farbraum enthält die innerhalb des jeweiligen Dreiecks liegenden Farben. Je größer die von einem Dreieck umgrenzte Diagrammfläche, desto größer der Farbraum.



2. Technische Daten der unterstützten RGB-Profile

Die folgende Tabelle enthält für jedes Farbprofil, das von Nikon Capture 4 unterstützt wird, den Gammawert und die Chromatizitätswerte für den Weißpunkt sowie für Rot, Grün und Blau.

Profile	Weißpunkt		Gamma	Bezeichnung	Chromatizität(x, y)				
	Farbtemperatur	Wert			R	G	B		
Apple RGB	6500 K (D ₆₅)	x	0,31271591	1,8	Trinitron	x	0,625	0,28	0,155
		y	0,32900148			y	0,34	0,595	0,07
Color Match RGB	5000 K (D ₅₀)	x	0,34570292	1,8	P22-EBU	x	0,63	0,295	0,155
		y	0,3585386			y	0,34	0,605	0,077
sRGB	6500 K (D ₆₅)	x	0,31271591	2,2	HDTV (CCIR 709)	x	0,64	0,3	0,15
		y	0,32900148			y	0,33	0,6	0,06
NTSC (1953)	Std Illuminant C	x	0,3101	2,2	NTSC (1953)	x	0,67	0,21	0,14
		y	0,3162			y	0,33	0,71	0,08
Bruce RGB	6500 K (D ₆₅)	x	0,31271591	2,2	Bruce RGB	x	0,64	0,28	0,15
		y	0,32900148			y	0,33	0,65	0,06
Adobe RGB (1998)	6500 K (D ₆₅)	x	0,31271591	2,2	Adobe RGB (1998)	x	0,64	0,21	0,15
		y	0,32900148			y	0,33	0,71	0,06
CIE RGB	Std Illuminant C	x	0,33333333	2,2	CIE RGB	x	0,735	0,274	0,167
		y	0,33333333			y	0,265	0,717	0,009
Adobe Wide RGB	5000 K (D ₅₀)	x	0,34570292	2,2	700/525/ 450 nm	x	0,735	0,115	0,157
		y	0,3585386			y	0,265	0,826	0,018
Standard- Windows-Monitor	6500 K (D ₆₅)	x	0,31271591	2,2	HDTV (CCIR 709)	x	0,64	0,3	0,15
		y	0,32900148			y	0,33	0,6	0,06
Standard- Macintosh-Monitor	5000 K (D ₆₅)	x	0,34570292	2,2	Trinitron	x	0,625	0,28	0,155
		y	0,3585386			y	0,34	0,595	0,07

Bezeichnungen für Farbprofile in Adobe Photoshop und Nikon Capture 4

Ausgabepprofile in Nikon Capture 4	Profile in Adobe Photoshop
sRGB (Nikon sRGB 4.0.0.3001)	sRGB
Apple RGB (Nikon Apple RGB 4.0.0.3000)	Apple RGB
Color Match RGB (Nikon Color Match RGB 4.0.0.3000)	Color Match RGB
Bruce RGB (Nikon Bruce RGB 4.0.0.3000)	—
NTSC (1953) (Nikon NTSC (1953) 4.0.0.3000)	NTSC (1953)
Adobe RGB (1998) (Nikon Adobe RGB (1998) 4.0.0.3000)	vor Version 5.5: SMPTE-240M ab Version 5.5: Adobe RGB (1998)
CIE RGB (Nikon CIE RGB 4.0.0.3000)	CIE RGB
Adobe Wide RGB (Nikon Adobe Wide RGB 4.0.0.3000)	vor Version 5.5: Wide Gamut RGB ab Version 5.5: Adobe RGB (1998)

Anhang B

Farbmanagement in Adobe Photoshop (ab Version 7.0)

Wenn Sie Bilder, die mit Nikon Capture 4 gespeichert wurden, in Adobe Photoshop weiterbearbeiten möchten, sollten Sie in Photoshop dieselben Farbprofile verwenden wie in Nikon Capture 4. Wenn die Profile nicht übereinstimmen, ist die Farbdarstellung in Photoshop möglicherweise nicht akkurat. Die mit Nikon Capture 4 mitgelieferten Farbprofile können auch mit Photoshop ab Version 7.0 verwendet werden.

Der erste Schritt besteht in der Anpassung des Nikon Capture 4 Monitorprofils, das in Adobe Photoshop verwendet wurde (nur Windows). Achten Sie hier darauf, dass das Monitorprofil für Adobe Photoshop zuerst anzugeben ist, und dass erst danach das selbe Profil für Nikon Capture 4 ausgewählt wird. Dieser Schritt kann ausgelassen werden, falls ein bereits vorhandenes Monitorprofil schon zuvor in dem Windows Dialogfeld Anzeige der Eigenschaften ausgewählt wurde. Für weitere Informationen siehe »Auswahl eines Monitorprofils«. Macintosh Anwender brauchen diesen Schritt nicht vorzunehmen.

Nach der Einrichtung beider Programme können Sie Ihre Bilder mit Nikon Capture 4 in einem Format speichern, das die Farbprofile mitspeichert. Profilverechnungen werden automatisch in folgende Dateiformate mit aufgenommen: TIFF, JPEG (JFIF) und JPEG (EXIF). Wenn Dateien, die in diesen Formaten gespeichert wurden, in Photoshop geöffnet werden, kann Photoshop die Profilverechnungen auslesen und bei einer Farbkonvertierung berücksichtigen. Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt »Farbeinstellungen in Photoshop« (📖 144).

Schritt 1—Auswählen eines Monitorprofils

Gehen Sie wie folgt beschrieben vor, um das Monitorprofil festzulegen.

Anlegen eines neuen Monitorprofils

Wenn Ihr Monitor noch nicht kalibriert wurde, sollten Sie jetzt die Kalibrierung mit dem Adobe-Gamma-Kontrollfeld vornehmen. Adobe Gamma ist im Lieferumfang von Adobe Photoshop enthalten.

- 1 Öffnen Sie »Adobe Gamma«
Wählen Sie »**Adobe Gamma**« aus der Systemsteuerung (Windows) aus bzw. doppelklicken Sie auf das Programmsymbol von »**Adobe Gamma**«. 
- 2 Erstellen Sie ein Farbprofil
Folgen Sie der Anleitung des Assistenten, um Ihren Monitor zu kalibrieren. Das angelegte Farbprofil wird in folgendem Ordner gespeichert
 - **Windows XP/Windows 2000:** Windows/system32/spool/drivers/color
 - **Windows Me/Windows 98 SE:** Windows/System/Color
- 3 Legen Sie das angelegte Farbprofil in Nikon Capture 4 als Standardprofil fest
Wählen Sie das in Schritt 2 erstellte Farbprofil in Nikon Capture 4 im Dialog »Voreinstellungen« als Standardmonitorprofil aus. Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt »Voreinstellungen des Nikon Capture 4 Editors: Die Registerkarte »Farbmanagement« (📖 104).

Verwenden eines bestehenden Monitorprofils

Wählen Sie das bereits vorhandene Monitorprofil als Monitorprofil für Nikon Capture aus. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt »Voreinstellungen für Nikon Capture: Die Registerkarte »Farbmanagement« (📖 104).

ColorSync (Macintosh)

Die folgenden Beschreibungen setzen voraus, dass ColorSync in der Version 3.0 oder neuer auf Ihrem Macintosh installiert ist.

Schritt 2—Farbeinstellungen in Photoshop

Bitte nehmen Sie in Photoshop die nötigen Farbeinstellungen vor, um eine gleichbleibende Wiedergabequalität Ihrer Bilder zu gewährleisten. Bei den Abbildungen des folgenden Abschnitts handelt es sich um Menüs und Dialoge aus Adobe Photoshop 7.0.

Öffnen von TIFF- und JPEG-Bildern in Photoshop

Bilder, die mit Nikon Capture 4 in den Formaten TIFF, JPEG (JFIF) und JPEG (EXIF) gespeichert wurden, enthalten alle nötigen Profilinformatoren. Bilder in diesen Formaten können Sie wie folgt in Photoshop öffnen.

1 Öffnen Sie den Dialog »Farbeinstellungen«

Wählen Sie im Menü **Edit** (»Bearbeiten«) den Befehl **Color Settings...** (»Farbeinstellungen«).



2 Aktivieren Sie die Option Advanced Mode (»Erweiterter Modus«)

3 Aktivieren Sie die Option Preserve Embedded Profiles (»Eingebettete Profile bewahren«)

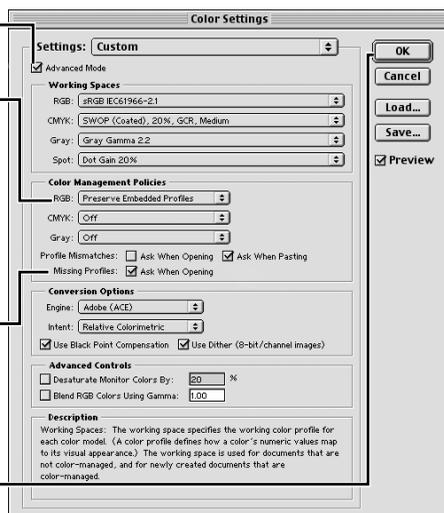
Wählen Sie im Feld »Farbmanagement-Richtlinien« im Einblendmenü unter »RGB« die Option **Preserve Embedded Profiles** (»Eingebettete Profile bewahren«) aus.

4 Deaktivieren Sie die Option Ask When Opening (»Beim Öffnen fragen«)

Deaktivieren Sie in der Zeile »Profilfehler« die Option **Ask When Opening** (»Beim Öffnen fragen«).

5 Schließen Sie den Dialog Color Settings (»Farbeinstellungen«)

Klicken Sie zum Schließen des Dialogs »Farbeinstellungen« auf »**OK**«.



Wenn Sie ein Bild in Photoshop öffnen, wird möglicherweise ein Warndialog eingeblendet. Klicken Sie in diesem Dialog auf die Option, die verhindert, dass diese Meldung erneut angezeigt wird.

Anhang C

Das Nikon-NEF-Plug-in

Das Nikon NEF-Plugin erlaubt mit Nikon Digitalkameras aufgenommene RAW/NEF-Daten in Adobe Photoshop anzuzeigen. Bei installiertem Plug-in wird der folgende Dialog eingeblendet, wenn Sie ein RAW-Bild in Adobe Photoshop öffnen.



Klicken Sie auf »OK«, wenn Sie die erforderlichen Einstellungen vorgenommen haben (siehe Tabelle rechts). Das RAW-Bild wird anschließend geöffnet. Wenn Sie den Dialog verlassen wollen, ohne das Bild zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche »Abbrechen«.

	Zoomt in das VorschauBild hinein.		Zoomt aus dem VorschauBild heraus.
	Dreht das VorschauBild um 90° nach links.		Dreht das VorschauBild um 90° nach rechts.
Kameramodell	Kameramodell, mit dem das Bild aufgenommen wurde.		
Bildgröße	Abmessungen des Bildes in Pixel (Breite x Höhe).		
Belichtungskorrektur	Hier können die Belichtungseinstellungen mit Hilfe eines Reglers oder durch Eingabe eines Korrekturwerts im Bereich von -2 bis +2 LW vorgenommen werden. »Nicht geändert« gibt die Belichtungskorrektur an, die zum Zeitpunkt der Aufnahme eingestellt war.		
Weißabgleich	Aus diesem Menü können Sie eine neue Einstellung für den Weißabgleich auswählen. »Nicht geändert« gibt die Weißabgleichseinstellung an, die zum Zeitpunkt der Aufnahme eingestellt war.		
	Option	Beschreibung	
	Nicht geändert	Der Weißabgleich bleibt unverändert.	
	Glühlampenlicht	Geeignet für Aufnahmen bei Glühlampenlicht.	
	Leuchtstofflampen	Geeignet für Aufnahmen bei Leuchtstofflampenlicht.	
	High-Color-Rend.-Leuchtstoff.	Geeignet für Aufnahmen bei besonders kaltem Leuchtstofflampenlicht.	
	Direkte Sonne	Geeignet für Aufnahmen bei direkter Sonneneinstrahlung.	
	Schatten	Geeignet für Außenaufnahmen im Schatten.	
	Bewölkt	Geeignet für Aufnahmen bei bewölktem Himmel.	
	Blitz	Geeignet für Blitzaufnahmen.	
10MP (4016 x 2616)	Das Bild wird mit einer Bildgröße von 4.016 x 2.616 Pixel geöffnet (nur bei Bildern, die mit einer D1x aufgenommen wurden).		

Mac OS 9

Die Reduktion der chromatischen Aberration ( 28, 100) wird unter Mac OS 9 bei Verwendung des Nikon NEF-Plugins zum Öffnen eines Bildes in Adobe Photoshop nicht angezeigt.

Öffnen von bearbeiteten Bildern

Wenn das Bild bereits mit Nikon-Software bearbeitet wurde, wird die rechts abgebildete Meldung eingeblendet.

Dieses NEF-Bild wurde mit einer Anwendung bearbeitet.
Das angezeigte Bild entspricht dem in der Datei gespeicherten
bearbeiteten Bild.

Das Nikon-NEF-Plug-in

Wenn Nikon Capture 4 installiert wird, wird der NEF Plug-In in den Nikon Capture 4 Anwendungsordner kopiert (in der Macintosh Version wird der NEF Plug-In in den Ordner »Dateiformat« im Nikon Capture 4 Anwendungsordner kopiert). Dadurch können RAW Bilder, die mit Nikon Digitalkameras aufgenommen wurden, in Adobe Photoshop Elements Version 2.0 oder später oder Adobe Photoshop Version 6.0 oder später (Windows) oder 7.0 oder später (Macintosh) geöffnet werden.

Wenn bei der Installation eine Photoshop-Version erkannt wird, wird das NEF-Plug-In automatisch in den Zusatzmodulordner »Dateiformat« von Photoshop kopiert. Wenn Sie Photoshop erst nach der Installation von Nikon Capture 4 installiert haben, müssen Sie das Plug-In manuell in den folgenden Ordner kopieren:

Windows: Nikon NEF Plugin.8Bi

- **Photoshop CS oder höher:** Zusatzmodule\Adobe Photoshop Only\Dateiformat
- **Photoshop 7.0:** Zusatzmodule\Dateiformat oder Zusatzmodule\Adobe Photoshop Only\Dateiformat
- **Photoshop 6.0:** Zusatzmodule\Adobe Photoshop Only\Dateiformat
- **Photoshop Elements 2.0 oder höher:** Zusatzmodule\Dateiformat

Macintosh: Nikon NEF-Plugin

- **Photoshop CS oder höher:** Zusatzmodule/Adobe Photoshop Only/Dateiformat
- **Photoshop 7.0:** Zusatzmodule/Adobe Photoshop Only/Dateiformat
- **Photoshop 6.0:** *Nicht unterstützt*
- **Photoshop Elements 2.0 oder höher:** Zusatzmodule/Dateiformat

Anhang D

Lösungen für Probleme

Falls bei der Arbeit mit Nikon Capture 4 einmal ein Problem auftreten sollte, sollten Sie zuerst die nachfolgenden Lösungsvorschläge zu Rate ziehen, bevor Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst wenden.

Nikon Capture 4 startet nicht

Überprüfen Sie, ob Ihr Computersystem die nötigen Voraussetzungen für Nikon Capture 4 erfüllt (Betriebssystemversion, Größe des Arbeitsspeichers, Festplattenkapazität, usw.). Nähere Angaben zu den Systemvoraussetzungen finden Sie im »Systemvoraussetzungen« (📖 5).

Nikon Capture 4 kann keine Verbindung zur Kamera aufbauen

Überprüfen Sie, ob Nikon Capture 4 die angeschlossene Kamera erkannt hat. Bei Kameras der D2-Serie, der D1-Serie, der D200, der D100, der D70s, der D70, und der D50 muss auf dem oberen Display die Anzeige »PC« erscheinen.

1 Überprüfen Sie die Stellung des Hauptschalters und des Betriebsartenschalters

- Ist die Kamera eingeschaltet?
- Ist der Akku aufgeladen? Nikon empfiehlt, die Kamera über einen Netzadapter (Sonderzubehör) mit Strom zu versorgen, wenn sie stationär an einem Computer betrieben wird.
- Ist der Netzadapter ordnungsgemäß angeschlossen (sofern verwendet)?
- Ist der Betriebsartenschalter auf die Betriebsart »PC« eingestellt (nur Kameras der D1-Serie)?
- Ist das Funktionswählrad auf »P«, »S«, »A« oder »M« eingestellt (nur D100)?
- Ist im Menü »USB« das passende USB-Protokoll eingestellt (nur bei der D2-Serie sowie bei der D200, der D100, der D70s, der D70, und der D50)? Wählen Sie die Option »PTP«, wenn Sie eine Kamera der D2-Serie, eine D200, eine D70s, eine D70, oder eine D50 an einen Computer anschließen und diese mit Nikon Capture 4 Camera Control verwenden möchten. Wählen Sie »Mass Storage«, wenn Sie eine D100 an einen Computer anschließen möchten, der unter Windows 2000 Professional, Windows Me (Millennium Edition) oder Windows 98 Second Edition (SE) läuft. Für den Anschluss einer D100 an einen Macintosh wählen Sie die Option »PTP«.

2 Überprüfen Sie die Kabelverbindung

- Sitzen die Stecker des Verbindungskabels fest in den Anschlüssen der Kamera und des Computers?
Bitte beachten Sie, dass die Stecker auch ohne Klickgeräusch richtig eingesteckt sind. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, sollten Sie versuchen, ob die Verbindung mit einem anderen Kabel hergestellt werden kann.
- Sind möglicherweise noch weitere Peripheriegeräte an der IEEE-1394-Schnittstelle des Computers angeschlossen? Trennen Sie die Verbindung zu anderen Peripheriegeräten und schließen Sie die Kamera als einziges Peripheriegerät an den Computer an.

3 Wird die IEEE-1394-Schnittstelle des Computers von Nikon Capture 4 unterstützt (nur D1-Serie)?

Nähere Informationen zu den Voraussetzungen für die IEEE-1394-Schnittstelle finden Sie im »Systemvoraussetzungen« (📖 5).

Infodatei auf der CD

Bitte lesen Sie auch die Readme-Datei auf der Installations-CD. Sie enthält aktuelle Informationen zur Installation und zum Betrieb von Nikon Capture 4, die in dieser Dokumentation nicht enthalten sind. Falls ein Problem auftreten sollte, für das dieses Handbuch keine Lösung anbietet, finden Sie möglicherweise einen Lösungsvorschlag in der Readme-Datei.

4 Ist die IEEE-1394-Steckkarte ordnungsgemäß im System registriert (nur Windows)?

Bitte prüfen Sie folgende Punkte:

- Wird im Gerätemanager der Gerätetyp »IEEE-1394-Bus-Hostcontroller« nicht angezeigt?
- Wird die IEEE-1394-Steckkarte unter dem Gerätetyp »Sonstige Geräte« oder »Unbekannte Geräte« aufgelistet?
- Erscheint links neben dem Namen der aufgelisteten IEEE-1394-Steckkarte ein gelbes oder rotes Warnsymbol?

Wenn Sie eine der obigen Fragen mit »ja« beantworten können, ist die Steckkarte nicht richtig im System registriert. Eine Anleitung zur Registrierung der Steckkarte finden Sie in deren Dokumentation.

Die Aufnahmen wirken überbelichtet, unterbelichtet, kontrastarm oder unscharf

- In der Standardeinstellung führt Nikon Capture 4 an den geladenen Bildern keine automatischen Korrekturen durch. Sie sollten deshalb überprüfen, ob tatsächlich die Standardvorgaben aktiv sind (auf der Registerkarte »Allgemein« im Dialog »Voreinstellungen«) und nicht etwa die Korrekturen des zuletzt bearbeiteten Bildes angewendet werden (siehe das Kapitel »Voreinstellungen des Editors« (98)). Außerdem sollten Sie prüfen, ob möglicherweise Einstellungen in den Paletten »Gradationskurven«, »Farbkorrektur« oder »Unschärf maskieren« für die falsche Helligkeit oder Unschärfe verantwortlich sind. Wählen Sie entweder im Menü »Einstellungen« für jede Palette den Befehl »Auf Original zurücksetzen« oder deaktivieren Sie kurzzeitig die Einstellungen, indem Sie die Korrekturpalette öffnen und alle Anwenden-Schaltflächen deaktivieren.
- Ist der Monitor richtig eingestellt?
Für eine korrekte Helligkeits- und Kontrastwiedergabe muss Ihr Monitor richtig eingestellt sein. Lesen Sie in der Dokumentation zu Ihrem Monitor nach, welche Einstellungen an den Reglern (oder in der Monitorsoftware) vorgenommen werden müssen.

Anhang E

Glossar der Fachbegriffe

Dieses Glossar erklärt die wichtigsten Fachbegriffe aus diesem Handbuch.

Auflösung

Die »Dichte« der Pixel oder Punkte, aus denen ein digitales Bild besteht bzw. auf Ausgabegeräten aufgebaut wird. Bei digitalen Bildern gibt man die Auflösung in der Regel in ppi (pixel per inch) an, bei Wiedergabegeräten wie Druckern und Monitoren meist in dpi (dots per inch). Je mehr Pixel oder Punkte auf einer bestimmten Fläche enthalten sind, desto höher die Auflösung und desto feinere Details können wiedergegeben werden. Die Pixelauflösung eines digitalen Bildes kann als Entsprechung zum Auflösungsvermögen von fotografischem Filmmaterial aufgefasst werden. Typische Monitorauflösungen sind 72 dpi und 96 dpi, typische Auflösungen für Laserdrucker und Filmbelichter sind 300 dpi, 600 dpi, 1.200 dpi und 2.400 dpi. Siehe auch **p/cm**, **ppi**.

Ausschnitt

Der im Bildfenster ausgewählte Teil des Bildes.

Auto-Kontrast

Bei der Anwendung der Funktion »Auto-Kontrast« werden Schwarz- und Weißpunkt automatisch gesetzt, in der Standardeinstellung jedoch nicht auf Tiefschwarz und Reinweiß, sondern auf einen sehr dunklen und einen sehr hellen Grauton. Die Abweichung von tiefem Schwarz und reinem Weiß, also um wie viel die Lichter und Tiefen beschnitten werden, wird durch einen Prozentwert festgelegt. Durch den Beschnittwert wird auch der Verlauf der Gradationskurven am unteren und oberen Ende beeinflusst.

CMS

Abk. für Color Management System. *Siehe Farbmanagement.*

CMYK

Im Vierfarbdruck werden farbige Abbildungen aus den vier Druckfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz aufgebaut. Das CMY-Farbmodell aus drei Buntfarben beruht auf der subtraktiven Farbmischung, also auf der Reflexion des Lichts auf farbig bedrucktem Papier. Aufgrund von Verunreinigungen der Druckfarben ergibt sich beim Übereinanderdrucken von Cyan, Magenta und Gelb (englisch: yellow) kein reines Schwarz, sondern nur ein an Schwarz angenäherter Brauntön. Deshalb wird Schwarz als vierte Druckfarbe zur Verbesserung der Tiefe (englisch: key) eingesetzt.

ColorSync

Farbmanagementsystem für das Mac OS (entwickelt von Apple). *Siehe auch Farbmanagement, ICC.*

Darstellungsgröße

Die Größe, in der ein Bild auf dem Monitor dargestellt wird. Die Darstellungsgröße wird in der Titelleiste des Fensters als Prozentwert angegeben. Bei der 100%-Ansicht wird jedes Bildpixel durch genau ein Monitorpixel wiedergegeben. Die Darstellungsgröße darf nicht mit der tatsächlichen Bildgröße verwechselt werden. Bei einer verkleinerten Darstellung beispielsweise wird das Bild nur verkleinert angezeigt, nicht jedoch tatsächlich auf eine andere Bildgröße umgerechnet. *Siehe auch Skalierung.*

Farbmanagement

Verfahren zur Einhaltung der Farbtreue zwischen den am Produktionsprozess beteiligten Komponenten wie Scanner, Monitor und Drucker, zwischen Anwendungsprogrammen und zwischen Betriebssystemplattformen. Das in Nikon Capture 4 eingesetzte Farbmanagementsystem verwendet zur Einhaltung der Farbtreue Farbprofile, in denen die spezifische Farbcharakteristik eines Ausgabegeräts (Monitor oder Drucker) oder eines Arbeitsfarbraums kodiert ist. *Siehe auch ColorSync, Farbprofil, ICC.*

Farbprofil

Datei oder Dateizusatz, der die Farbcharakteristik eines Eingabegeräts (z.B. Scanner oder Digitalkamera) oder eines Ausgabegeräts (z.B. Drucker oder Monitor) oder den Farbumfang eines Arbeitsfarbraums beschreibt, in dem digitale Bilder bearbeitet werden. Farbprofile spielen für eine gleichbleibende Farbwiedergabe eine Schlüsselrolle in Farbmanagementsystemen. Das von Nikon Capture 4 verwendete Nikon-Farbmanagementsystem (Nikon-CMS) unterstützt ICC-Farbprofile. *Siehe auch ICC.*

Farbraum

Der Begriff »Farbraum« ist sowohl als Synonym für ein bestimmtes Farbsystem (z.B. CMYK oder RGB) gebräuchlich als auch als Bezeichnung für den in einem Farbsystem darstellbaren Farbumfang (z.B. eines Bildes oder eines Ausgabegeräts). *Siehe auch CMYK, Farbumfang, RGB.*

Farbtiefe

Die Farbtiefe bestimmt die maximal mögliche Anzahl unterschiedlicher Farben in einem Bild. Das auch als Datenbreite bezeichnete Qualitätsmerkmal steht in direktem Zusammenhang zur Anzahl der Speicherbits, die zum Speichern der Farbinformationen bereitgestellt werden. Je größer die Farbtiefe, desto mehr Farben und desto feinere Abstufungen zwischen den Farben können dargestellt werden. Die Bit-Angabe für die Farbtiefe bezieht sich entweder auf einen einzelnen Farbkanal oder auf alle Farbkanäle zusammengenommen. Bei einem Bild mit einer Farbtiefe von 8 Bit pro Farbkanal kann man auch von 24-Bit-Farbtiefe sprechen (bei drei RGB-Kanälen). Bilder mit einer Farbtiefe von 1 Bit können nur die Farben Schwarz und Weiß darstellen, aber keine Graustufen. *Siehe auch Kanal.*

Farbumfang

Jedes Eingabegerät (z.B. Scanner oder Digitalkamera) und Ausgabegerät (Monitor oder Drucker) kann nur einen begrenzten Bereich des sichtbaren Farbspektrums erfassen bzw. wiedergeben. Deshalb handelt es sich bei den Farbprofilen für Ausgabegeräte immer um Definitionen eines eingeschränkten Farbumfangs. Es unterscheidet sich aber nicht nur der Farbumfang eines RGB-Ausgabegeräts von dem eines CMYK-Ausgabegeräts – Lichtfarben gehorchen anderen Farbmischgesetzen als Druckfarben –, auch unterschiedlichen RGB-Geräten liegt je ein spezifischer Farbumfang zugrunde. Für den Einsatz solcher Geräte in einem Farbmanagementprozess wird die jeweilige Charakteristik in einem Geräteprofil kodiert. *Siehe auch CMYK, Farbprofil, RGB.*

FireWire

Von Apple eingeführte Bezeichnung für die IEEE-1394-Schnittstelle. *Siehe IEEE 1394.*

Fisheye-Objektiv

Als Fisheye-Objektiv wird ein Objektiv bezeichnet, das einen Bildwinkel von 180° oder mehr besitzt. Dabei kann der Bildwinkel 180° in alle Richtungen oder nur in der Diagonalen betragen. Bei Fisheye-Objektiven tritt zu den Bildrändern hin eine zunehmende Verzeichnung auf, während im Zentrum nur eine geringe oder gar keine Verzeichnung sichtbar wird. Mit den Funktionen der Palette »Fisheye-Objektiv« von Nikon Capture 4 lassen sich Bilder, die mit dem AF DX Fisheye-Nikkor 10.5 mm/2.8 G ED aufgenommen wurden, so nachbearbeiten, dass sie wie mit einem normalen Weitwinkelobjektiv aufgenommen wirken.

Freistellen

Beim Speichern eines Bildes ist es möglich, nur den mit dem Auswahlwerkzeug im Vorschaubereich oder im Bildfenster ausgewählten Bildausschnitt zu speichern. Alle außerhalb des ausgewählten Ausschnitts liegenden Bereiche werden dabei »weggeschnitten«. Das Beschneiden eines Bildes wird als Freistellen bezeichnet.

Gamma

Gamma (auch mit dem griechischen Buchstaben γ bezeichnet) ist eine fundamentale Eigenschaft von Bilderfassungs- und Bildausgabegeräten, die die Intensität eines Ausgabesignals relativ zum Eingabesignal bestimmt. Bei der Berechnung des Gammas erhält die maximal mögliche Eingabestärke den Wert 1, die minimal mögliche Eingabestärke (keine Eingabe) den Wert Null. Die Ausgabe wird berechnet, indem der Eingabewert mit dem Kehrwert des Gammawerts potenziert wird (Ausgabe = Eingabe^{1/ γ}).

Gradationskurve

Editierbarer Graph in einem Eingabe-Ausgabe-Diagramm. Durch eine Bearbeitung der Gradationskurve können Helligkeit und Kontrast in bestimmten Tonwertbereichen eines Bildes verbessert werden. Eine Änderung der Form der Gradationskurve verschiebt das Verhältnis der Eingabe- zu den Ausgabewerten (ursprüngliche und neue Werte). Die Gradationskurve ist die digitale Entsprechung zu einer densitometrischen Kurve. *Siehe auch Tonwert.*

Histogramm

Das Histogramm verdeutlicht in einer grafischen Darstellung die statistische Verteilung der Farben in einem Bild. Die horizontale Achse repräsentiert die Tonwerte von Schwarz bis Weiß und die vertikale Achse gibt die Häufigkeit der jeweiligen Tonwerte an. Zu jedem Tonwert wird also mit einem senkrechten Balken die Anzahl der Pixel angegeben, die diesen Tonwert besitzen. Das Histogramm in der Palette »Gradationskurven« ist eine wichtige optische Hilfe beim Einstellen der Gradationskurven, da es die Tonwertverteilung eines Farbkanals zeigt. *Siehe auch Gradationskurve, Tonwert.*

ICC

Abk. für International Color Consortium, eine Arbeitsgruppe aus mehreren Firmen und Organisationen, die einen allgemein anerkannten Standard für Farbmanagementsysteme und Farbprofile entwickelt hat. In einem Farbmanagementprozess sollen ICC-Farbprofile für eine getreue Wiedergabe von Bildern auf allen beteiligten Geräten sorgen, indem sie die Farbdaten für korrekte Farbraumumwandlungen liefern. Die ICC-Spezifikation wurde der International Organization for Standardization zur Anerkennung als ISO-Standard vorgelegt. *Siehe auch Farbprofil.*

IEEE 1394

Ein vom Institute of Electrical and Electronics Engineers definiertes Hochgeschwindigkeits-Übertragungsprotokoll für das Anschließen von Peripheriegeräten (z. B. Festplatten, MO-Laufwerken und digitalen Kameras) an einen Computer über ein Kabel.

Index

In Nikon Capture 4 geladene Bilder werden im Bildindex des Browsers als Miniaturen angezeigt. Der Index ist sozusagen die digitale Entsprechung zum Kontaktbogen. Die im Index angezeigten Bilder werden als Indexbilder bezeichnet.

JPEG

Standarddateiformat für digitale Fotos mit (in der Regel) verlustbehafteter Komprimierung. Für die Komprimierung wird ein von der »Joint Photographic Expert Group« entwickelter Algorithmus auf Basis der diskreten Kosinustransformation verwendet, der den Besonderheiten des menschlichen Sehapparats entgegen kommt. Da das Auge feine Strukturen (hohe Ortsfrequenzen) in stärkerem Maße wahrnimmt als großflächige Helligkeitsänderungen (niedrige Ortsfrequenzen) werden die Bildinformationen über grobe Strukturen in stärkerem Maße komprimiert als die über feine. Üblicherweise ist die JPEG-Komprimierung mit einem Verlust an Detailzeichnung verbunden, allerdings bieten einige Programme auch die Möglichkeit einer verlustfreien JPEG-Komprimierung. Die Komprimierungsrate (das Größenverhältnis eines komprimierten Bildes zu seinem unkomprimierten Original) ist variabel. Je stärker komprimiert wird, desto geringer wird die Dateigröße, desto geringer wird aber auch die Bildqualität. Je nach Motiv ist bei Komprimierungsraten unter 1:4 bis 1:10 kein Qualitätsunterschied zu einem unkomprimierten Bild sichtbar.

Kanal

Farbinformationen werden in Farbkanälen gespeichert. Für jede Farbkomponente gibt es einen eigenen Farbkanal. Ein RGB-Bild beispielsweise besitzt die Farbkanäle Rot, Grün und Blau. Der Gesamtkanal spiegelt die resultierende Helligkeit aller drei Farbkanäle wider. Siehe auch **Farbraum**.

Komprimierung

Verfahren zur Verringerung der Dateigröße. Eine Komprimierung ist vor allem bei der Archivierung oder Übertragung großer Datenmengen sinnvoll. Es werden zwei grundsätzliche Komprimierungsarten unterschieden: Die verlustfreie Komprimierung (z.B. LZW) verringert die Dateigröße mit Hilfe einer kompakteren Datenstruktur, bei der alle Bildinformationen erhalten bleiben. Die verlustbehaftete Komprimierung (z.B. JPEG) hingegen erreicht zwar viel höhere Kompressionsraten, erkauft den geringeren Speicherbedarf jedoch mit einer kaum bis deutlich wahrnehmbaren Verschlechterung der Bildqualität.

LCD

Abk. für Liquid Crystal Display (= Flüssigkristallanzeige). Der Vorteil von LC-Displays liegt darin, dass sie sehr flach und leicht sind und nur wenig Energie verbrauchen.

Mittelpunkt

Tonwert eines Bildes, der einem mittleren, neutralen Grauwert entspricht (RGB-Definition: 128/128/128). Durch ein Verschieben des Mittelpunkts auf einen anderen Ausgabewert können die mittleren Tonwertbereiche eines Bildes aufgehellt oder abgedunkelt werden, ohne dass sich die Helligkeit in den Lichtern und Tiefen verändert. *Siehe auch Gradationskurve, Tonwert*.

NEF

Abkürzung für Nikon Electronic Image Format, ein von Nikon entwickeltes Dateiformat für hoch aufgelöste digitale Bilder mit einer Farbtiefe von 12 Bit. Unter Windows sind NEF-Dateien an der Dateiendung ».nef« zu erkennen. NEF-Dateien lassen sich nur in Nikon Capture 4 öffnen und bearbeiten. Der Vorteil des NEF-Formats ist, dass jegliche vorgenommenen Bildanpassungen nicht auf die Originalbilddaten angewendet, sondern separat als Einstellungen in der Datei gespeichert werden. Deshalb können NEF-Dateien beliebig oft bearbeitet und wieder gespeichert werden, ohne dass die Bildqualität darunter leidet. NEF-Dateien sind jedoch relativ speicherintensiv. *Siehe auch RAW-Datei*.

ppcm

Abk. für Pixel pro Zentimeter, selten verwendete, auf das metrische Maß bezogene Einheit für die Auflösung von Pixelbildern. Je mehr Pixel ein Bild pro Zentimeter besitzt, desto höher die Auflösung. *Siehe auch Auflösung, ppi*.

Pipette

Werkzeug zum Setzen von Schwarzpunkt, Weißpunkt oder Mittelpunkt in einem Bild. *Siehe auch Mittelpunkt, Schwarzpunkt, Weißpunkt*.

ppi

Abk. für pixel per inch, Einheit für die Auflösung digitaler Bilder. Je mehr Pixel ein Bild pro Inch besitzt, desto höher die Auflösung. *Siehe auch Auflösung, ppcm*.

Radius

Im Fenster »Unschärf maskieren« von Nikon Capture 4 bestimmt der Radius die Wirkbreite der Scharfzeichnung, also wie viele Pixel um ein zentrales Pixel herum berücksichtigt werden. Je größer der Radius, desto stärker der Schärfeeffekt. Der Radius darf jedoch nicht zu groß gewählt werden, weil sonst unnatürliche Ränder an Konturen entstehen (Überzeichnung). *Siehe auch Unschärf maskieren*.

Rauschen

Rauschen kann als digitale Entsprechung zum Korn von Filmmaterial aufgefasst werden. Rauschen macht sich vor allem in dunklen Bildbereichen als buntes Störungsmuster bemerkbar und verfremdet die Bilddaten. Es tritt vor allem dann auf, wenn für die gewählten Belichtungseinstellungen nicht genügend Licht bei der Aufnahme zur Verfügung stand.

RAW

Bilder, die mit der Bildqualität »Hoch« (HI) und der Einstellung »NEF (RAW)« aufgenommen wurden, liegen im NEF-Format vor, einem Dateiformat mit einer Farbtiefe von 12 Bit, bei dem die vom CCD-Sensor der Kamera gelieferten »Rohdaten« (raw data) noch in keiner Weise bearbeitet wurden. Bilder mit RAW-Daten können nur mit Nikon Capture 4 geöffnet und bearbeitet werden. Für die Weiterbearbeitung in einem anderen Bildverarbeitungsprogramm müssen RAW-Bilder vom NEF-Format in ein Standardformat wie JPEG oder TIFF konvertiert werden. *Siehe auch NEF.*

RGB

Farbsystem, das auf der additiven Farbmischung beruht und beispielsweise bei der Farbdarstellung von Monitoren zur Anwendung kommt. RGB-Farben setzen sich aus den drei Komponenten Rot, Grün und Blau zusammen, wobei die Farbe Weiß bei voller Intensität aller drei Komponenten entsteht.

Schwarzpunkt

Dunkelster Tonwert eines Bildes. Beim Setzen des Schwarzpunkts auf einen bestimmten Tonwert (Eingabewert) wird dieser Tonwert auf die dunkelste bei der Ausgabe mögliche Farbe korrigiert (Ausgabewert). Alle dunkleren Tonwerte werden »abgeschnitten« und die korrespondierenden Pixel in der Farbe des Schwarzpunkts eingefärbt (dadurch geht die Detailzeichnung in den »abgeschnittenen« Bereichen verloren). Die übrigen Tonwerte werden neu bis zum Schwarzpunkt verteilt. *Siehe auch Gradationskurve, Tonwert.*

Schwellenwert

Grenzwert für den Helligkeitsunterschied, ab dem eine Unschärfemaskierung wirksam wird. Grundsätzlich gilt, dass ein Bild bei niedrigerem Schwellenwert in stärkerem Maße scharfgezeichnet wird. Der tatsächliche Schärfeeffect hängt aber auch von den übrigen Einstellungen in der Palette »Unschärf maskieren« wie Stärke und Radius ab. *Siehe auch Radius, Unschärf maskieren.*

Skalierung

Verhältnis der Ausgabegröße zur Eingabegröße eines Bildes. Die Skalierung wird als Prozentwert der ursprünglichen Größe angegeben. Bei einer Skalierung auf 50%, wird ein Bild auf die halbe Größe umgerechnet (bezogen auf die Seitenlängen). *Siehe auch Darstellungsgröße.*

Speicherkarte

Kleines Wechselspeichermedium, das zum Speichern der Bilddateien von Nikon-Digitalkameras verwendet wird.

TIFF

Abk. für Tagged Image File Format, einem gebräuchlichen Dateiformat für Farb- und Graustufenbilder. In einigen Programmen kann das TIFF-Format mit der verlustfreien LZW-Komprimierung oder der Packbit-Komprimierung kombiniert werden. (»Verlustfreie Komprimierung« bedeutet, dass die Bildinformation bei der Reduzierung auf eine geringere Dateigröße in vollem Umfang erhalten bleibt. Im Gegensatz zu LZW ist eine JPEG-Komprimierung mit einem Verlust der Bildqualität verbunden. Die verlustbehaftete Komprimierung erreicht jedoch wesentlich höhere Kompressionsraten als eine verlustfreie.) Die LZW-Komprimierung ist verfügbar, wenn Sie Bilder in Nikon Capture 4 Version 4.3 oder neuer speichern. *Siehe auch JPEG, Komprimierung.*

Tonwert

Helligkeitswert eines Pixels für einen bestimmten Farbkanal. Der Farbwert eines Pixels setzt sich aus den Tonwerten aller drei Kanäle (Rot, Grün und Blau) zusammen. Die mögliche Anzahl an Tonwerten in einem Farbkanal hängt von der Farbtiefe des Bildes ab. Bei einer Farbtiefe von 8 Bit pro Kanal unterstützt Nikon Capture 4 bis zu 256 Tonwerte, bei einer Farbtiefe von 12 Bit pro Kanal bis zu 4.096 Tonwertabstufungen (intern werden 12-Bit-Bilder mit einer Farbtiefe von 16 Bit verarbeitet). Die statistische Verteilung der Tonwerte in einem Bild wird im Histogramm der Palette »Gradationskurven« dargestellt. *Siehe auch Farbtiefe.*

Unschärf maskieren

Digitaler Filter, der den Schärfeeindruck eines Bildes verbessert. Die bessere Schärfewirkung erreicht die Unschärfemaskierung durch eine Verstärkung des Kontrasts an Konturen. *Siehe auch Radius, Schwellenwert.*

USB

Abkürzung für Universal Serial Bus. USB ist eine Standard-Computer-Schnittstelle, die eine automatische Erkennung externer Geräte (»Plug-and-Play«) ermöglicht. Die Verbindung kann hergestellt werden, während der Computer und/oder das Gerät eingeschaltet sind (»hot plug«). Die Geschwindigkeit der Datenübertragung ist von der in Ihren Computer eingebauten Schnittstelle abhängig. USB 2.0 arbeitet im High-Speed-Modus mit bis zu 480 Mbit/s während im Full-Speed-Modus (USB 1.1 und USB 2.0) eine Übertragung mit bis zu 12 Mbit/s möglich ist. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Schnittstelle.

Voreinstellungen

Grundlegende Vorgaben für die Arbeitsweise einer Software, die der Anwender seinen eigenen Anforderungen und Vorlieben gemäß anpassen kann.

Weißabgleich

Das menschliche Auge nimmt die Farbe weißer Objekte auch unter unterschiedlichen Lichtverhältnissen als Weiß wahr, obwohl das direkte Sonnenlicht, das Licht bei bewölktem Himmel, das von Glühlampen und das von Leuchtstoffröhren abgestrahlte Licht je eine andere Farbtemperatur haben. Eine Digitalkamera aber muss die unterschiedlichen Farbtemperaturen unterschiedlicher Lichtquellen kompensieren, damit weiße Bereiche des Motivs auch in der Aufnahme weiß und nicht farbstichig wirken. Die Korrektur zur Anpassung an die Farbtemperatur der Beleuchtung wird Weißabgleich genannt.

Weißpunkt

Hellster Tonwert eines Bildes. Beim Setzen des Weißpunkts auf einen bestimmten Tonwert (Eingabewert) wird dieser Tonwert auf die hellste bei der Ausgabe mögliche Farbe korrigiert (Ausgabewert). Alle helleren Tonwerte werden »abgeschnitten« und die korrespondierenden Pixel in der Farbe des Weißpunkts eingefärbt (dadurch geht die Detailzeichnung in den »abgeschnittenen« Bereichen verloren). Die übrigen Tonwerte werden neu bis zum Weißpunkt verteilt. *Siehe auch Gradationskurve, Tonwert.*

Index

- A**
 Adobe Photoshop 98–99,
 140–141, 143–144
 Adobe Photoshop Elements 146
 Adobe RGB 140, 142
 Adobe Wide RGB 140, 142
 Allgemein (Registerkarte)
 Nikon Capture 4 Camera
 Control 137
 Nikon Capture 4 Editor 98–99
 Anschließen einer Kamera 110
 Anwenden (Schaltfläche) 29
 Anzeige 30
 Anzeigeprofil 104–106
 Apple RGB 140, 142
 Auflösung 79–81, 152
 Aufnahme­daten; *Siehe* Bildin-
 formationen
 Aufnahmeschaltfläche 123–124
 Ausgabegröße 79–81
 Ausrichten 21
 Ausschnittvergrößerung; *Siehe*
 Beschneiden
 Auswahl 22
 Auto-Kontrast 48, 51, 58, 102
 Auto-Kontrast-Begrenzung
 102, 149
- B**
 Bearbeiten 7–106
 Belichtungs­korrektur 39, 125
 Belichtungsreihen 121, 129
 Beschneiden 22, 150
 Beschneidungswerkzeug 22
 Bildeffekte (Palette) 64
 Bildinformationen 8
 Blitzsynchronisation 126
 Bruce RGB 140, 142
- C**
 CIE RGB 141, 142
 CMYK 104–106
 Profil 104–106
 Standard 104, 105
 Chromazität 57, 59, 60, 63
 Stärke 59, 60
 ColorMatch RGB 140, 142
 ColorSync 101
- D**
 D-Lighting 73–74
 Dateiformate 13, 83
 Dateinamen 86, 95, 113, 118
- Drehen von Bildern 20
 Drucken von Bildern 88–91
 Druckerauflösung 152
 Druckerprofil 104, 106
- E**
 Einstellungen
 Nikon Capture 4 Camera
 Control 137–138
 Nikon Capture 4 Editor
 97–106
 Empfindlichkeit 44, 126
- F**
 Farbabgleich (Palette) 31, 66–67
 Farbe 23, 40, 48–55, 57–58, 63,
 66, 102, 104–106
 Farbmanagement 104–105
 Farbmoiré-Reduzierung 71
 Farbraum 141, 150
 Farbraum 131, 149
 Profil 104–106, 140–141
 Farbraumprofil 104–106,
 140–141
 Farbtemperatur 33–34, 133
 Farbtiefe 86, 95, 118, 149
 Farbton 40, 61, 131
 Farbverstärkung (Palette) 31,
 32, 63
 Feinanpassung 54–55
 FireWire 4, 150
 Fisheye-Objektiv 31, 77–78,
 150
 Fokussmessfeld 28
 Fortschrittsanzeige des Spei-
 chervorgangs 87, 99
 Fotografieren mit Selbstauslöser
 120–122
- G**
 Gamma 54, 150
 Gradationskurven (Palette) 31,
 32, 48–56
 Graupunkt 35–36, 58; *Siehe*
 auch Mittelpunkt­einstellung
 35–36
 Größe/Auflösung (Palette) 31,
 79–81
- H**
 Hauptkurve 48–55
 Helligkeit 23, 58, 66–67
- Helligkeitsanpassung, automati-
 sche 93, 94
 Histogramm (Palette) 26
 Histogramm 26, 48, 50, 58,
 115, 132, 151
- I**
 ICC 105, 151
 IEEE 1394 4, 151
 ISO-Entsprechung; *Siehe* Emp-
 findlichkeit
 Image Dust Off 31, 42–45, 133
 Palette 31, 42–45
 Index
 Indexbild 15–17, 153
 Individualfunktionen 135–136
 Informationen (Palette) 23–24
 Installation 5
- J**
 JPEG 13, 20, 81, 151
- K**
 Kamera-Menü 132–134
 Kamerasteuerung 107–138
 Kanal 48–50, 53, 55, 57–61
 Komplettansicht (Palette) 19
 Komprimierung 81, 127
 Kontrast 66
 Kontrastregler 66
 Korrektur der chromatischen
 Aberration 28, 100
- L**
 LCD 147
 LCD-Display, simuliertes 123–124
 LCH-Editor (Palette) 31, 32,
 57–62
 Lichter 25, 49
 Live-Batch 116–119; *Siehe* auch
 Stapelverarbeitung
 Luminanz 58
- M**
 Mehrbildansicht 15–17, 86
 Messung 124, 126
 Mired 33; *Siehe* auch Farbtem-
 peratur
 Mittelpunkt 54, 151
- N**
 NEF 13, 81, 151
 NTSC (1953) 140, 142
 Netzadapter 130, 137

- Nikon Capture 4 Camera Control 107–138
 Nikon Capture 4 Editor 7–106
 Nikon Message Center 4
 Nikon NEF-Plug-In 145–146
 Nikon View 3
- O**
 Öffnen 13–17
 Optionen (Dialog); *Siehe* Einstellungen
 Originalbild 9
- P**
 Paletten 8, 29, 32, 54,
 PictureProject 3, 110, 113
 Pipetten-Schaltfläche 35, 48,
 52, 54, 103, 150
 Pixel, Farbe 23
 Profile 104–106, 140–144, 152
 Programmverschiebung 125
- R**
 RAW 13, 31, 32, 127, 152; *Siehe* auch NEF
 RAW-Primärkorrektur (Palette) 31, 32, 39–41
 Rasterlinien 103
 Rauschreduzierung 31, 71–72, 131
 Palette 31, 71–72
 Rote-Augen-Korrektur 75–76
 Rückgängigmachen von Änderungen 30
 RGB 152
- S**
 Sättigung 40, 131
 Scharfzeichnung 39, 131; *Siehe* auch Unschärf maskieren
 Schatten 25, 49
 Schwarzpunkt 48, 50–53, 102
 Schwarzweiß 64
 Schwellenwert 68–69, 153; *Siehe* auch Unschärf Maskieren
 Sepia 64
 Skalieren 79–80, 152
 Speicherkarte 36–37
 Speichern von Bildern 84–87
 Spiegeln von Bildern 20
 sRGB 104, 140, 142
 speichern und laden 38, 41, 45, 47, 56, 62, 63, 65, 67, 70, 72, 74, 78, 81, 82
 Standard-RGB-Profil 104, 105
- Stapelverarbeitung 92–96; *Siehe* auch Live-Batch
 Suchen 30
 Suchen-Palette (Dialog) 30
 Systemvoraussetzungen 4
- T**
 Temporäre Dateien 101, 138
 TIFF 13, 31, 83, 86, 99, 153
 Titelzeile 8
 Tonwertkorrektur 39–40, 131
 Tonwertvorgaben (Registerkarte) 102
- U**
 USB 4, 153
 Unschärf maskieren 31, 68–70, 153
 Palette 31, 68–70
 Radius 69, 153
 Schwellenwert 68–69, 153
 Stärke 69
 Unterteilungen 103
- V**
 Verschiebungswerkzeug 18
 Versionen (Palette) 27
 Vignettierungskorrektur 31, 46–47
 Stärke 46–47
 Voreinstellungen; *Siehe* Einstellungen
- W**
 Weißabgleich 31, 32, 33–38, 126, 133
 Palette 31, 32, 33–38
 Weißpunkt 48, 51–53, 102
- X**
 X/Y-Koordinaten 23
- Z**
 Zoom 18
 Zoom-Faktor 18

Nikon

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

NIKON CORPORATION

Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan