Nikon

Software

NX Studio

Version 1.0.1

Referenzhandbuch

■ ***Dieses Handbuch ist online im HTML-Format unter der folgenden Adresse verfügbar:***
https://nikonimglib.com/nxstdo/onlinehelp/de/

Nikon Transfer 2

Die mit NX Studio installierte Software Nikon Transfer 2 kann dazu verwendet werden, Bilder auf Ihren Computer zu übertragen. Ein Handbuch mit Informationen zur Verwendung von Nikon Transfer 2 ist auf den folgenden Websites verfügbar.

■ ***Ein PDF-Handbuch kann vom Nikon-Download-Center heruntergeladen werden:***
Nikon Transfer 2 Referenzhandbuch (PDF)

■ ***Der Inhalt des Handbuchs kann auch online im HTML-Format unter der folgenden Adresse angesehen werden:***
https://nikonimglib.com/ntran2/onlinehelp/de/

© 2021 Nikon Corporation

De

Inhaltsverzeichnis

Über NX Studio 7

Einsatzmöglichkeiten von NX Studio ... 8
Der Arbeitsablauf von NX Studio ... 10
Das NX-Studio-Fenster ... 14
Unterstützte Formate ... 31

Bilder anzeigen 33

Der Anzeigebereich ... 34
Ansichtsmodus auswählen ... 36
Filmstreifenansicht ... 47
Vollbildansicht ... 49
Videos anzeigen ... 51
Die untere Symbolleiste ... 53
Bilder nebeneinander anzeigen ... 58

Filter 63

Filteroptionen ... 64
Bewertung der Bilder ... 65
Bilder beschriften ... 69
Bilder schützen ... 73
Erweiterte Filter ... 76

Bilder verbessern 80

Die Anpassungen-Registerkarte ... 81
Das Picture-Control-Werkzeug ... 89

Das Weißabgleich-Werkzeug 95
Das Belichtungskorrektur-Werkzeug 98
Das Active-D-Lighting-Werkzeug 99
Das Einstellen-von-Helligkeit-und-Farbe-Werkzeug 100
Das Tonwerte-und-Tonwertkurven-Werkzeug 102
Das LCH-Editor-Werkzeug 106
Das Farbverstärkungs-Werkzeug 115
Das Rauschunterdrückungs-Werkzeug 116
Das Schärfeeinstellungswerkzeug 118
Der Retuschepinsel 121
Das Farbkontrollpunkt-Werkzeug 124
Bilder beschneiden 133
Das Ausrichten-Werkzeug 138
Das Perspektivkorrekturwerkzeug 142
Das Kamerakorrekturwerkzeug 143
Das Objektivkorrekturwerkzeug 145
Das Bildversionen-Werkzeug 149
Anpassungen kopieren 151

Videobearbeitung (Movie Editor) 160

Videos bearbeiten 161
Unerwünschtes Filmmaterial entfernen 163
Filmmaterial zusammenfügen 166
Bilder und Videos kombinieren 168
Menüoptionen im [**Video bearbeiten**]-Fenster 192

Positionsdaten **197**

Einsatzmöglichkeiten der Positionsdaten ... 198

Die Kartensymbolleiste ... 202

Aufnahmeorte betrachten ... 204

Positionsdaten bearbeiten ... 207

Richtungen (Kompasspeilungen) hinzufügen ... 213

Routenprotokolle anzeigen ... 216

Routenprotokolle importieren ... 219

Stichwortsuchen ... 231

Diashows **235**

Ausgewählte Bilder anzeigen ... 236

Bilder ins Internet hochladen **240**

Webdienste ... 241

NIKON IMAGE SPACE ... 243

YouTube ... 245

Drucken **247**

Bilder drucken ... 248

Bildinformationen drucken ... 252

Indexprints ... 256

Bilder exportieren **257**

Bilder in anderen Formaten speichern ... 258

Einstellungen 262

Das Voreinstellungen-Dialogfeld ... 263

[**Allgemein**] ... 264

[**Indexbilder**] ... 265

[**Bildanzeige**] ... 266

[**Favoriten**] ... 267

[**Dialog/Warnungen**] ... 268

[**Farbverwaltung**] ... 269

[**Tonwerte und Messpunkte**] ... 271

[**Anwendung**] ... 272

[**XMP/IPTC-Voreinstellung**] ... 273

[**Labels**] ... 274

[**Anzeigen**] ... 275

[**Karte**] ... 276

[**Log Matching**] ... 279

[**RAW-Verarbeitung**] ... 280

[**Webdienst**] ... 281

[**Video**] (nur Windows) ... 282

[**Speichern**] ... 283

Menüliste 287

Das [**Datei**]-Menü ... 288

Das [**NX Studio**]-Menü (nur macOS) ... 290

Das [**Bearbeiten**]-Menü ... 291

Das [**Browser**]-Menü ... 293

Das [**Bild**]-Menü 294
Das [**Anpassen**]-Menü 296
Das [**Darstellung**]-Menü 298
Das [**Fenster**]-Menü 302
Das [**Hilfe**]-Menü 303

Über NX Studio

- Einsatzmöglichkeiten von NX Studio
- Der Arbeitsablauf von NX Studio
- Das NX-Studio-Fenster
- Unterstützte Formate

Einsatzmöglichkeiten von NX Studio

NX Studio wird verwendet, um die mit Nikon-Digitalkameras aufgenommenen Bilder und Videos zu betrachten und zu verbessern. Es bietet eine benutzerfreundliche Möglichkeit, diese Aufgaben nach dem Herunterladen der Bilder durchzuführen. Es bietet auch andere Möglichkeiten, Ihre Bilder zu genießen, zum Beispiel das Hochladen ins Internet oder das Betrachten der Aufnahmeorte auf einer Karte.

Grundlegende Funktionen

NX Studio wird verwendet, um die Bilder zu betrachten und zu verbessern, die mit Nikon Transfer 2 o. Ä. auf Ihren Computer heruntergeladen wurden. Es kann auch verwendet werden, um die Bilder nach der Verbesserung auszudrucken oder sie ins Internet hochzuladen.

Bilder anzeigen (📖 33)

Sie können die Bilder in einer Indexbildansicht betrachten und schnell das gewünschte Bild finden. Die ausgewählten Bilder können als Einzelbild in einer vergrößerten Darstellung betrachtet werden, um die feinen Details zu überprüfen. Ihnen steht auch eine Auswahl von Mehrbildansichten zur Verfügung, die zum Vergleichen der Bilder nebeneinander verwendet werden können. Sie können auch die Vorher- und Nachher-Ansichten des gleichen Bildes vergleichen, um die Effekte der Anpassungen zu bewerten.

Filter (📖 63)

Die Bilder können nach der Bewertung und Beschriftung gefiltert werden. Das schnelle Auffinden der Bilder sorgt für einen effizienteren Arbeitsablauf.

Bilder verbessern (📖 80)

Die Bilder können auf verschiedene Weise verbessert werden, dazu gehört die Anpassung der Helligkeit, des Farbtons und anderer Parameter, das Beschneiden der Bilder oder die Verarbeitung der RAW-Bilder und das Speichern der Ergebnisse in anderen Formaten.

Bilder exportieren (📖 257)

Die verbesserten oder in der Größe angepassten Bilder können im JPEG- oder TIFF-Format exportiert werden. Die exportierten Bilder können dann mit anderer Software verwendet werden.

Bilder ins Internet hochladen (📖 240)

Laden Sie die Bilder auf NIKON IMAGE SPACE oder YouTube hoch.

Drucken (📖 247)

Drucken Sie die Bilder aus und geben Sie sie Ihren Freunden und Ihrer Familie.

Erweiterte Funktionen

NX Studio kann nicht nur dazu verwendet werden, Bilder zu verbessern, sondern auch, um Videos zu bearbeiten. Die in den Bildern eingebetteten Positionsdaten können verwendet werden, um die Aufnahmeorte auf einer Karte anzuzeigen.

Videobearbeitung (Movie Editor) (📖 160)

Schneiden Sie unerwünschtes Filmmaterial heraus oder fügen Sie Clips zusammen.

Positionsdaten (📖 197)

Die in den Bildern eingebetteten Positionsdaten können verwendet werden, um die Aufnahmeorte auf einer Karte anzuzeigen. Sie können auch Routenprotokolle importieren und Positionsdaten zu Bildern hinzufügen.

Diashows (📖 235)

Zeigen Sie eine Diashow der Bilder im ausgewählten Ordner an.

Der Arbeitsablauf von NX Studio

NX Studio kann alle Funktionen vom Herunterladen und Anzeigen der Bilder von Ihrer Kamera bis zur Verbesserung Ihrer Lieblingsaufnahmen und Hochladen dieser Bilder ins Internet ausführen.

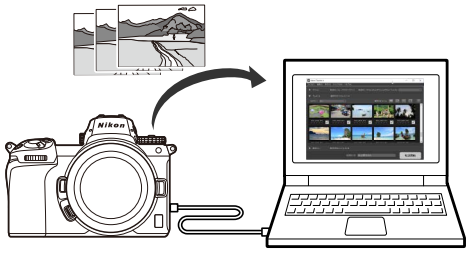
Schritt 1: NX Studio starten

Starten Sie NX Studio wie nachfolgend beschrieben.

- **Windows**: Doppelklicken Sie auf das NX-Studio-Symbol auf dem Desktop.
- **macOS**: Gehen Sie zum Launchpad und klicken Sie im »Nikon Software (andere)«-Ordner auf das NX-Studio-Symbol.

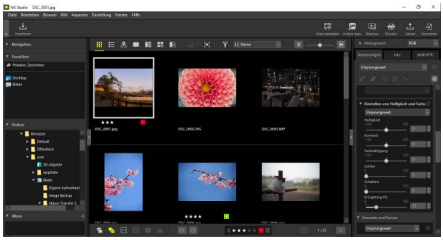
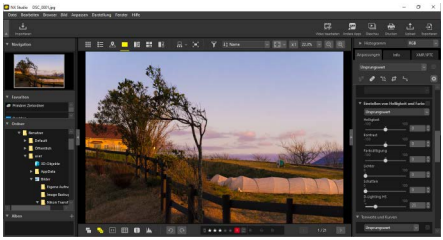
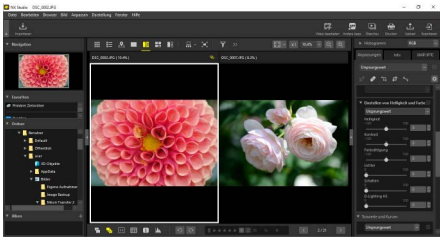
Schritt 2: Bilder auf Ihren Computer herunterladen

Sie können mithilfe der in NX Studio installierten Software Nikon Transfer 2 bequem Bilder und Videos von Ihrer Kamera herunterladen.



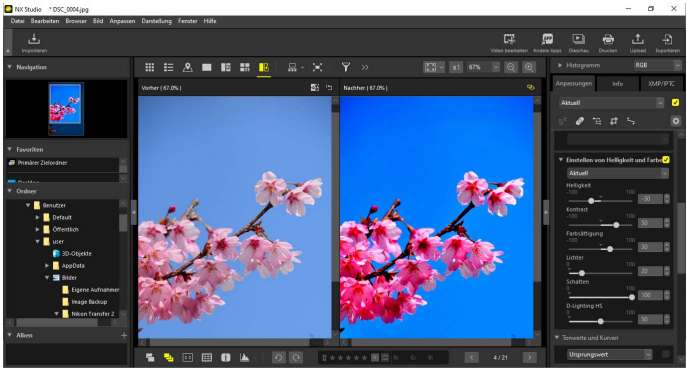
Schritt 3: Bilder anzeigen

NX Studio bietet eine Reihe von Optionen zum Anzeigen der heruntergeladenen Bilder sowie schnellen Auffinden eines gesuchten Bildes (»Bilder anzeigen«, Seite 33 und »Filter«, Seite 63).

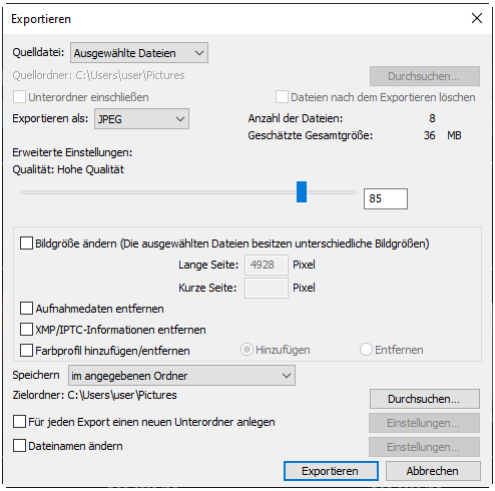

Schritt 4: Bilder verbessern

Passen Sie die Helligkeit und den Farbton sowie andere Parameter an. Die intuitive Steuerung von NX Studio verhilft Ihnen zu den gewünschten Ergebnissen (»Bilder verbessern«, Seite 80).



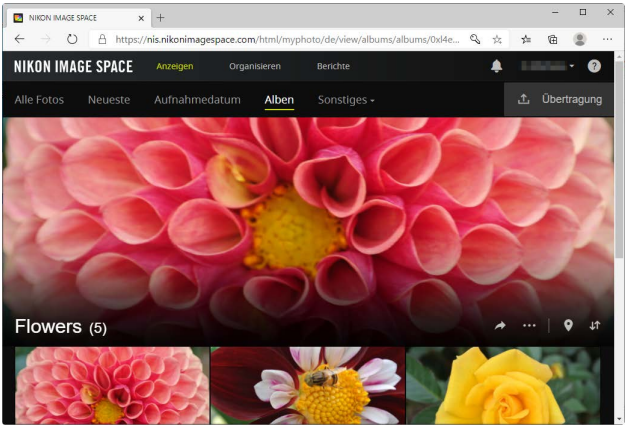
Schritt 5: Bilder exportieren

Nachdem Sie die Bilder verbessert haben, können Sie sie als JPEG- oder TIFF-Dateien unter neuem Namen speichern. Die Bilder können dann mit anderer Software verwendet werden.



Schritt 6: Bilder hochladen oder ausdrucken

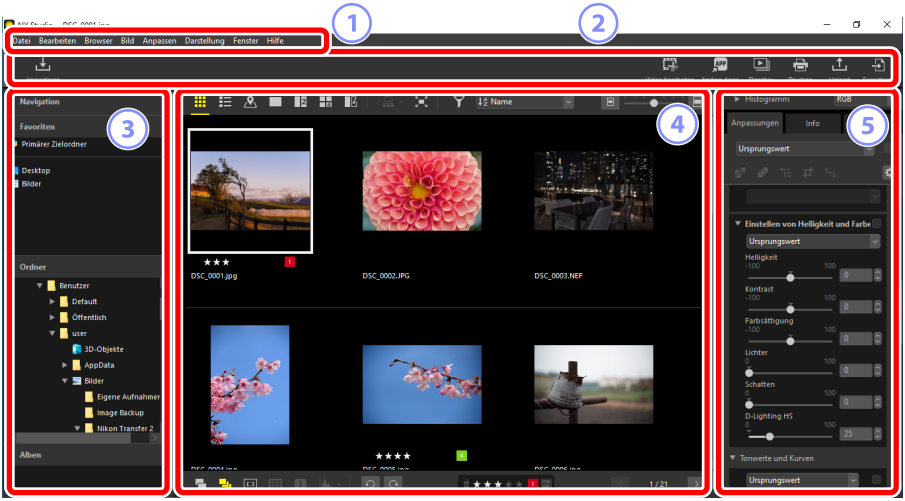
Bilder, die in den entsprechenden Formaten gespeichert wurden, können auf NIKON IMAGE SPACE oder YouTube hochgeladen werden (»Bilder ins Internet hochladen«, Seite 240). Sie können die Bilder auch ausdrucken und mit Ihrer Familie und Freunden teilen (»Drucken«, Seite 247).



NX Studio bietet noch viele weitere Möglichkeiten, Ihre Bilder und Videos zu genießen. Zusätzliche Informationen finden Sie unter »Einsatzmöglichkeiten von NX Studio« (»Einsatzmöglichkeiten von NX Studio«, Seite 8).

Das NX-Studio-Fenster

Die Elemente des NX-Studio-Fensters sind unten abgebildet.



① **Die Menüleiste**

Wählen Sie die Menüoptionen aus (»Menüliste«, Seite 287).

② **Die Symbolleiste**

Starten Sie Nikon Transfer 2 oder andere Software, drucken Sie Bilder aus oder führen Sie andere Aufgaben durch.

③ **Die Browser-Palette**

Wählen Sie die Ordner in der [**Ordner**]-Liste aus, betrachten Sie die häufig verwendeten Ordner, die Sie zu den [**Ordner**] hinzugefügt haben, oder durchsuchen Sie die [**Alben**], die Sie für persönliche Sammlungen häufig betrachteter Bilder angelegt haben.

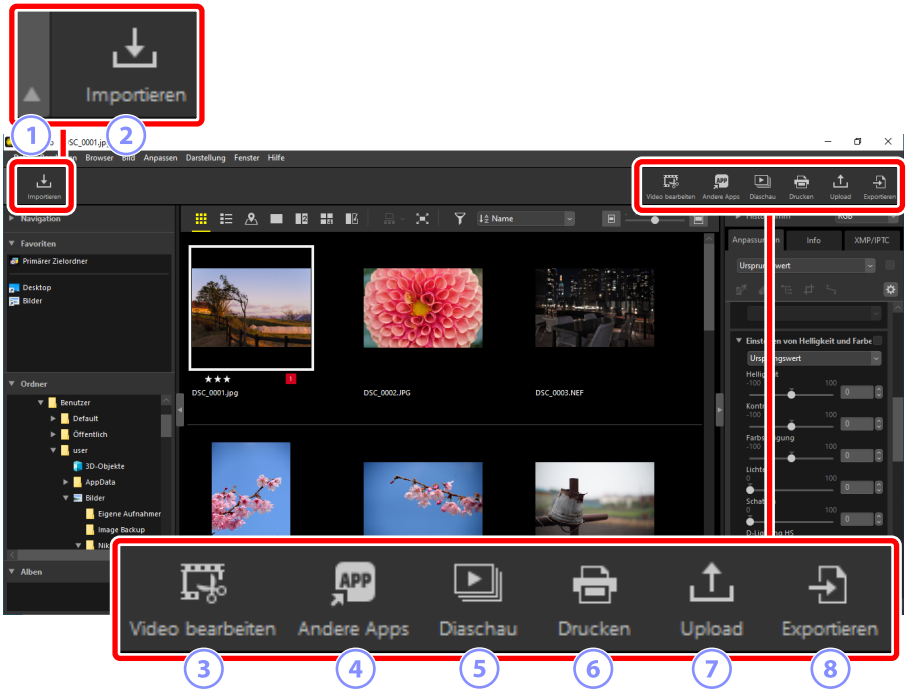
④ **Der Anzeigebereich**

Die Bilder werden hier angezeigt (»Bilder anzeigen«, Seite 33).

⑤ **Die Anpassungs-/Infopalette**

Zeigt Bildinformationen und Anpassungen für die ausgewählten Bilder an.

Die Symbolleiste



① **Symbolleiste ein-/ausblenden**

Klicken Sie hier, um die Symbolleiste anzuzeigen oder auszublenden.

② **[Importieren]**

Starten Sie Nikon Transfer 2.

③ **[Video bearbeiten]**

Bearbeiten Sie Videos (»Videobearbeitung (Movie Editor)«, Seite 160).

④ **[Andere Apps]**

Öffnen Sie die ausgewählten Bilder mit anderer Software. Eine Software kann über [**Einstellungen**] > [**Anwendung**] hinzugefügt werden (»[Anwendung]«, Seite 272).

⑤ **[Diaschau]**

Zeigen Sie die aktuell ausgewählten Bilder oder die Bilder des aktuellen Ordners als Diashow an (»Diashows«, Seite 235).

⑥ **[Drucken]**

Drucken Sie die aktuell ausgewählten Bilder aus (»Drucken«, Seite 247).

⑦ **[Upload]**

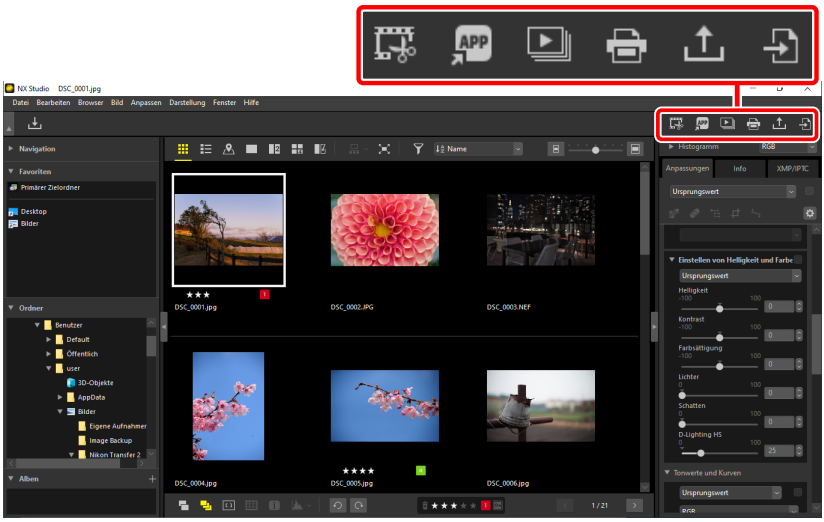
Laden Sie die aktuell ausgewählten Bilder auf NIKON IMAGE SPACE oder YouTube hoch (»Bilder ins Internet hochladen«, Seite 240).

⑧ **[Exportieren]**

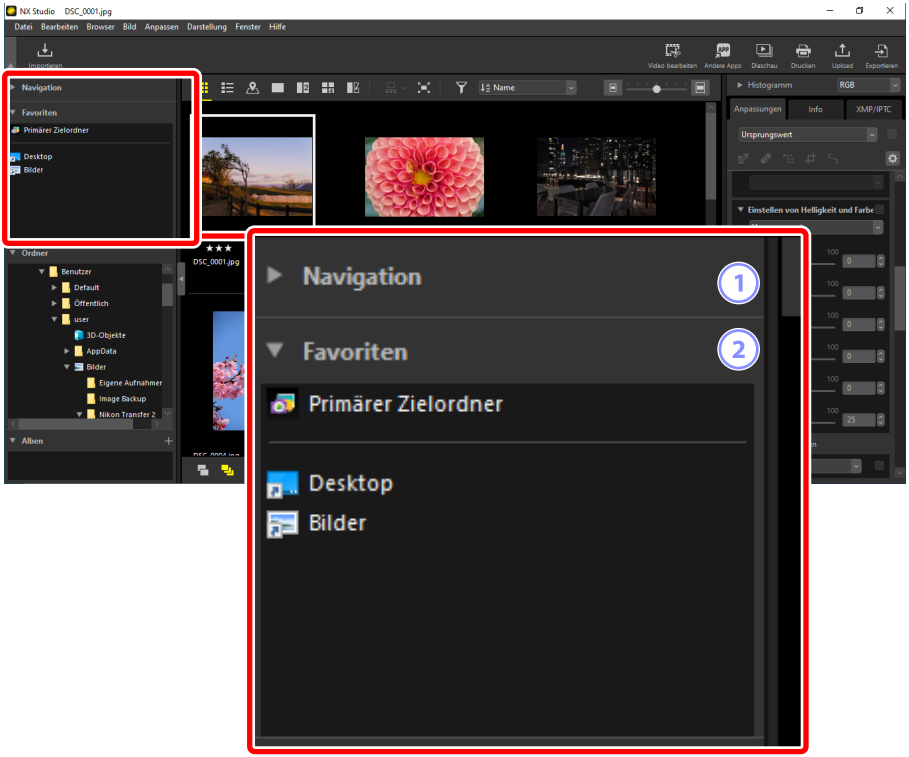
Exportieren Sie die aktuell ausgewählten Bilder in das JPEG- oder TIFF-Format. Zu den während des Exports verfügbaren Optionen gehören die Größenänderung der Bilder und das Entfernen der Bildinformationen (»Bilder exportieren«, Seite 257).

Darstellungsoptionen der Symbolleiste

Um die Werkzeuge in der Symbolleiste als Symbole ohne Text anzuzeigen, wählen Sie im [**Fenster**]-Menü [**Symbolleiste individualisieren**] > [**Nur Symbol**] aus. Verwenden Sie [**Individualisieren**], um die angezeigten Werkzeuge auszuwählen.



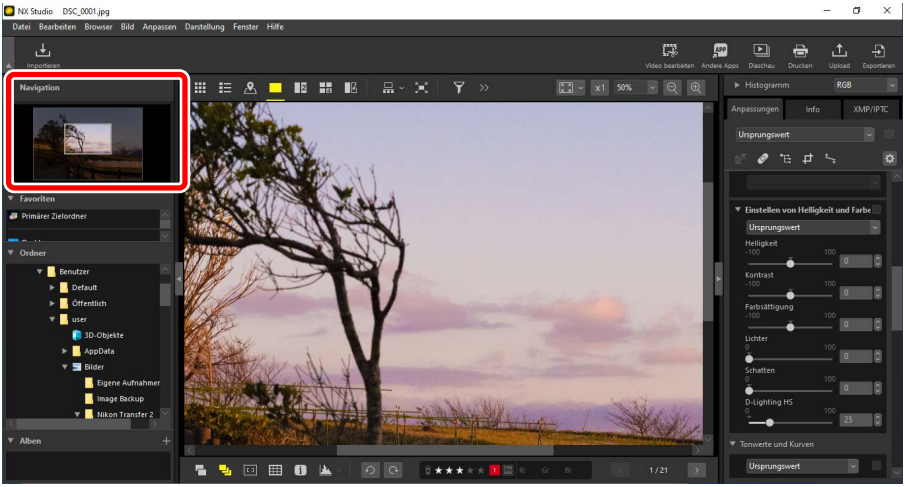
Die Browser-Palette



① **[Navigation]**

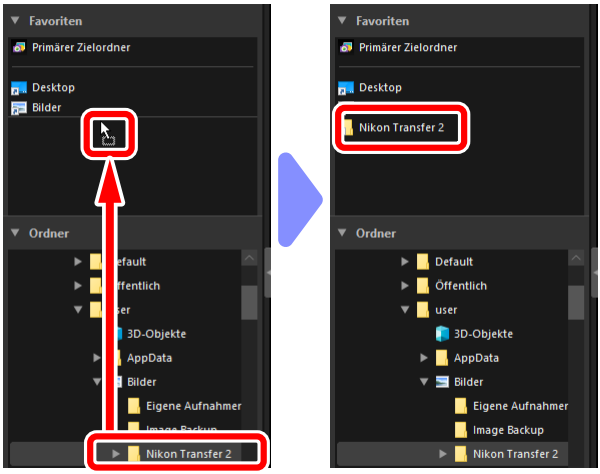
Ein kleines Bild, das die im Anzeigebereich angezeigten Bilder in der Einzel- oder Mehrbildansicht anzeigt.

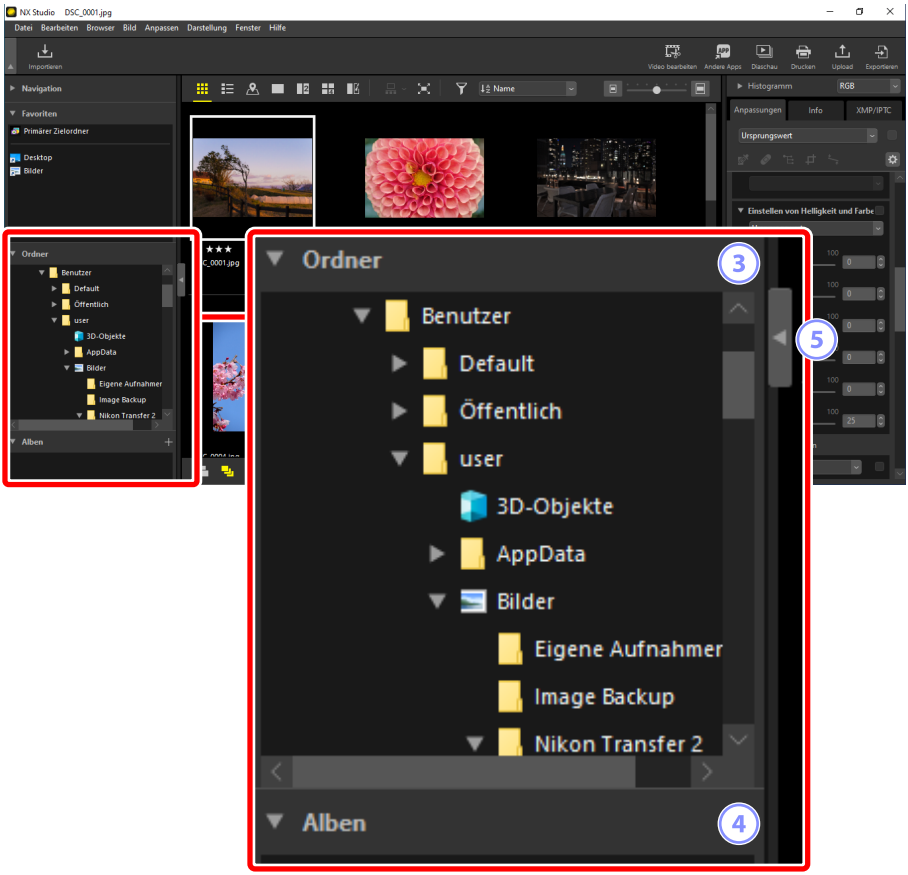
- Ein Rahmen zeigt den sichtbaren Bereich an, wenn das Bild vergrößert ist.
- Ziehen Sie den Rahmen, um die Anzeige im Bildbereich in einen anderen Bereich des Bildes zu verschieben.



② **[Favoriten]**

Fügen Sie Ordner zu den Favoriten hinzu, indem Sie sie aus der [**Ordner**]-Liste dorthin ziehen.





③ **[Ordner]**

Eine hierarchische Anzeige der Ordner auf dem Computer. Klicken Sie auf die Ordner, um die darin enthaltenen Bilder im Anzeigebereich anzuzeigen.

④ **[Alben]**

Erstellen und verwalten Sie Alben. Verwenden Sie Alben, um die Bilder in den Ordnern zu organisieren (🕮 »Bilder in den Alben zusammenstellen«, Seite 21).

⑤ **Anzeigen/ausblenden**

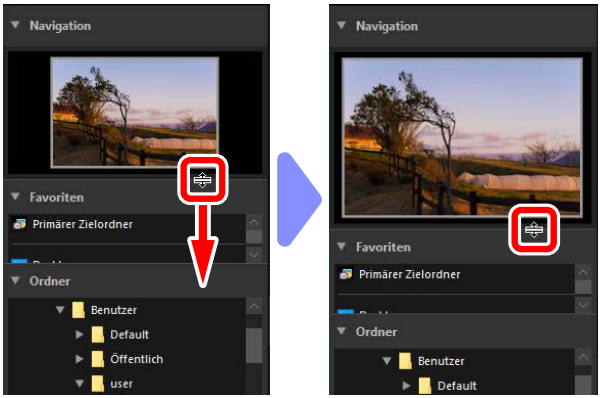
Klicken Sie hier, um die Browser-Palette anzuzeigen oder auszublenden.

Unterpaletten anzeigen und ausblenden

Sie können die Unterpaletten [**Navigation**], [**Favoriten**], [**Ordner**] und [**Alben**] anzeigen oder ausblenden, indem Sie die ▼/▶-Tasten an deren oberen linken Ecken anklicken.

Größe der Unterpaletten ändern

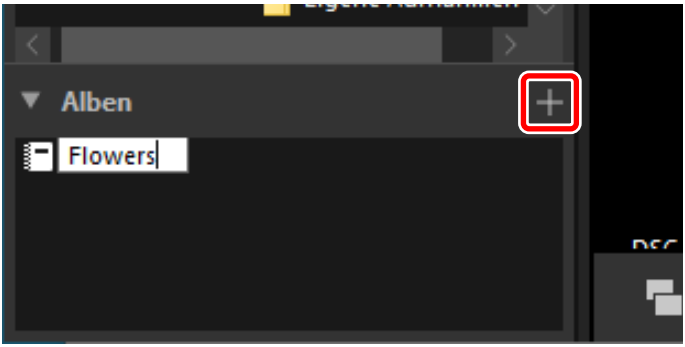
Ziehen Sie an den Rändern der Unterpaletten [**Navigation**], [**Favoriten**], [**Ordner**] und [**Alben**], um deren Größe einzustellen.



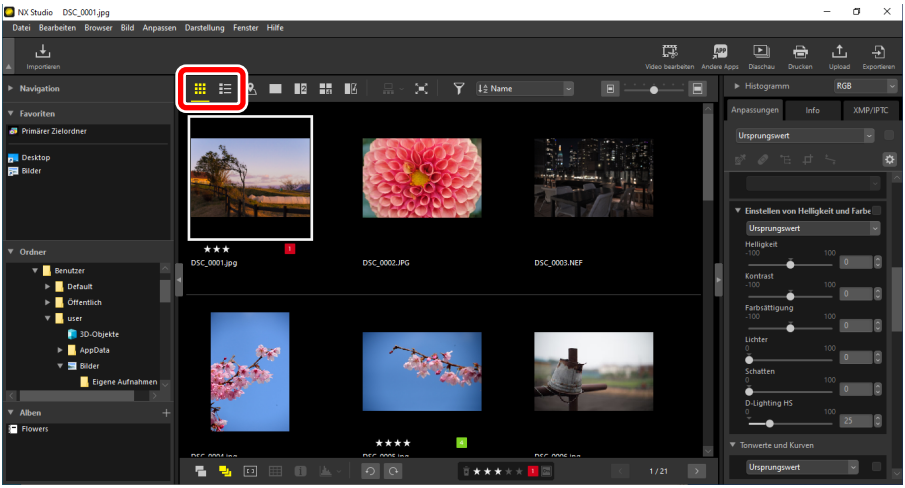
Bilder in den Alben zusammenstellen

Organisieren Sie die Bilder nach Thema. Wenn Sie Alben verwenden, um die Bilder aus mehreren Ordnern zusammenzustellen, kann Ihnen das helfen, eine Aufnahme auf Wunsch schnell wiederzufinden.

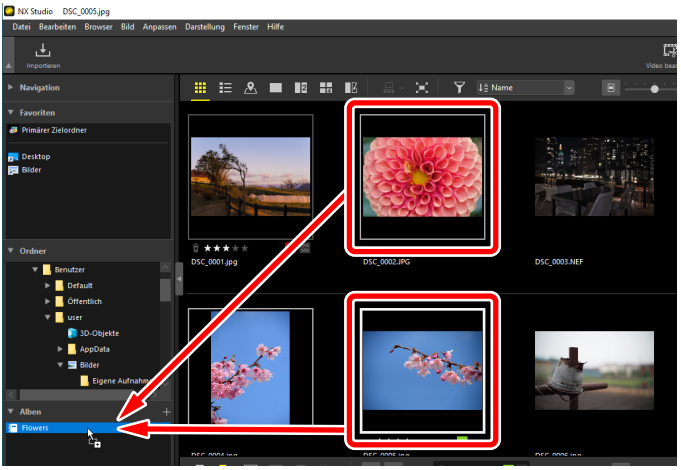
1. Klicken Sie zum Erstellen eines neuen Albums auf + und geben Sie den Namen des Albums ein.



2. Zeigen Sie den Filmstreifen (»Filmstreifenansicht«, Seite 47) an oder wählen Sie den Indexbild-Browser oder die Indexbildlistenansicht im Anzeigebereich aus (»Ansichtsmodus auswählen«, Seite 36).



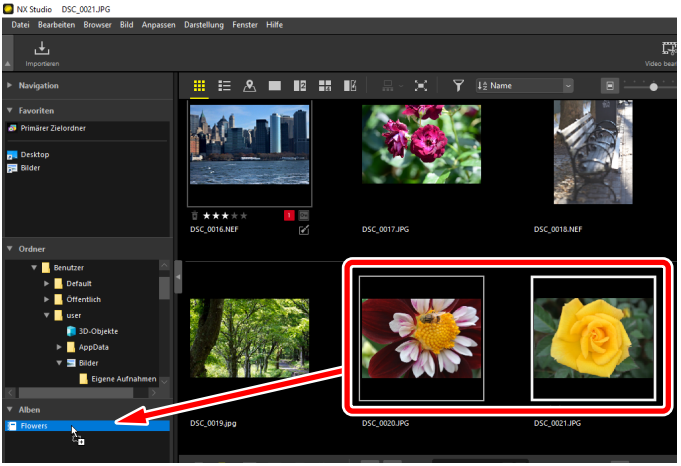
3. Ziehen Sie die Bilder in das im Schritt 1 erstellte Album.



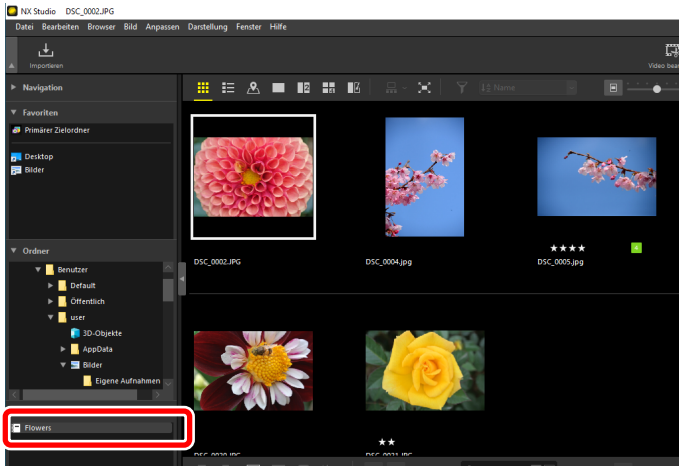
Mehrere Bilder für das Drag-and-drop auswählen

Mehrere Bilder können für das Drag-and-drop mit der Steuerungs- oder Umschalttaste (oder im macOS mit der Befehlstaste) ausgewählt werden.

4. Fügen Sie Bilder aus den anderen Ordnern hinzu.



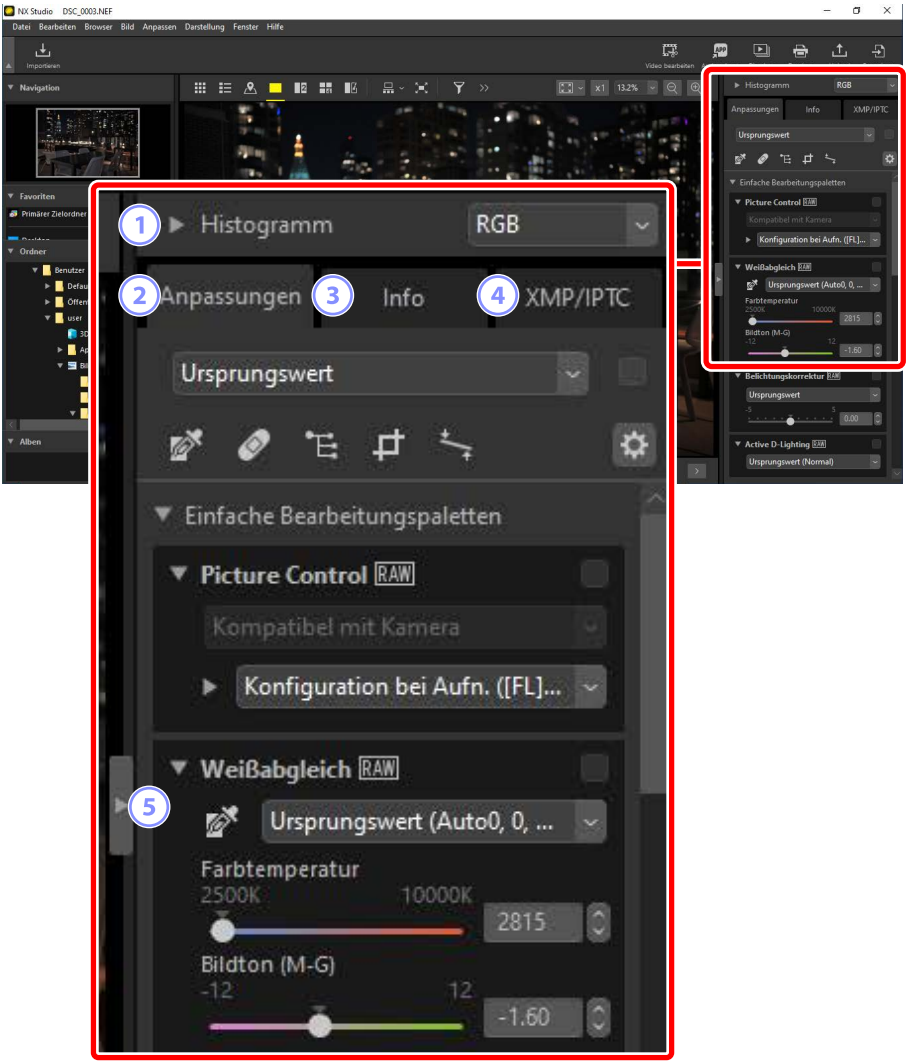
5. Klicken Sie auf den Namen des Albums, um die in den Schritten 3 und 4 hinzugefügten Bilder anzuzeigen.



Alben

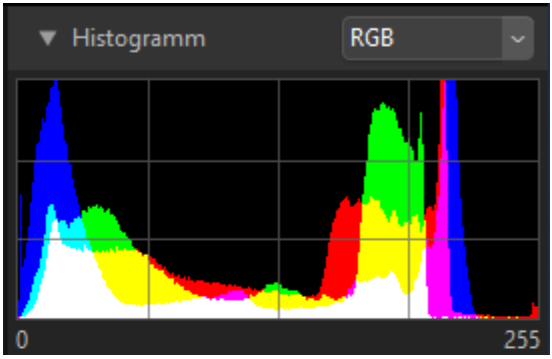
- Ordner können in den Alben nicht erstellt werden.
- Die Alben unterstützen die Sortier- oder Filterfunktionen nicht.
- Die Bilder in den Alben werden in ihren Originalordnern gespeichert und werden nicht in die Alben kopiert oder verschoben.
- Um ein Album zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste (oder im macOS doppelklicken Sie) auf das Album und wählen Sie [**Album löschen**] aus.

Die Anpassungs-/Infopalette

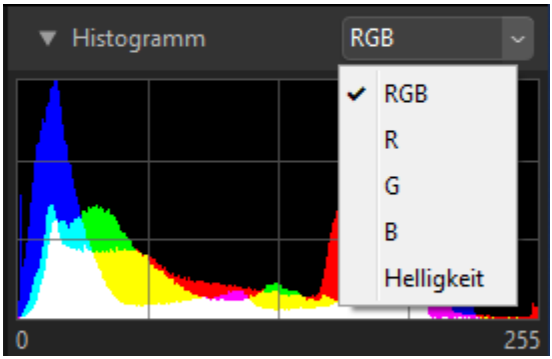


① **[Histogramm]**

Das Histogramm des aktuellen Bildes. Klicken Sie auf die ▼/▶-Taste, um das Histogramm anzuzeigen oder auszublenden.



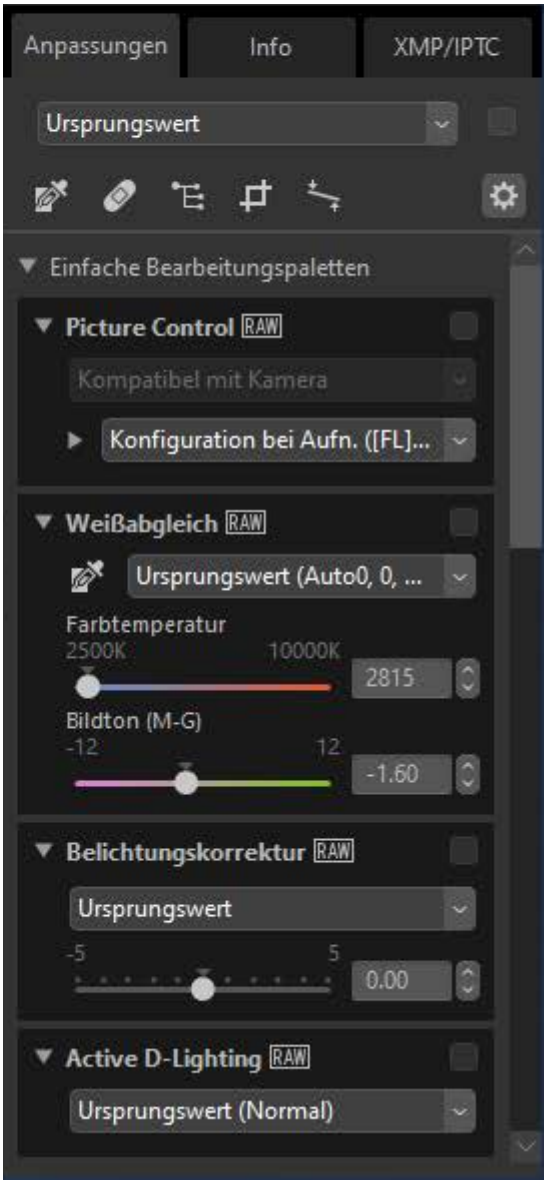
- Sie können aus dem Pull-down-Menü den Kanal und die Helligkeit auswählen.



- Wählen Sie [**RGB**] aus, um die Histogramme für alle drei Kanäle [**R**] (rot), [**G**] (grün) und [**B**] (blau) auszuwählen, wobei diese übereinanderliegen. Die Bereiche, in denen die Histogramme überlappen, werden in anderen Farben angezeigt. Die Überlappungen von [**G**] und [**B**] werden in Cyan, die Überlappungen von [**R**] und [**B**] in Magenta und die Überlappungen von [**R**] und [**G**] in Gelb angezeigt. Die Bereiche, in denen sich alle Kanäle überlappen, werden in Weiß angezeigt.

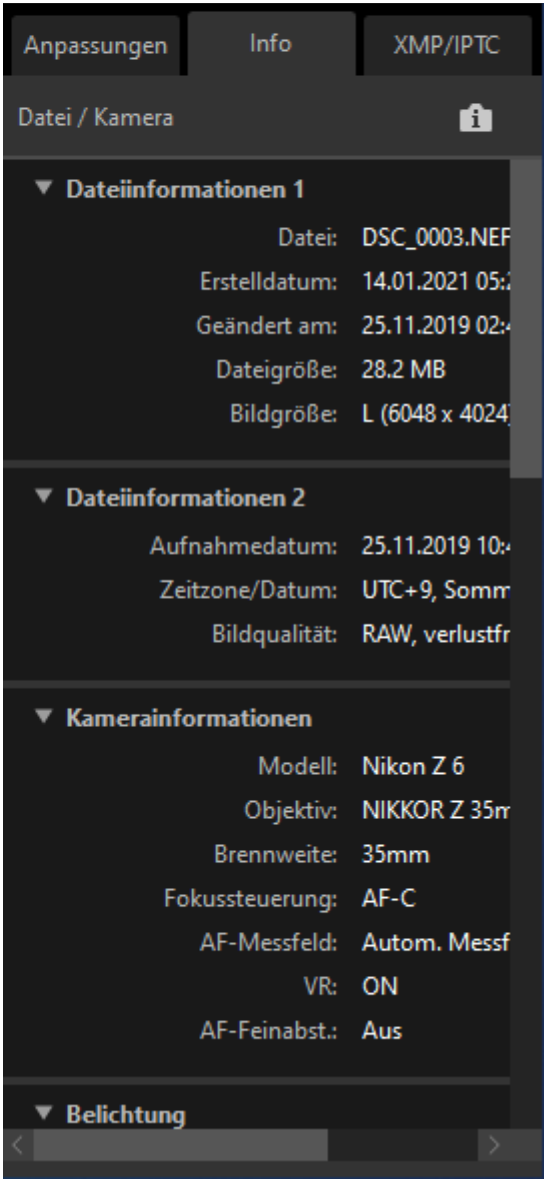
② **Die [Anpassungen]-Registerkarte**

Verbessern Sie das aktuelle Bild. Zu den zahlreichen angebotenen Anpassungen gehören der Beschnitt und die Ausrichten-Werkzeuge sowie Werkzeuge zur Anpassung solcher Parameter wie der Belichtung, des Weißabgleichs und der Helligkeit (»Bilder verbessern«, Seite 80).



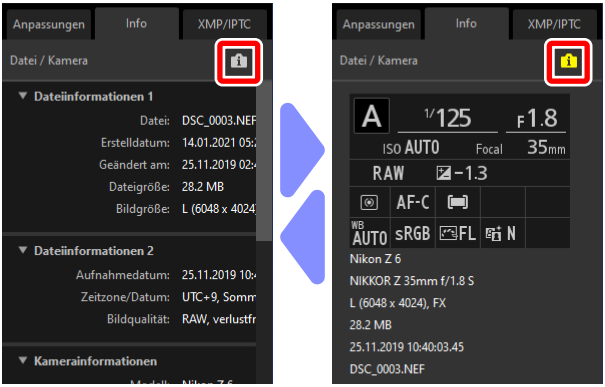
③ **Die [Info]-Registerkarte**

Zeigen Sie die Informationen des aktuellen Bildes an, einschließlich des Kameramodellnamens, des Datums der Aufnahme und der Belichtung.



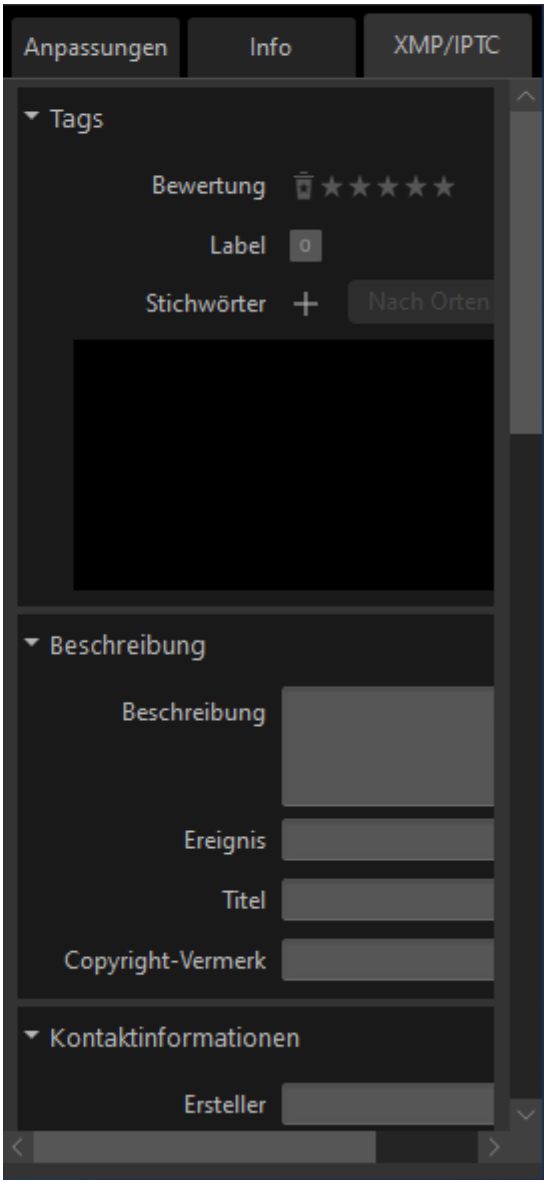
Ansichtsmodus

Mit jedem Drücken der Ansichtsmodus-Taste wechselt die Anzeige in der [**Info**]-Registerkarte.



④ **Die [XMP/IPTC]-Registerkarte**

Bearbeiten Sie die XMP/IPTC-Metadaten, einschließlich der Beschriftungen und Bewertungen. Die Änderungen der Beschriftungen oder Bewertungen im Anzeigebereich oder [**Bild**]-Menü werden in der [**XMP/IPTC**]-Registerkarte wiedergegeben.



⑤ **Anzeigen/ausblenden**

Klicken Sie hier, um die Anpassungs-/Infopalette anzuzeigen oder auszublenden.

Unterstützte Formate

NX Studio unterstützt die folgenden Dateitypen.

Bilddateien

NX Studio unterstützt die folgenden Formate für Standbilder, die mit Nikon-Digitalkameras aufgenommen wurden oder mit Nikon-Software gespeichert wurden.

- RAW-Bilder in den NEF- und NRW-Formaten (Erweiterungen ».nef« und ».nrw«)
- JPEG (Erweiterung ».jpg« und ».jpeg«), nur RGB-Modus; der CMYK-Modus und JPEG 2000 werden nicht unterstützt
- TIFF (Erweiterungen ».tif« und ».tiff«), nur RGB-Modus; der CMYK-Modus wird nicht unterstützt; die Bearbeitung steht nur für unkomprimierte Dateien oder Dateien mit LZW-Komprimierung zur Verfügung
- MPO (Erweiterung ».mpo«)

RAW-Bilder anzeigen

Im Fall von mit Plug-ins in der Nik-Color-Efex-Pro-Serie bearbeiteten RAW-Bildern oder bei nicht mit NX Studio installierten optionalen Picture-Control-Konfigurationen erstellten oder bearbeiteten RAW-Bildern zeigt NX Studio nur die in den Bildern eingebetteten Vorschaubilder an, nicht die Bilder selbst. Das Bearbeiten und Exportieren wird nicht unterstützt.

Videodateien

NX Studio unterstützt die folgenden Formate für Videos, die mit Nikon-Digitalkameras aufgenommen wurden oder mit Nikon-Software gespeichert wurden:

- AVI, ein gängiges Windows-Format (Erweiterung ».avi«)
- Quicktime (Erweiterung ».mov«)
- MPEG-4 (Erweiterung ».mp4«)

Audiodateien

NX Studio unterstützt das folgende Format für Audiodateien, die als Sprachnotizen an die Bilder angehängt werden, und für Tonaufnahmen, die mit COOLPIX-Kameras erstellt werden:

- WAV (Erweiterung ».wav«)

Referenzdaten für die Staubentfernung

NX Studio unterstützt das folgende Format für Referenzdaten für die Staubentfernung, die mit D-SLR-Kameras und spiegellosen Kameras von Nikon aufgenommen werden (🕮 »Das Kamerakorrekturwerkzeug«, Seite 143):

- NDF (Erweiterung ».ndf«)

Routenprotokolle

NX Studio unterstützt Routenprotokolle in den folgenden Formaten (🕮 »Routenprotokolle importieren«, Seite 219):

- NMEA (Erweiterung ».nmea«, ».nma« und ».log«)
- GPX (Erweiterung ».gpx«)
- Höhenprotokolle (Erweiterung ».lga«)
- Tiefenprotokolle (Erweiterung ».lgb«)

Bilder anzeigen

- Der Anzeigebereich
- Ansichtsmodus auswählen
- Filmstreifenansicht
- Vollbildansicht
- Videos anzeigen
- Die untere Symbolleiste
- Bilder nebeneinander anzeigen

Der Anzeigebereich

Die Bilder werden im Anzeigebereich angezeigt. Bei der Auswahl der Ansichtsmodi haben Sie nicht nur die Wahl zwischen der Indexbild- und Einzelbildanzeige, sondern auch zwischen der Bilder-nebeneinander- und Vorher-nachher-Vergleichsanzeige.



① **Ansichtsmodus**

Wählen Sie aus, wie die Bilder in der Bildanzeige angezeigt werden. Sie können nicht nur die Indexbild-, Karten und Einzelbildanzeige, sondern auch die Bilder-nebeneinander-Vergleichsanzeige auswählen (»Ansichtsmodus auswählen«, Seite 36).

② **Filmstreifenansicht**

Zeigen Sie einen Filmstreifen (eine Zeile oder Spalte von Indexbildern) an der Unterseite oder linken Seite der Bildanzeige an (»Filmstreifenansicht«, Seite 47).

③ **Ganzbildansicht**

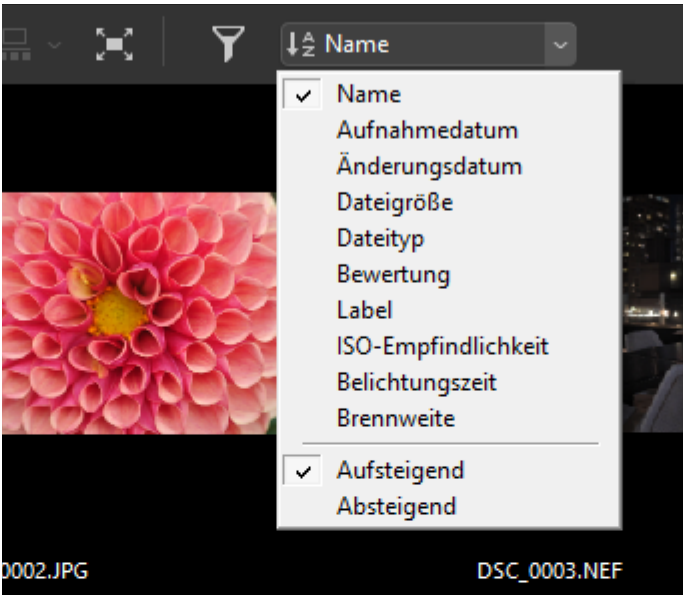
Zeigen Sie die Bilder als Vollbild an (»Vollbildansicht«, Seite 49).

④ **Filter**

Begrenzen Sie die Anzeige der Indexbilder im Anzeigebereich oder Filmstreifen mithilfe eines oder mehrerer Filter (»Filter«, Seite 63).

⑤ **Sortieren**

Sortieren Sie die Indexbilder im Anzeigebereich oder Filmstreifen.



⑥ **Anzeigegröße**

Wählen Sie die Anzeigegröße des Indexbildes oder Bildes aus (»Indexbildgröße«, Seite 42, »Auswahl einer Anzeigegröße«, Seite 46).

⑦ **Bildanzeige**

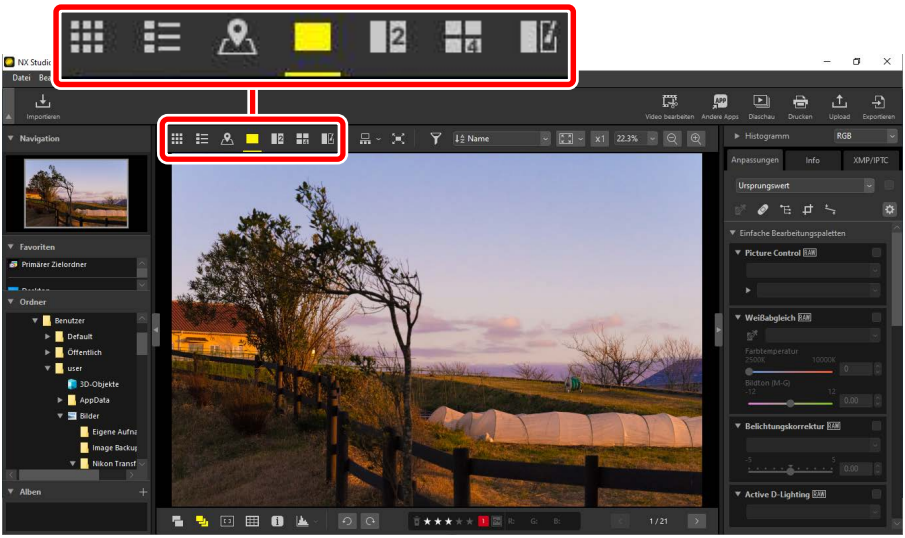
Zeigt das aktuelle Bild an.

⑧ **Die untere Symbolleiste**

Zeigen Sie die Aufnahmedaten in der Bildanzeige an und bewerten oder beschriften Sie die Bilder (»Die untere Symbolleiste«, Seite 53).

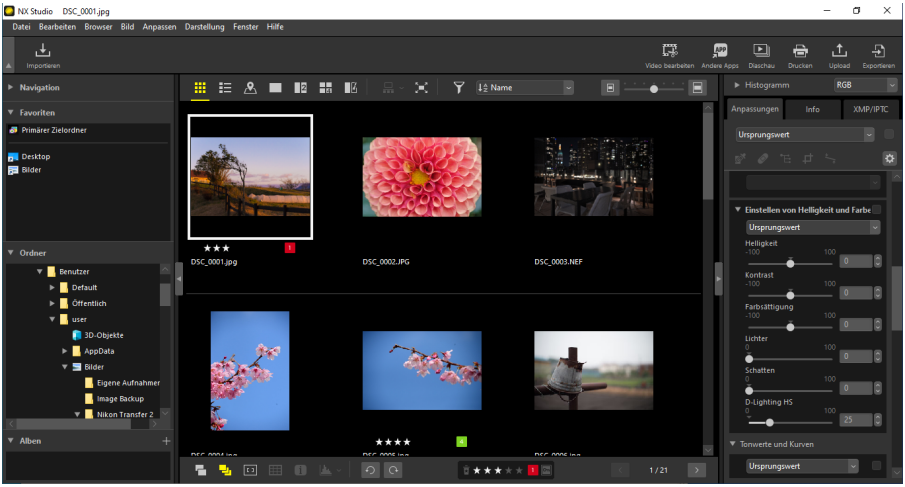
Ansichtsmodus auswählen

Wählen Sie einen Ansichtsmodus in der oberen Symbolleiste aus.



Indexbild-Browser (▦)

Listen Sie die Bilder in den ausgewählten Ordnern auf.



Bildindexbilder

Die Bedeutungen der Symbole und anderen auf den Bildindexbildern angezeigten Daten sind nachfolgend angegeben. In Abhängigkeit von der Indexbildgröße werden einige Daten möglicherweise nicht angezeigt.



① **Bewertung**
Die aktuelle Bewertung des Bildes. Sie können Bewertungen zu unbewerteten Bildern hinzufügen, indem Sie die Maus über das Indexbild bewegen (»Bewertung der Bilder«, Seite 65).

② **Beschriftung**
Die aktuelle Beschriftung des Bildes. Sie können Beschriftungen zu unbeschrifteten Bildern hinzufügen, indem Sie die Maus über das Indexbild bewegen (»Bilder beschriften«, Seite 69).

③ **Schutz**
Wird auf den geschützten Bildern angezeigt. Sie können den Schutz hinzufügen oder entfernen, indem Sie die Maus über das Indexbild bewegen (»Bilder schützen«, Seite 73).

④ **Dateiname**
Der Dateiname. Dateien, die nach der Bearbeitung noch gespeichert werden müssen, werden mit einem Sternchen (»*«) vor dem Dateinamen versehen.

⑤ **Verbesserung**

Wird auf Bildern angezeigt, auf die Verbesserungen angewendet wurden.

- : Wird auf Bildern angezeigt, auf die Verbesserungen in der [**Anpassungen**]-Registerkarte angewendet wurden (»Bilder verbessern«, Seite 80).
- : Wird auf Bildern angezeigt, auf die mit Capture NX 2 Verbesserungen angewendet wurden.
- : Wird auf Bildern angezeigt, die mit den Plug-ins der Nik-Color-Efex-Pro-Serie verbessert wurden.
- : Wird auf Bildern angezeigt, die auf der Kamera retuschiert wurden.

⑥ **RAW + JPEG**

Wird bei Bildern angezeigt, die im Format RAW + JPEG aufgenommen wurden.

⑦ **Gruppenbild**

Wird auf Bildern angezeigt, die nach Sprachnotizen oder anderen Kriterien gruppiert sind.

- : Wird bei Bildern mit Sprachnotizen angezeigt.
- : Wird auf den besten Aufnahmen in einer Bildfolge angezeigt, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurde.
- : Wird auf den besten Aufnahmekandidaten in einer Bildfolge angezeigt, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurde.
- : Wird auf bewegten Schnappschüssen angezeigt.
- : Wird auf 3D-MPO-Bildern angezeigt.

⑧ **Positionsdaten**

Zeigt das Vorhandensein von eingebetteten Positionsdaten an (»Positionsdaten«, Seite 197).

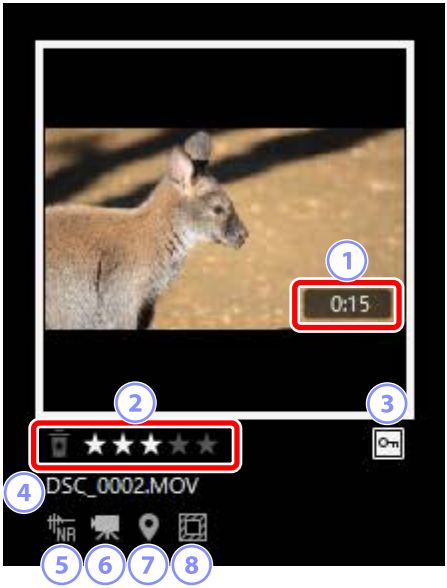
⑨ **Bildbereich**

Wird auf Bildern angezeigt, die mit Kameras mit Bildbereichsoption aufgenommen wurden. Auf den im FX-Format aufgenommenen Bildern wird kein Symbol angezeigt, die auf den anderen Bildern angezeigten Symbole sind von der für den Bildbereich ausgewählten Option abhängig. Nachfolgend sind einige Beispiele angegeben.

- : Ein Bild, das mit Bildbereichseinstellungen im Seitenverhältnis von 3:2 aufgenommen wurde.
- : Ein Bild, das mit Bildbereichseinstellungen im Seitenverhältnis von 5:4 (30 × 24) aufgenommen wurde.
- : Ein Bild, das mit einer Bildbereichseinstellung aufgenommen wurde, die die scheinbare Brennweite des Objektivs um das 1,2-Fache erhöht.

Videoindexbilder

Die Bedeutungen der Symbole und anderen auf den Videoindexbildern angezeigten Daten sind nachfolgend angegeben. In Abhängigkeit von der Indexbildgröße werden einige Daten möglicherweise nicht angezeigt.



① **Länge**
Die Länge des Videos.

② **Bewertung**
Die aktuelle Bewertung des Videos. Sie können Bewertungen zu unbewerteten Videos hinzufügen, indem Sie die Maus über das Indexbild bewegen (»Bewertung der Bilder«, Seite 65).

③ **Schutz**
Wird auf geschützten Videos angezeigt. Sie können den Schutz hinzufügen oder entfernen, indem Sie die Maus über das Indexbild bewegen (»Bilder schützen«, Seite 73).

④ **Dateiname**
Der Dateiname. Dateien, die nach der Bearbeitung noch gespeichert werden müssen, werden mit einem Sternchen (»*«) vor dem Dateinamen versehen.

⑤ **AF-Geräusche verringern**

Wird auf Videos angezeigt, die mit der [**AF-Geräusche verringern**]-Option im [**Bild**]-Menü verarbeitet wurden, um die Geräusche zu verringern, die beim Fokussieren der Kamera entstehen.

⑥ **Video**

Wird auf Videos angezeigt.

⑦ **Positionsdaten**

Zeigt das Vorhandensein von eingebetteten Positionsdaten an (🕮 »Positionsdaten«, Seite 197).

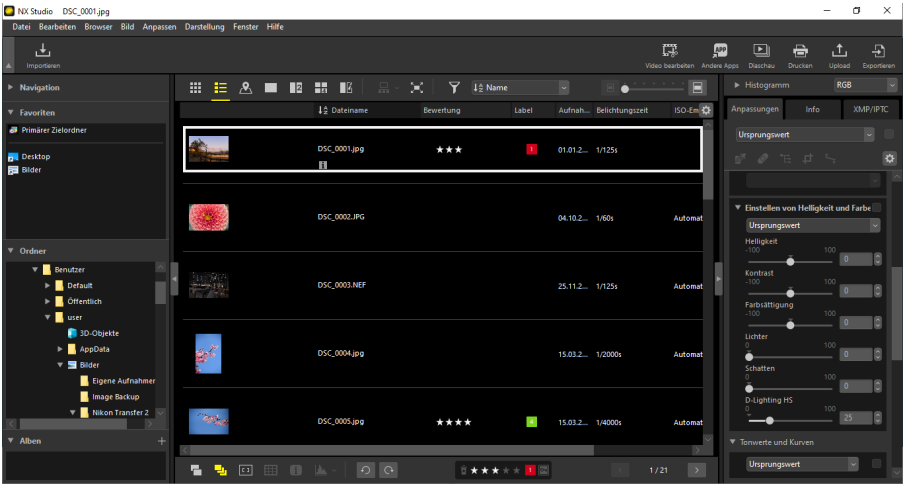
⑧ **Bildbereich**

Wird auf Videos angezeigt, die mit Kameras mit einer Auswahloption für den Videobeschnitt aufgenommen wurden. Das angezeigte Symbol ist vom ausgewählten Beschnitt abhängig. Nachfolgend sind einige Beispiele angegeben.

- : Ein Video, das mit einem Beschnitt im Seitenverhältnis 3:2 aufgenommen wurde.
- : Ein Video, das mit einem Beschnitt im DX-Format aufgenommen wurde, der die scheinbare Brennweite des Objektivs um das 1,3-Fache erhöht.
- : Ein Video, das mit einem Beschnitt aufgenommen wurde, der die scheinbare Brennweite des Objektivs um das 3-Fache erhöht.

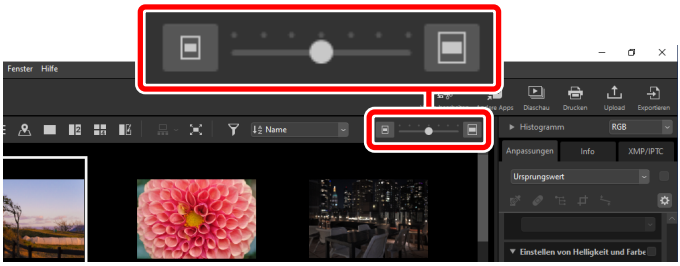
Indexbild-Liste ( )

Listen Sie die Bilder in den ausgewählten Ordnern auf. Die Bilder können nach dem Dateinamen, der Beschriftung und anderen Kriterien sortiert werden.



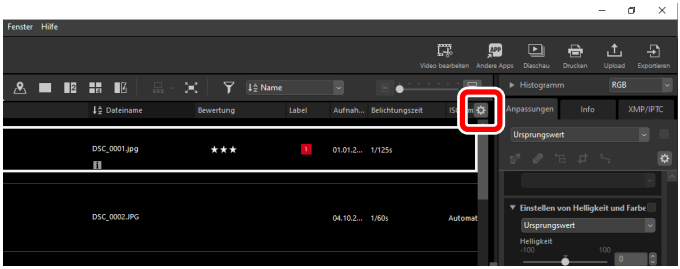
Indexbildgröße

Die Größe der Indexbilder in den Listen- und Rasteranzeigen kann mithilfe des Schiebereglers in der oberen rechten Ecke des Anzeigebereichs eingestellt werden. Wenn Sie den Schieberegler nach rechts schieben, wird die Indexbildgröße vergrößert.



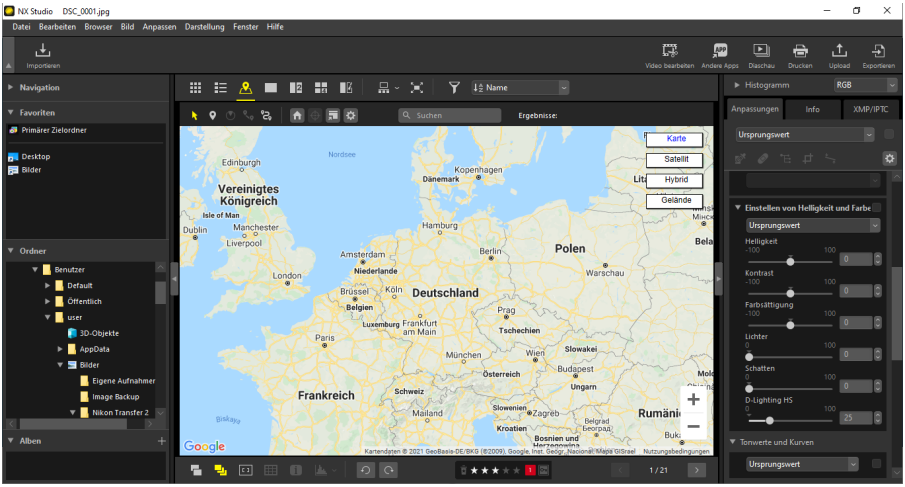
Die Indexbild-Liste

Um die in der Indexbild-Listenanzeige angezeigten Kategorien auszuwählen, klicken Sie auf in der oberen rechte Ecke des Anzeigebereichs.



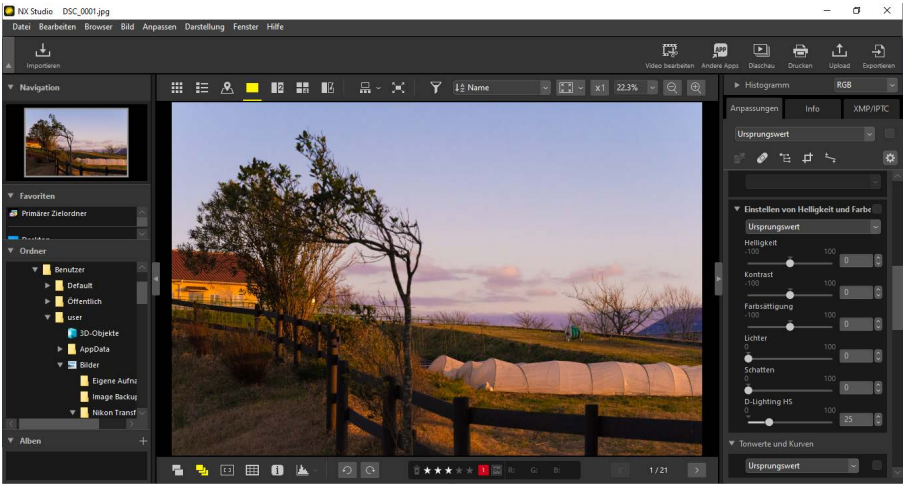
Karte ( )

Mithilfe von Onlienkartendiensten können Sie Karten mit Symbolen erstellen, die anhand der Positionsdaten, die zum Zeitpunkt der Aufnahme in die Aufnahmen eingebettet werden, anzeigen, wo die Bilder aufgenommen wurden. Sie können auch die Positionsdaten aus den Routenprotokollen zu den Bildern hinzufügen (»Positionsdaten«, Seite 197).



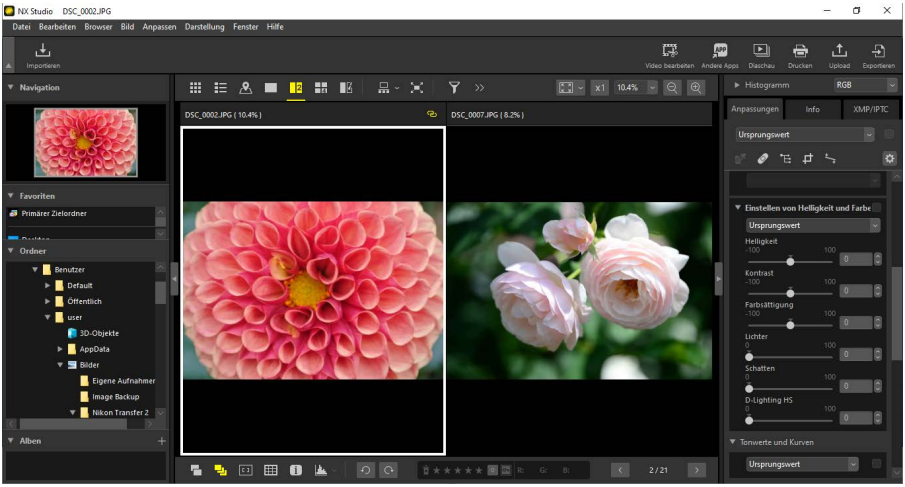
Bildansicht ( )

Zeigen Sie die Bilder in der Einzelbildansicht an.



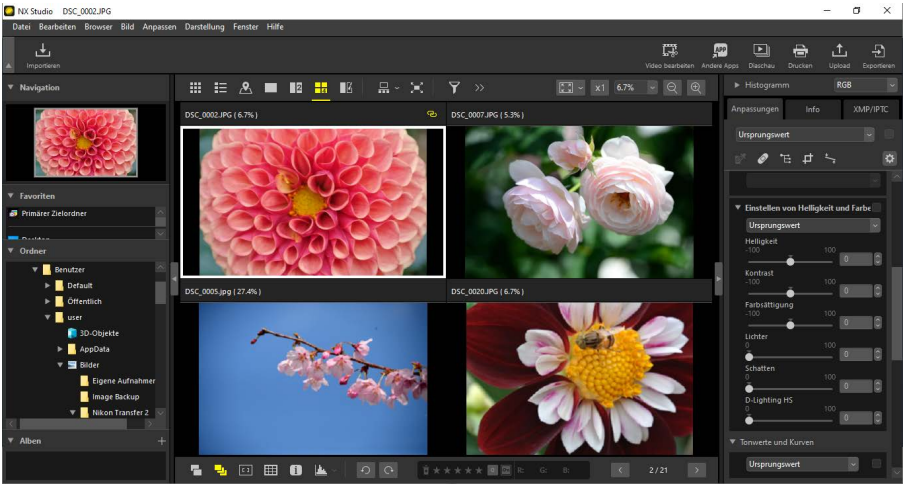
2 Bilder (2)

Vergleichen Sie zwei Bilder nebeneinander (»2 Bilder/4 Bilder«, Seite 58).



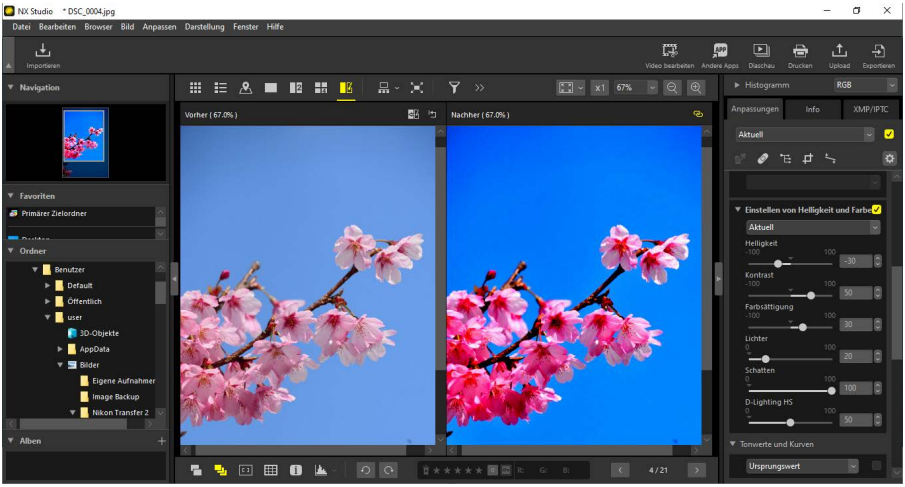
4 Bilder (4)

Vergleichen Sie vier Bilder gleichzeitig (»2 Bilder/4 Bilder«, Seite 58).



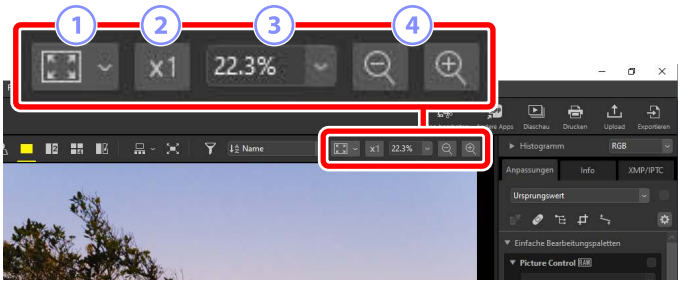
Vorher und nachher ( )

Vergleichen Sie die verbesserten Bilder mit dem gleichen Bild vor der Verbesserung (»Vorher und nachher«, Seite 61).



Auswahl einer Anzeigegröße

Verwenden Sie die Tasten in der oberen rechten Ecke des Anzeigebereichs, um die Anzeigegröße für die Bilder in der Bildansicht, den »2/4 Bilder«- und Vorher-und-nachher-Ansichten auszuwählen.



① Einpassen: Klicken Sie hier, um das ganze Bild in die aktuelle Passform einzupassen. Die Passform kann ausgewählt werden, indem Sie anklicken.

- [**An Bildschirmgröße anpassen**]: Passen Sie das Bild an den Bildanzeigebereich an.
- [**An Quadrat anpassen**]: Passen Sie das Bild in ein Quadrat ein, das innerhalb der Bildanzeige liegt.
- [**Bildschirmfüllend**]: Passen Sie die kurze Seite des Bildes in die Bildanzeige ein. Die Vergrößerungsstufe darf 100% nicht überschreiten.

② 100%: Zeigen Sie das Bild mit einer 100%igen Vergrößerung an.

③ Vergrößerungsstufe: Wählen Sie aus dem Menü eine Vergrößerungsstufe aus.

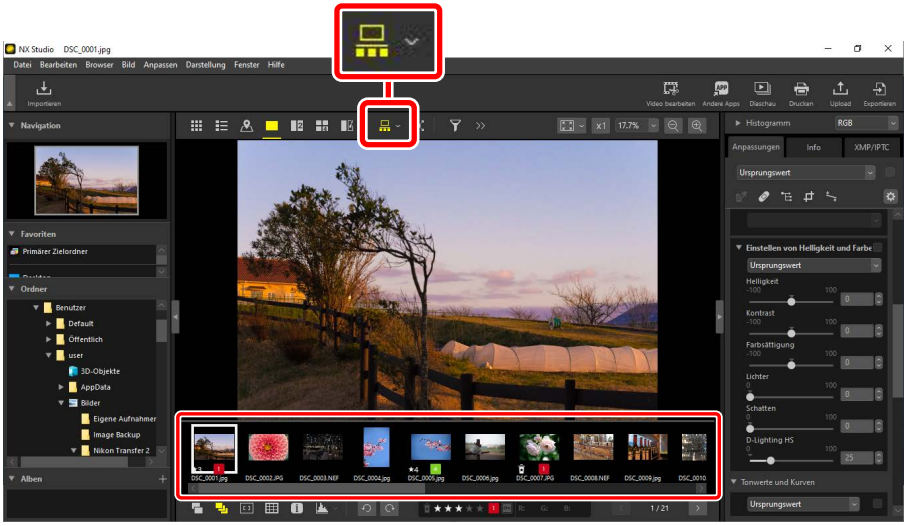
④ Vergrößern/verkleinern: Vergrößern oder verkleinern Sie das Bild. Wählen Sie aus den Vergrößerungsstufen von 6 bis 400 Prozent aus.

100% vergrößern

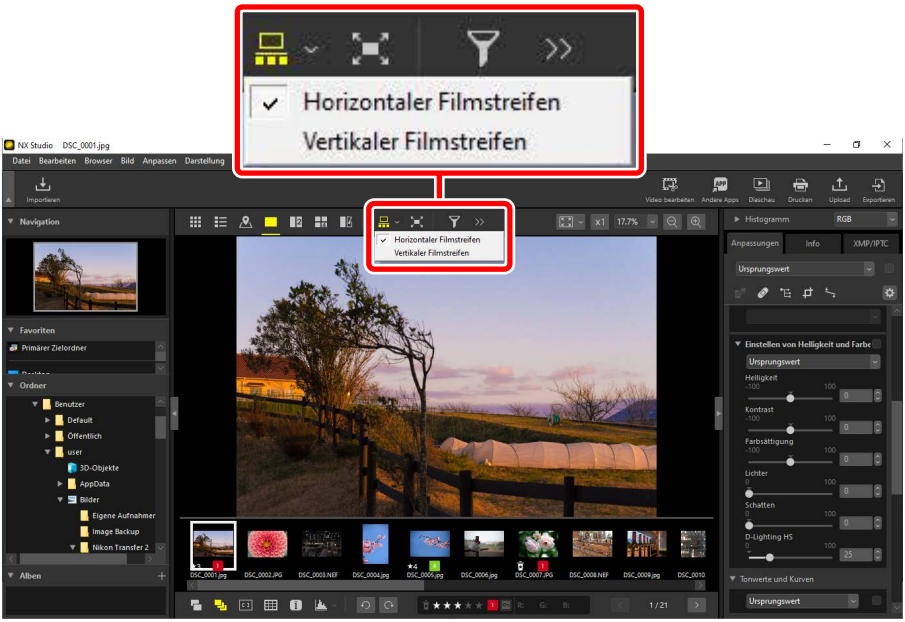
Sie können auch das Bild in der Bildanzeige anklicken, um es in 100%iger Vergrößerung anzuzeigen. Sie können auch die Maus über das Bild bewegen und die Umschalttaste gedrückt halten, um das Bild vorübergehend auf 100% zu vergrößern.

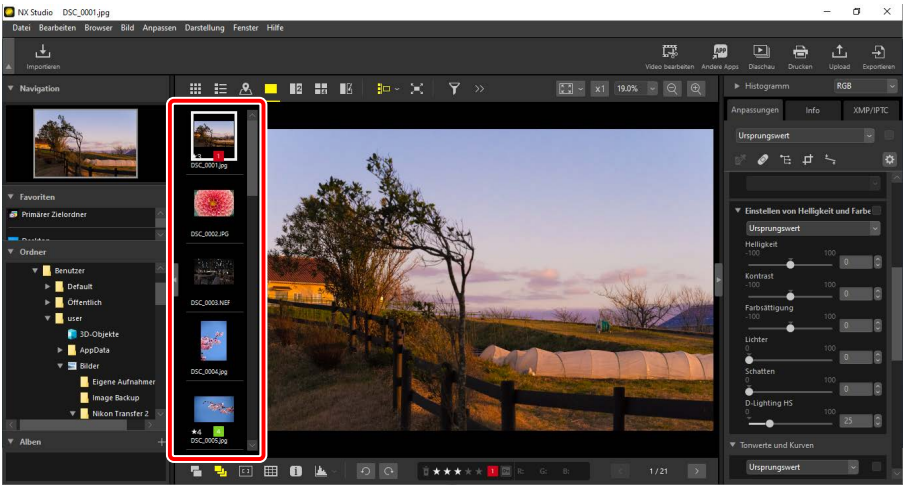
Filmstreifenansicht

Wählen Sie die -Taste ( ) in der oberen Symbolleiste aus, um eine Zeile oder Spalte von Indexbildern (den »Filmstreifen«) unterhalb oder links von der Bildanzeige in der Karten-, Bildansicht, den »2/4 Bilder«- und Vorher-und-nachher-Ansichten zu betrachten.



Sie können die Ausrichtung des Filmstreifens ändern, indem Sie anklicken. Die Ausrichtung wird durch das Symbol für den Filmstreifen wiedergegeben, das zu wechselt, wenn der Filmstreifen unterhalb der Bildanzeige angezeigt wird, und zu , wenn er links angezeigt wird.

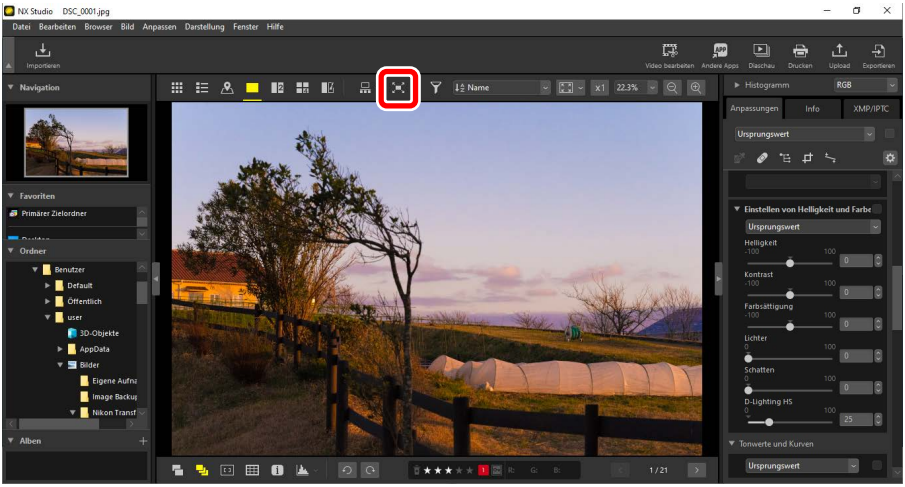




Filmstreifen wird an der linken Seite der Bildanzeige angezeigt

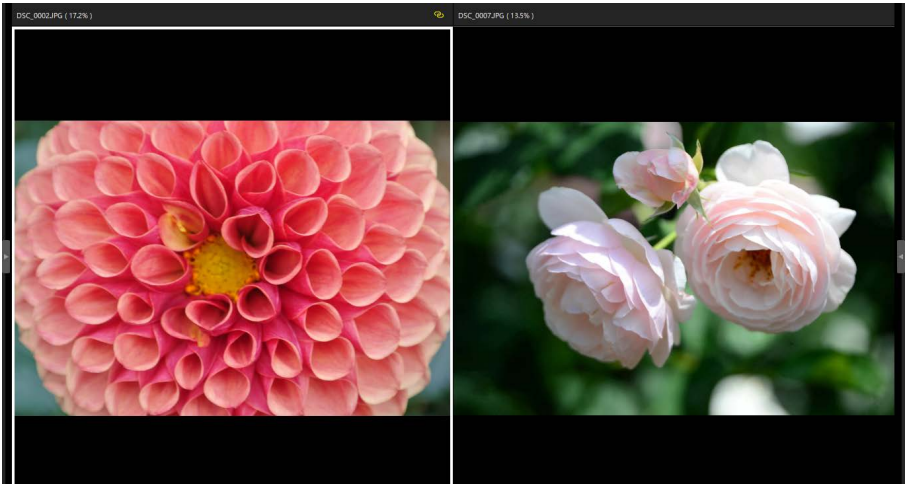
Vollbildansicht

Wählen Sie () die  -Taste in der oberen Symbolleiste aus, um das aktuelle Bild als Vollbild anzuzeigen.





- Wenn Sie ein Bild im Indexbild-Browser oder in der Listenanzeige doppelt anklicken, wird es als Vollbild in der Bildanzeige angezeigt.
- Wenn Sie ein Bild in der Karten-, Bildansicht, den »2/4 Bilder«- oder Vorher- und-nachher-Ansichten doppelt anklicken, wird es in der ausgewählten Ansicht als Vollbild angezeigt.



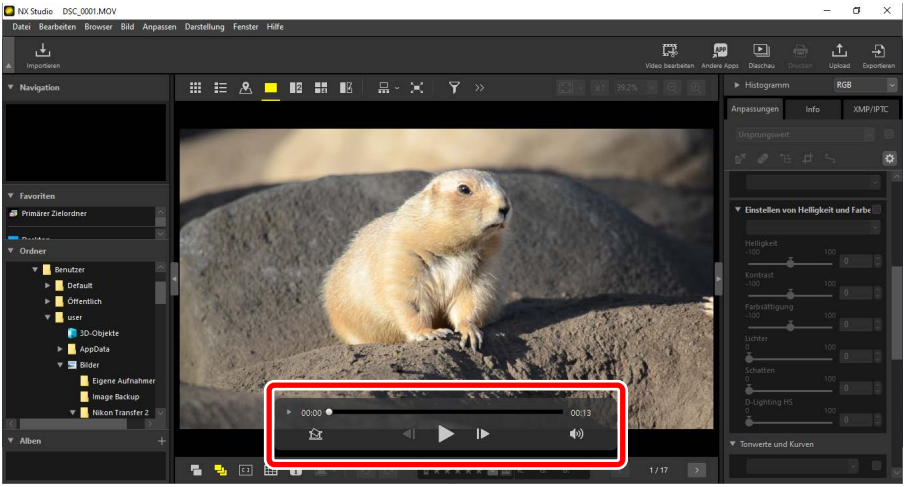
Bild, das in der »2 Bilder«-Ansicht als Vollbild angezeigt wird

- Die Symbolleisten der Bildansicht können angezeigt werden, wenn Sie die Maus über die Ober- oder Unterseite des Bildschirms bewegen. Klicken Sie auf , um die Vollbildanzeige zu beenden (die Taste wechselt zu). Sie können die Vollbildanzeige auch beenden, indem Sie die Abbruchtaste drücken.

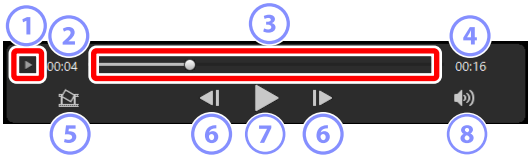


Videos anzeigen

NX Studio kann verwendet werden, um die für die Anzeige in der Einzelbildansicht ausgewählten Videos abzuspielen. Wenn Sie die Maus über die Bildanzeige bewegen, werden die Steuerelemente für die Videowiedergabe angezeigt.



Steuerelemente für die Videowiedergabe



① **Einzelbildanzeige**

Klicken Sie hier, um die einzelnen Bilder des Videos als Indexbilder anzuzeigen. Ziehen Sie an den Griffen an beiden Seiten, um den gewünschten Rahmen zu verschieben (🕮 »Unerwünschtes Filmmaterial entfernen«, Seite 163).

② **Wiedergabeposition**

Die aktuelle Wiedergabeposition.

③ **Wiedergabeschieberegler**

Zeigt die aktuelle Wiedergabeposition an. Ziehen Sie den Schieberegler, um schnell vorwärts oder rückwärts zu spulen.

④ **Länge**

Die Gesamtlänge des aktuellen Videos.

⑤ **Standbild speichern**

Speichern Sie ein Standbild des aktuellen Bildes.

⑥ **Bild vorwärts/Bild rückwärts**

Spulen Sie das Video um ein Bild rückwärts oder vorwärts. Wenn Sie während der Wiedergabe auf eine Taste klicken, wird das Video angehalten, danach können Sie, beginnend von der ausgewählten Position, Bild für Bild rückwärts oder vorwärts spulen.

⑦ **Wiedergabe/Anhalten**

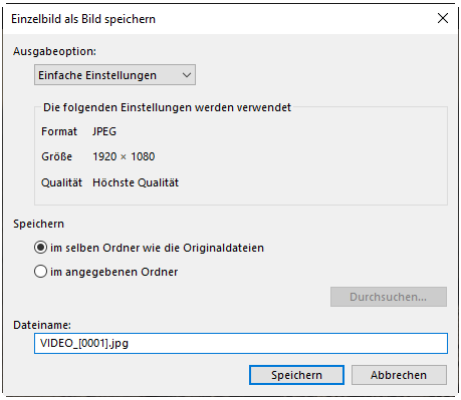
Starten Sie die Wiedergabe, halten Sie sie an oder setzen Sie die Wiedergabe fort.

⑧ **Stummschalten**

Schalten Sie mit dieser Taste auf , um den Ton stummzuschalten. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um die Stummschaltung aufzuheben.

Videostandbilder

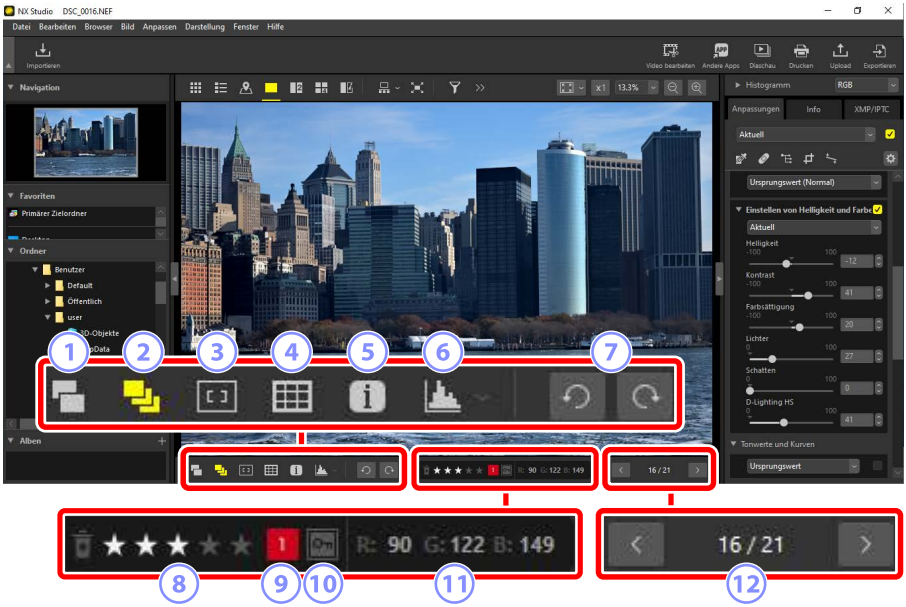
Um das aktuelle Einzelbild als Standbild zu speichern, klicken Sie in den Steuerelementen für die Wiedergabe auf die »Standbild speichern«-Taste ( ).



- Wählen Sie [**Ausgabeoption**] > [**Einfache Einstellungen**] aus, um das Standbild mit der Standardkomprimierung und -bildgröße zu speichern.
- Um eine andere Komprimierung und Bildgröße auszuwählen, wählen Sie [**Ausgabeoption**] > [**Erweiterte Einstellungen**] aus.
- Um den Zielordner auszuwählen, wählen Sie [**Speichern**] > [**im angegebenen Ordner**] aus.
- In das Feld [**Dateiname**] kann ein Dateiname eingegeben werden.

Die untere Symbolleiste

Verwenden Sie die untere Symbolleiste des Anzeigebereichs, um die Aufnahmedaten und die Bewertung oder Beschriftung der Bilder anzuzeigen.



① **RAW- und JPEG-Paare als Einzelbilder anzeigen**

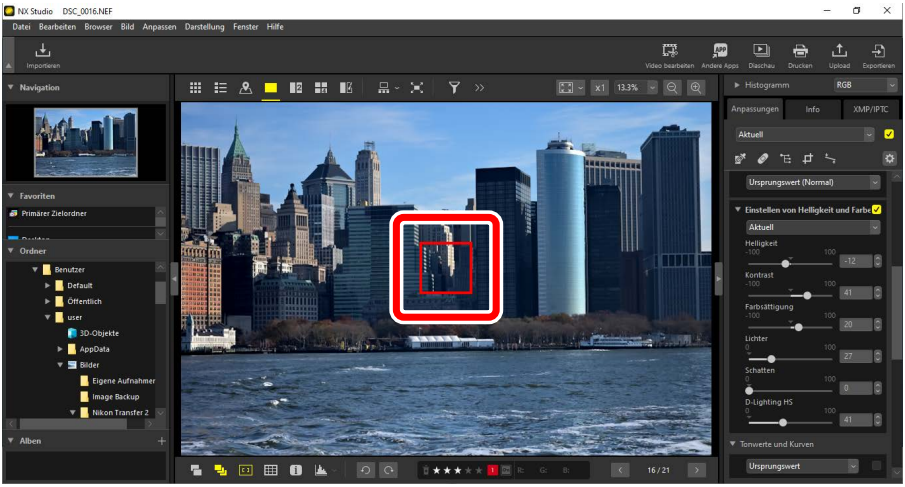
Wählen Sie dieses Werkzeug ( ) aus, um jedes im Format RAW + JPEG aufgenommene Bildpaar als Einzelbild in der Indexbild- und Filmstreifenanzeige anzuzeigen.

② **Bildfolgen als Einzelbilder anzeigen**

Wählen Sie dieses Werkzeug ( ) aus, um jede mit dem Smart Photo Selector oder im kontinuierlichen Auslösemodus aufgenommene Bildfolge als Einzelbild in der Indexbild- und Filmstreifenanzeige anzuzeigen.

③ Fokusmessfeld

Wählen Sie dieses Werkzeug ( ) aus, um die Anordnung des Fokusmessfelds auf dem aktuellen Bild anzuzeigen.



- Das Fokusmessfeld kann auf jedem Bild angezeigt werden, das mit einer COOLPIX A oder einem an einer D-SLR-Kamera oder spiegellosen Kamera von Nikon angebrachten Objektiv mit CPU aufgenommen wurde.
- Es wird in den Indexbild-, Einzelbild und Mehrfachbildansichten angezeigt.

Die Fokusmessfeld-Anzeige

- Der angezeigte Punkt kann vom tatsächlichen Fokusmessfeld abweichen, wenn die Bildkomposition nach der Fokussierung der Kamera mit der Fokusverriegelung geändert wurde.
- Das Fokusmessfeld wird möglicherweise überhaupt nicht angezeigt, wenn die Fokussierung während der Aufnahme des Bildes fehlgeschlagen ist.

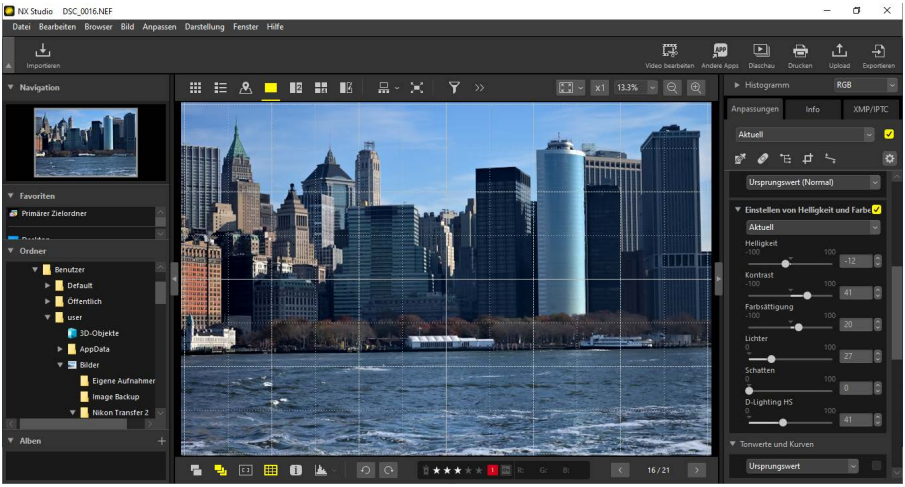
Kein Fokusmessfeld

Das Fokusmessfeld wird nicht auf Bildern angezeigt:

- die beschnitten oder ausgerichtet wurden,
- deren Größe geändert wurde,
- die nach der Drehung des Bildes gespeichert wurden,
- die mit einem Objektiv ohne CPU aufgenommen wurden,
- die im manuellen Fokusmodus aufgenommen wurden oder
- die mit anderer Software bearbeitet wurden.

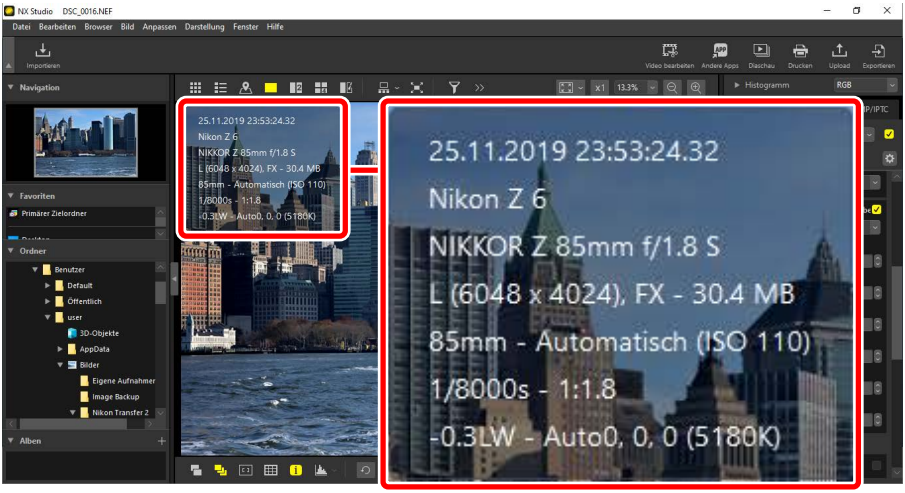
④ Raster einblenden

Wählen Sie (▦) dieses Werkzeug aus, um ein Raster in der Bildanzeige anzuzeigen.



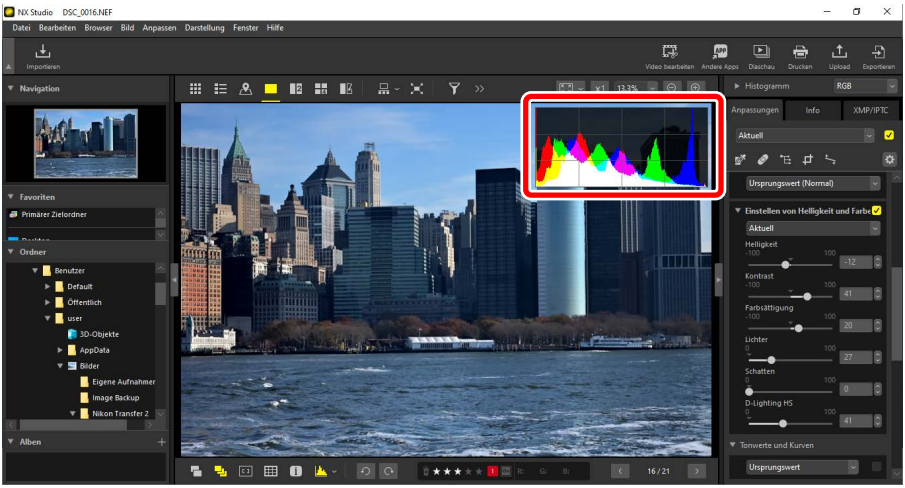
⑤ Informationen anzeigen

Wählen Sie dieses Werkzeug (ⓘ) aus, um den Kameranamen, das Aufnahmedatum und andere Bildinformationen in der Bildanzeige anzuzeigen.



⑥ **Histogramm**

Wählen Sie ( ) dieses Werkzeug aus, um ein Histogramm in der Bildanzeige anzuzeigen. Klicken Sie auf und wählen Sie ein Histogramm aus dem Pull-down-Menü aus.



⑦ **Drehen**

Klicken Sie hier, um die aktuell ausgewählten Bilder im Uhrzeigersinn oder Gegenuhrzeigersinn zu drehen.

⑧ **Bewertung**

Bewerten Sie die Bilder (🕮 »Bewertung der Bilder«, Seite 65).

⑨ **Beschriftung**

Beschriften Sie die Bilder (🕮 »Bilder beschriften«, Seite 69).

⑩ **Schützen**

Schützen Sie die Bilder oder heben Sie den Schutz der Bilder auf (🕮 »Bilder schützen«, Seite 73).

⑪ **Aktuelle Farbe**

Die aktuelle Farbe des Pixels unter dem Cursor. Die aktuelle Farbe wird in der Bildansicht, den »2/4 Bilder«- und Vorher-und-nachher-Ansichten angezeigt.

⑫ **Navigation innerhalb des Ordners**

Zeigen Sie die Anzahl der Dateien im aktuellen Ordner und die Position des aktuellen Bildes in der Dateiliste an. Verwenden Sie die ‹- und ›-Tasten, um von einem Bild zum anderen zu gelangen.

Bilder nebeneinander anzeigen

Zeigen Sie die Bilder nebeneinander an oder vergleichen Sie verschiedene Bilder mit der gleichen Bildverbesserung.

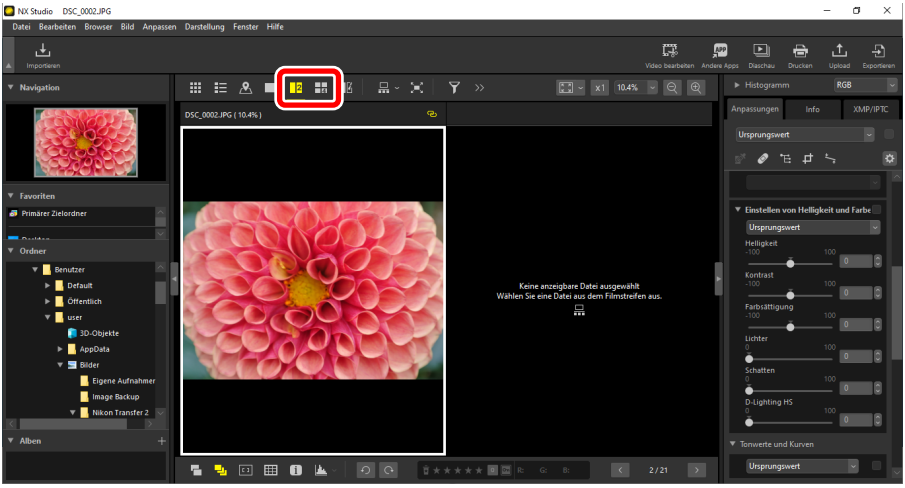
2 Bilder/4 Bilder

Vergleichen Sie die Bilder nebeneinander. Das kann verwendet werden, um die Bilder einer einzelnen Bildfolge oder Bilder zu vergleichen, die ansonsten nahezu identisch sind, und um Ihre Lieblingsaufnahme auszuwählen.

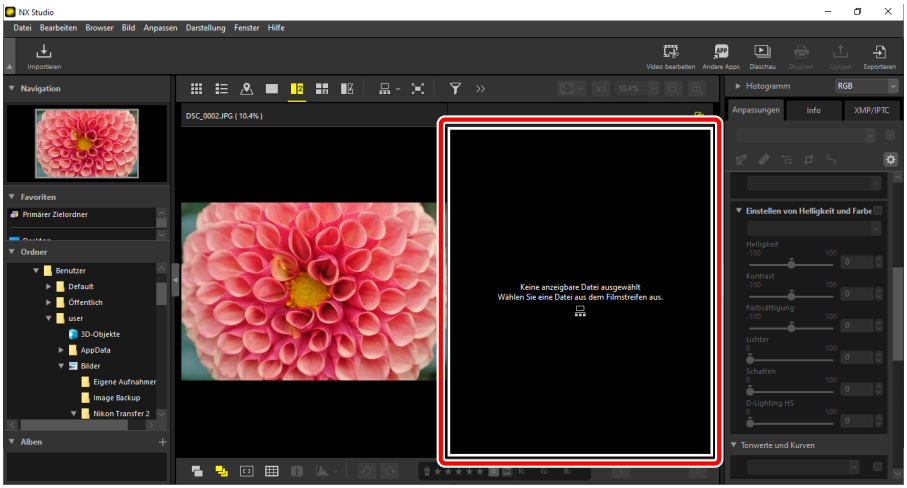
Bilder vergleichen

Sie können Bilder aus dem selben Ordner vergleichen. Um Bilder aus verschiedenen Ordnern zu vergleichen, legen Sie sie in das gleiche Album (»Bilder in den Alben zusammenstellen«, Seite 21).

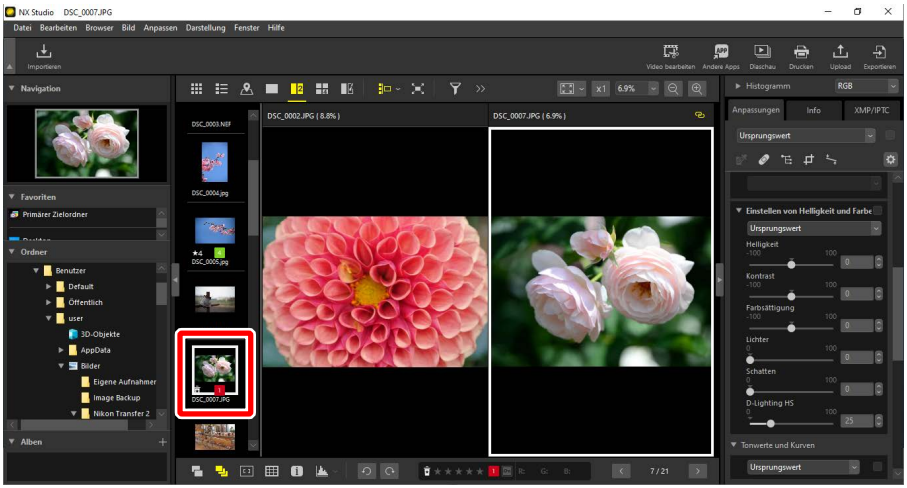
1. Wählen Sie »2 Bilder« (2) oder »4 Bilder« (4) in der oberen Symbolleiste aus. Das aktuelle Bild wird im linken oder oberen linken Rahmen angezeigt.



2. Klicken Sie auf einen anderen Rahmen. Der ausgewählte Rahmen wird in Weiß hervorgehoben.

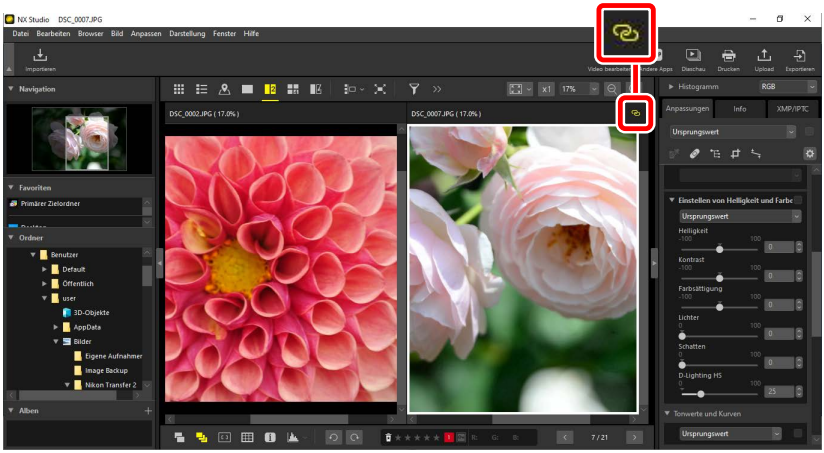


3. Zeigen Sie den Filmstreifen an und wählen Sie ein Bild aus, um es in dem im Schritt 2 ausgewählten Rahmen anzuzeigen (»Filmstreifenansicht«, Seite 47).



Verbundene Anzeigen

Um alle Bilder mit der gleichen Vergrößerungsstufe anzuzeigen, wählen Sie das Verknüpfungssymbol ( ) in der oberen rechten Ecke des aktuellen Bildes aus. Wenn Sie das aktuelle Bild verschieben, werden auch die Bilder in den anderen Rahmen verschoben.

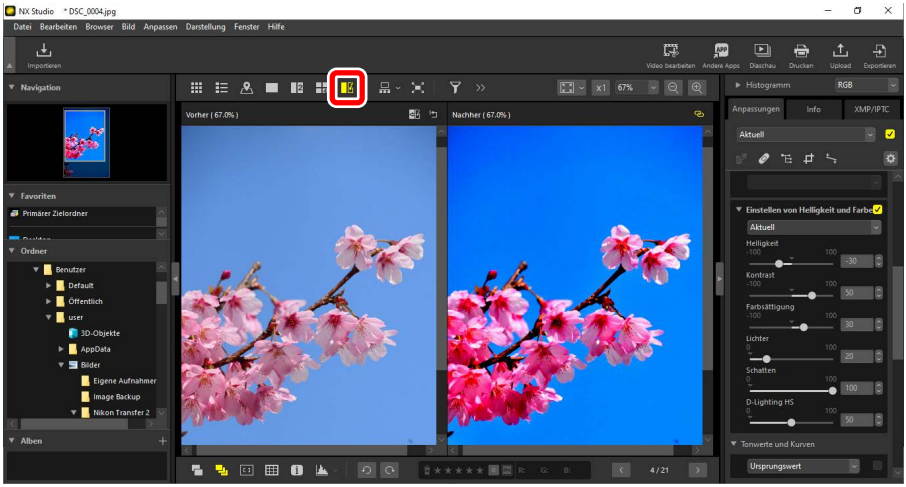


Bildanpassungen

Die Bildanpassungen gelten nur für das aktuelle Bild (das in Weiß hervorgehobene Bild).

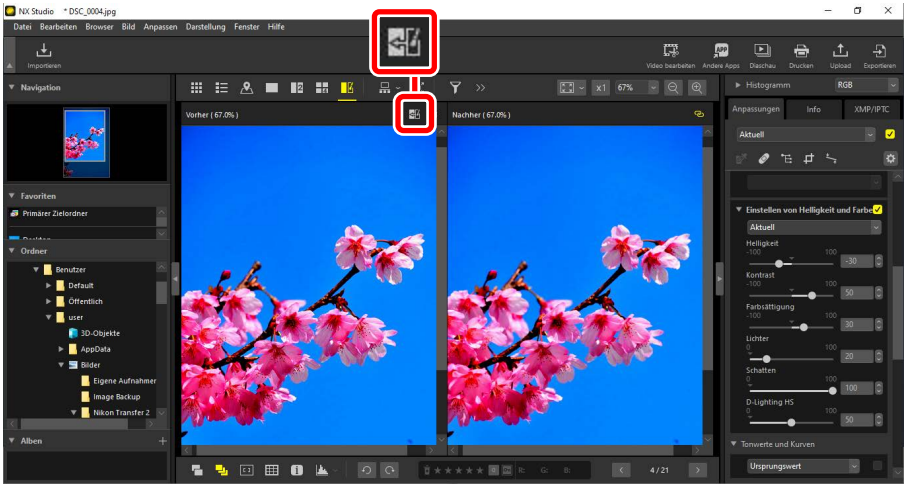
Vorher und nachher

Wählen Sie aus, um die ausgewählten Bilder mit den gleichen Bildern vor der Verbesserung zu vergleichen. Die Änderungen des aktuellen Bildes werden auf der rechten Seite wiedergegeben (»Bilder verbessern«, Seite 80).



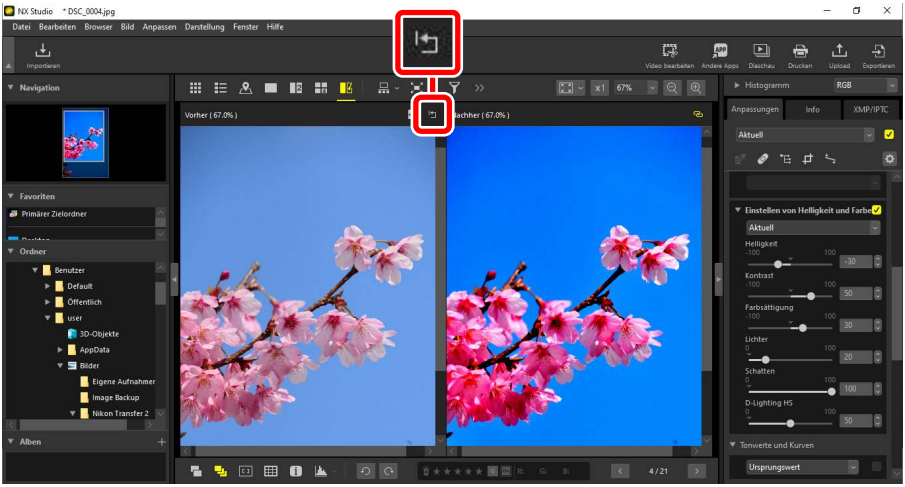
Aktualisierung der »Vorher«-Anzeige

Wenn Sie im »Vorher«-Bereich auf die »Aktualisieren«-Taste ( ) klicken, wird die Anzeige aktualisiert, um den aktuellen Zustand des Bildes anzuzeigen. Dies kann nützlich sein, bevor Sie weitere Anpassungen vornehmen.



Die »Vorher«-Anzeige wiederherstellen

Wenn Sie auf die »Wiederherstellen«-Taste ( ) auf der linken Seite (»Vorher«) klicken, wird die Anzeige auf das originale, unverbesserte Bild zurückgesetzt. JPEG- und TIFF-Bilder, die zuvor mit anderer Software bearbeitet wurden, werden auf den zuletzt gespeicherten Zustand zurückgesetzt.

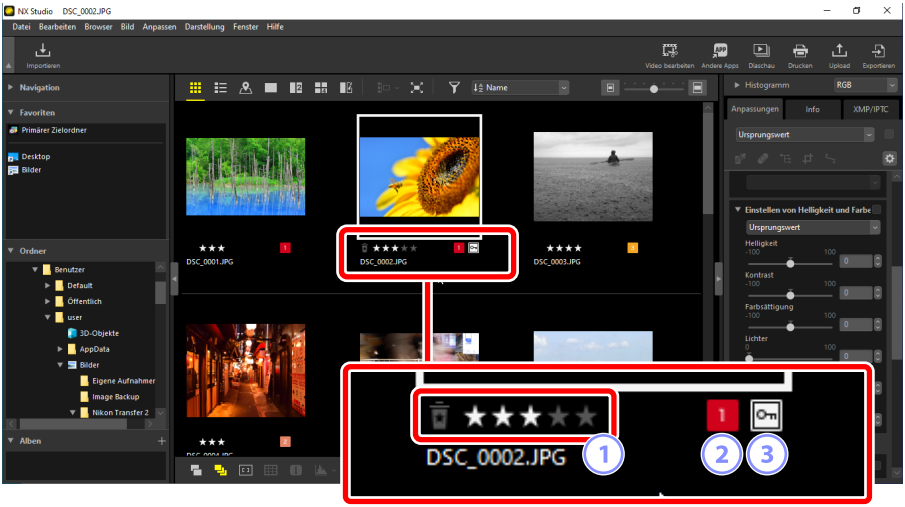


Filter

- Filteroptionen
- Bewertung der Bilder
- Bilder beschriften
- Bilder schützen
- Erweiterte Filter

Filteroptionen

Es gibt eine Vielzahl von Markierungsoptionen, mit denen Bilder gefiltert werden können. Die verfügbaren Markierungen sind nachfolgend aufgeführt.



① **Bewertungen**

Bewerten Sie die Bilder (»Bewertung der Bilder«, Seite 65).

② **Beschriftungen**

Beschriften Sie die Bilder. Sie können zwischen zehn verschiedenen Beschriftungen wählen (0 bis 9, wobei 0 »keine Beschriftung« ist), jede mit einer anderen Farbe (»Bilder beschriften«, Seite 69).

③ **Schutz**

Schützen Sie Bilder gegen versehentliches Löschen (»Bilder schützen«, Seite 73).

Bewertung der Bilder

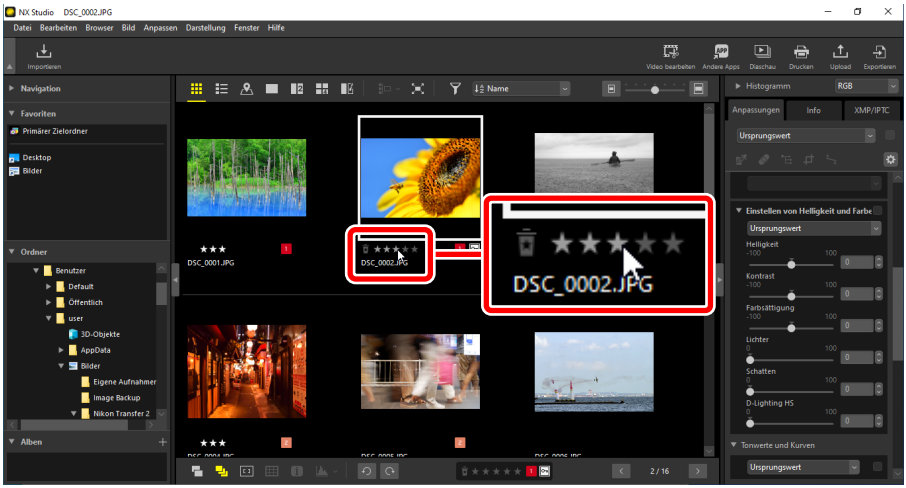
Weisen Sie den Bildern eine der Bewertungen von null bis fünf Sternen zu oder wählen Sie aus, um die Bilder als Kandidaten für späteres Löschen zu markieren. Auf der Kamera zugewiesene Bewertungen werden in NX Studio wiedergegeben.

Eine Bewertung auswählen

Die Bewertung wird an mehreren Stellen angezeigt.

Auf den Indexbildern

Bewegen Sie die Maus über die Indexbilder und wählen Sie die Anzahl der Sterne aus. Klicken Sie erneut auf den gleichen Stern, um die Bewertung aufzuheben.

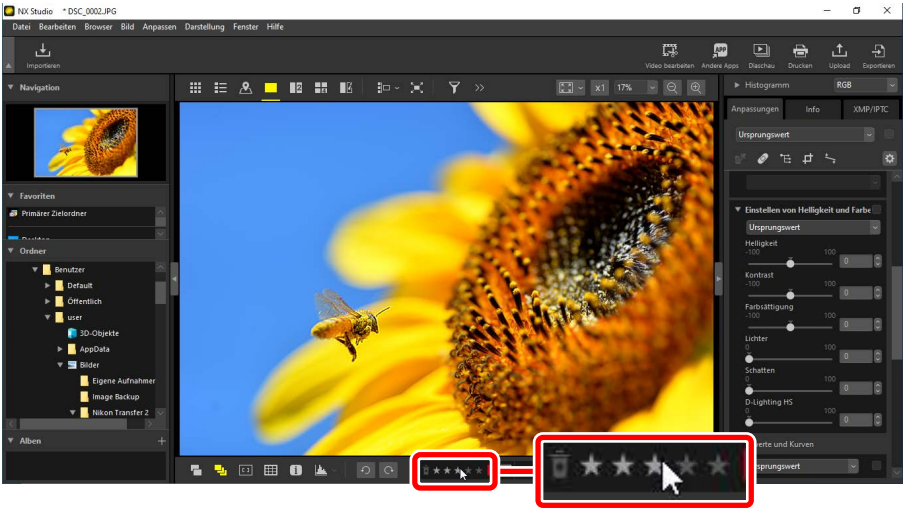


Die gleiche Bewertung mehreren Bildern zuweisen

Die Bewertungen, die nach der Auswahl mehrerer Bilder mit der Steuerungstaste (oder im macOS der Befehlstaste) oder der Umschalttaste ausgewählt wurden, gelten für alle Bilder in der Auswahl.

Auf der unteren Symbolleiste

Das aktuelle Bild kann bewertet werden, indem Sie die gewünschte Anzahl der Sterne in der Symbolleiste unten im Anzeigebereich anklicken. Klicken Sie erneut auf den gleichen Stern, um die Bewertung aufzuheben (»Die untere Symbolleiste«, Seite 53).

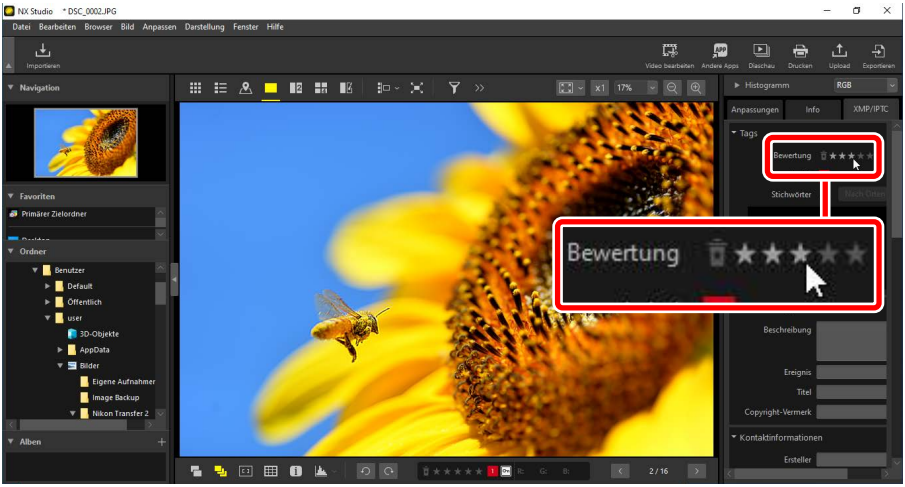


Bewertung der Bilder in den »2/4-Bilder«-Ansichten

Die Bewertungen gelten nur für das aktuelle Bild (das in Weiß hervorgehobene Bild).

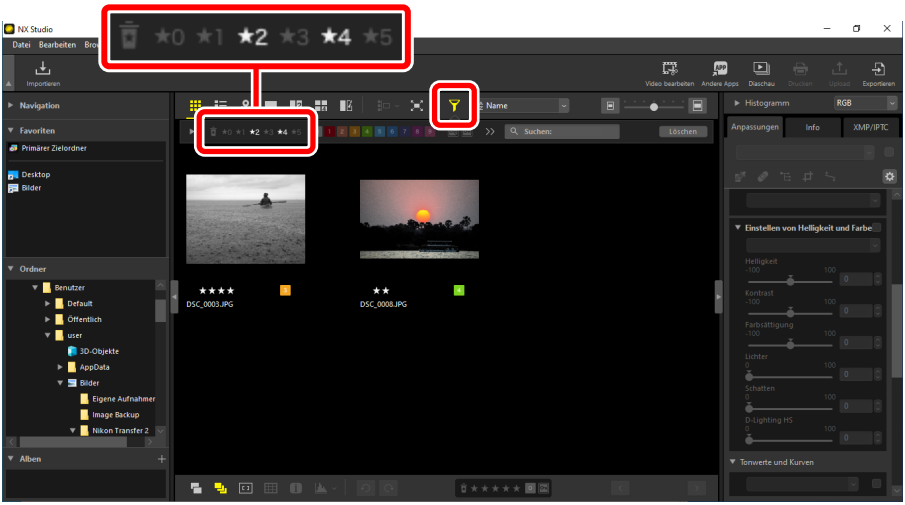
In der [XMP/IPTC]-Registerkarte

Bewerten Sie die Bilder, indem Sie unter [**XMP/IPTC**] > [**Bewertung**] in der Einstellungs/Info-Palette auf die gewünschte Anzahl der Sterne klicken. Klicken Sie auf den gleichen Stern, um die Bewertung aufzuheben (»Die Anpassungs-/Infopalette«, Seite 24).



Bilder nach der Bewertung filtern

Die Bilder können nach der Bewertung gefiltert werden. Klicken Sie auf und wählen Sie die gewünschte Bewertung oder gewünschten Bewertungen aus.



Ein Filter, der die mit zwei oder vier Sternen bewerteten Bilder anzeigt



Filmstreifenansicht

Bilder beschriften

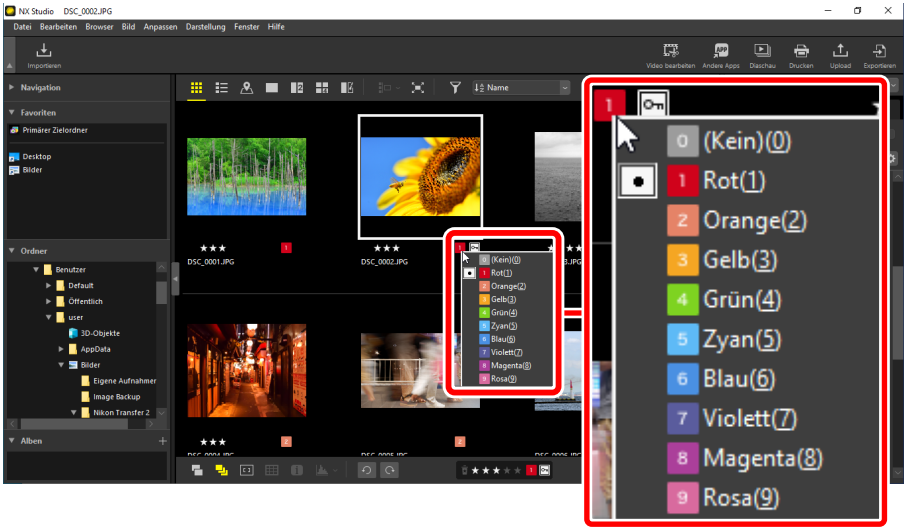
Wählen Sie aus neun verschiedenen Beschriftungen (1 bis 9) aus. Die Beschriftungen können nicht auf Videos angewendet werden.

Eine Beschriftung auswählen

Die Beschriftungen werden an mehreren Stellen angezeigt.

Auf den Indexbildern

Bewegen Sie die Maus über die Indexbilder (wenn das Bild aktuell nicht beschriftet ist, wird eine »0« angezeigt) und klicken Sie auf die gewünschten Beschriftungen.

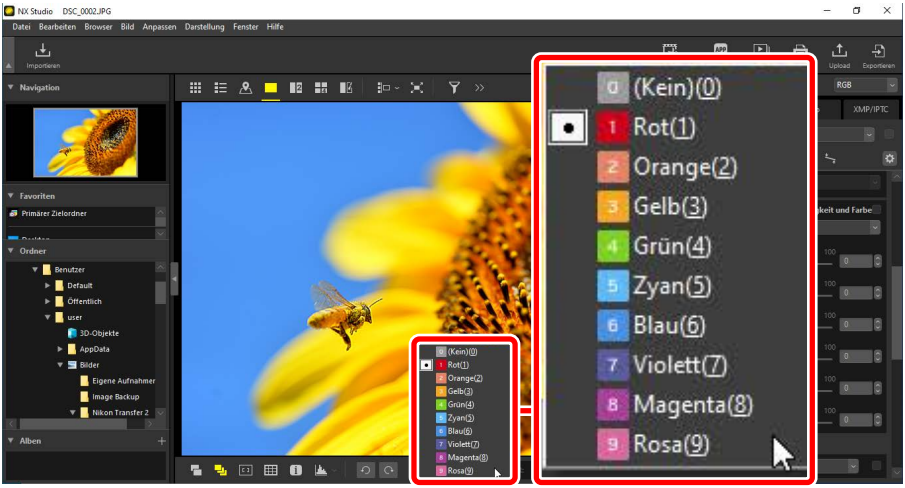


Die gleiche Beschriftung mehreren Bildern zuweisen

Die Beschriftungen, die nach der Auswahl mehrerer Bilder mit der Steuerungstaste (oder im macOS der Befehlstaste) oder der Umschalttaste ausgewählt wurden, gelten für alle Bilder in der Auswahl.

Auf der unteren Symbolleiste

Klicken Sie auf die gewünschte Beschriftung in der Symbolleiste unten im Anzeigebereich (»Die untere Symbolleiste«, Seite 53).

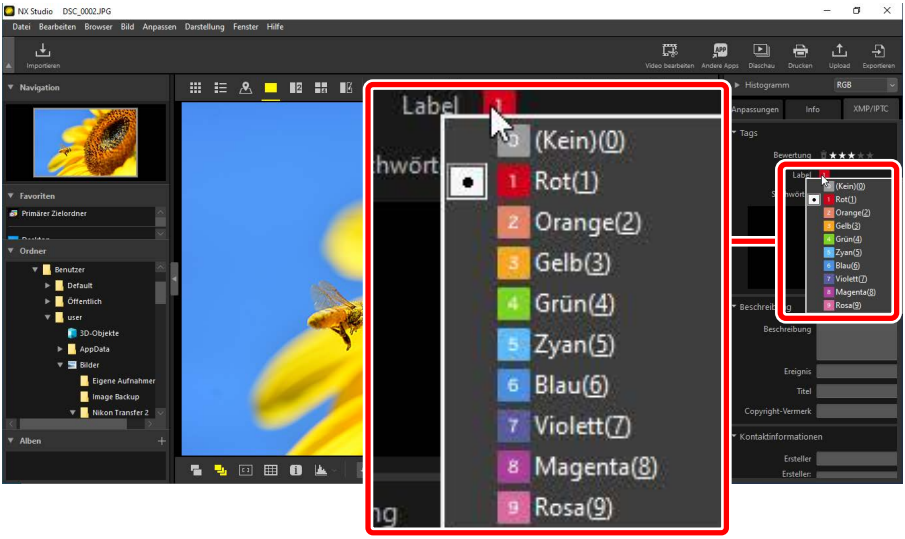


Bilder in den »2/4-Bilder«-Ansichten beschriften

Die Beschriftungen gelten nur für das aktuelle Bild (das in Weiß hervorgehobene Bild).

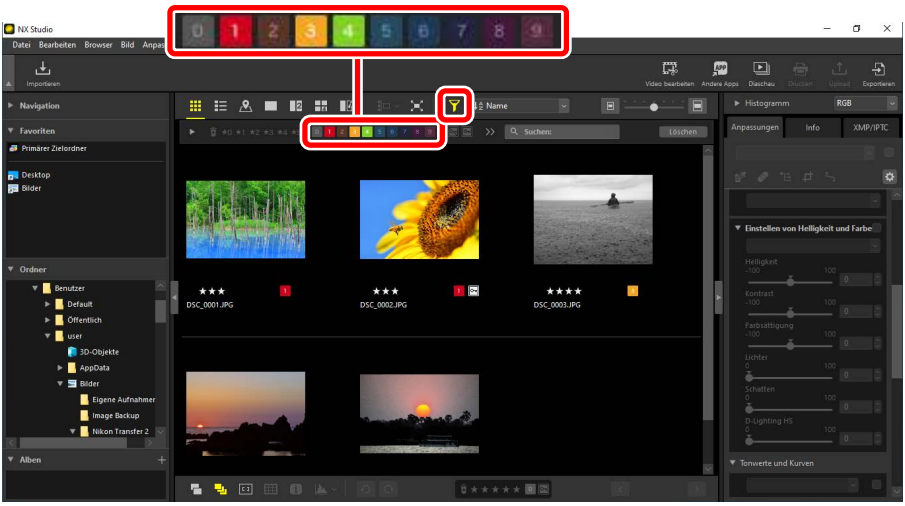
In der [XMP/IPTC]-Registerkarte

Klicken Sie unter [**XMP/IPTC**] > [**Label**] in der Anpassungs/Info-Palette auf die gewünschte Beschriftung (🕮 »Die Anpassungs-/Infopalette«, Seite 24).

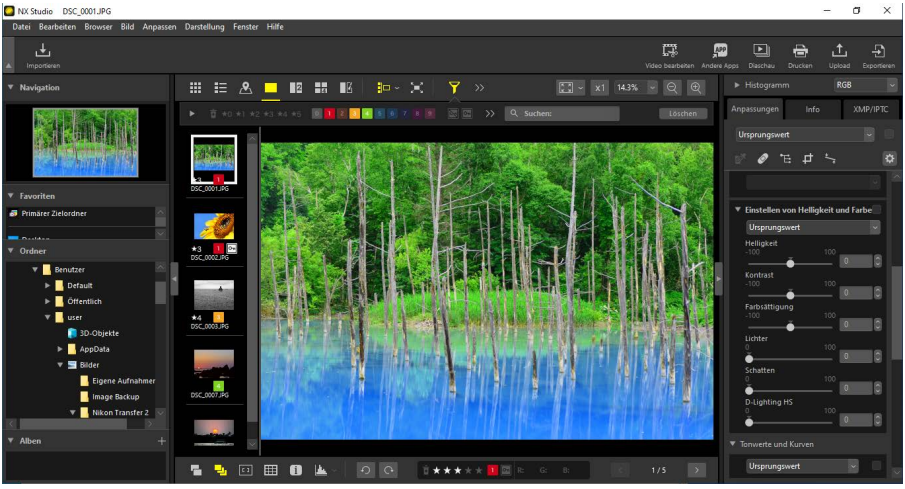


Bilder nach der Beschriftung filtern

Die Bilder können nach der Beschriftung gefiltert werden. Klicken Sie auf und wählen Sie die gewünschte Beschriftung oder die gewünschten Beschriftungen aus.



Ein Filter, der die mit 1, 3 und 4 beschrifteten Bilder anzeigt



Filmstreifenansicht

Bilder schützen

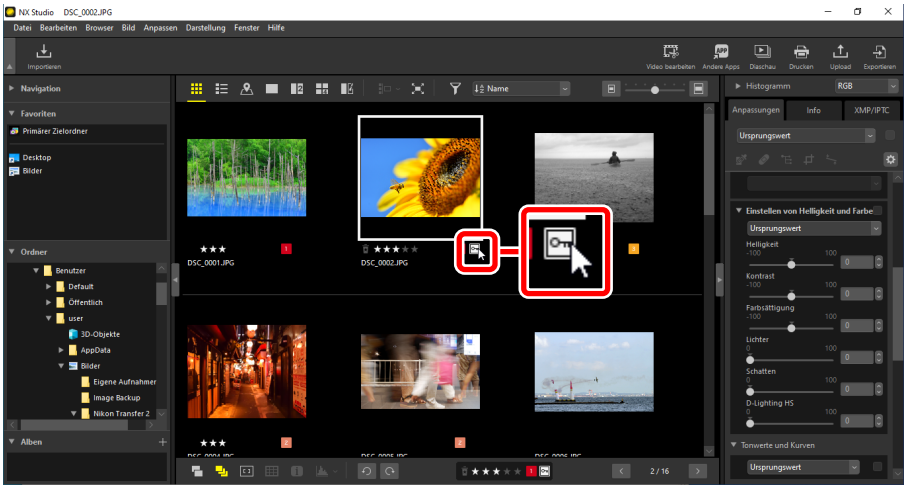
Geschützte Bilder lassen sich weder löschen noch umbenennen. Bilder, die mithilfe der Kamera geschützt wurden, sind in NX Studio geschützt.

Den Schutzstatus eines Bildes ändern

Der Schutzstatus wird an verschiedenen Stellen angezeigt.

Auf den Indexbildern

Bewegen Sie die Maus über ungeschützte Bilder und klicken Sie auf das Symbol für Schutz vor Löschen, um den Schutz (🔑) zu aktivieren. Klicken Sie erneut auf das Schutzsymbol, um den Schutz zu deaktivieren (🔑). In der Indexbildliste kann der Schutz im [**Dateiname**]-Feld aktiviert oder deaktiviert werden.

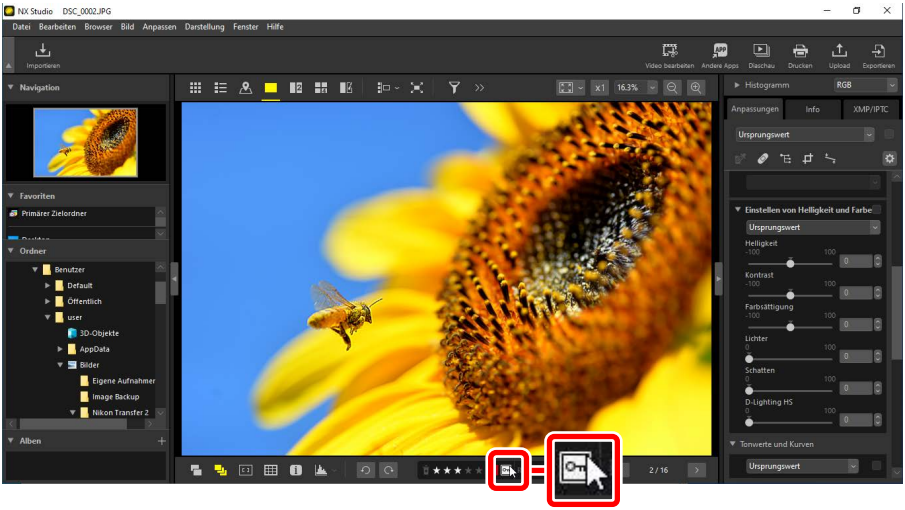


Mehrere Bilder schützen

Die Änderungen des Schutzes, die nach der Auswahl mehrerer Bilder mit der Steuerungstaste (oder im macOS der Befehlstaste) oder der Umschalttaste erfolgt sind, gelten für alle Bilder in der Auswahl.

Auf der unteren Symbolleiste

Aktivieren (🔑) oder deaktivieren (🔑) Sie den Schutz, indem Sie auf das Symbol für Schutz vor Löschen in der Symbolleiste an der unteren Seite des Anzeigebereichs klicken (»Die untere Symbolleiste«, Seite 53).

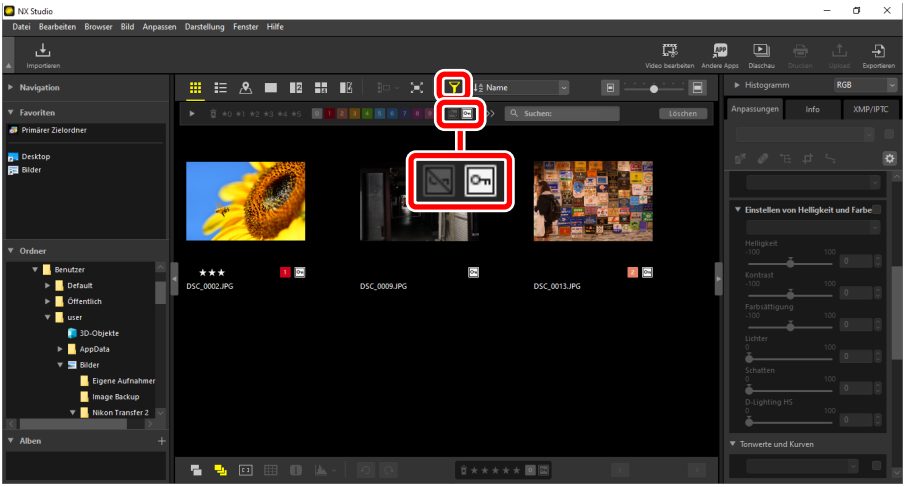


Bilder in den »2/4-Bilder«-Ansichten schützen

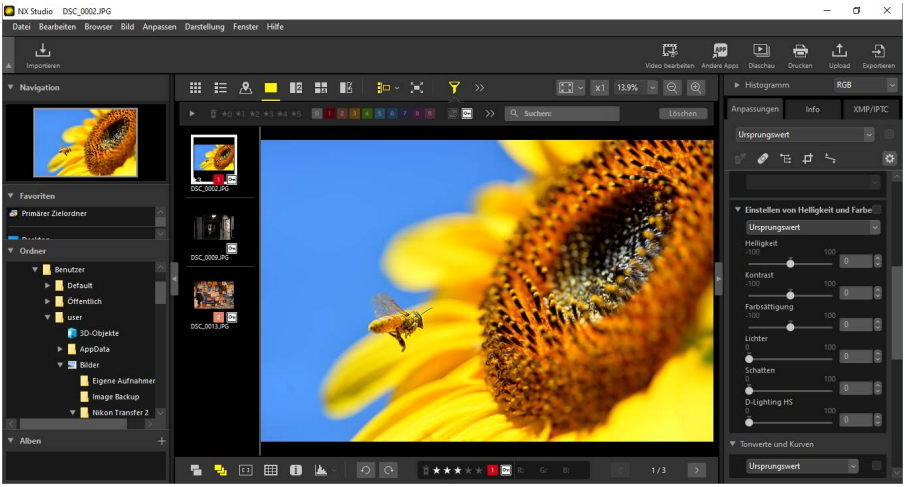
Die Änderungen des Schutzstatus werden nur auf das aktuelle Bild (das in Weiß hervorgehobene Bild) angewendet.

Bilder nach dem Schutzstatus filtern

Die Bilder können nach dem Schutzstatus gefiltert werden. Klicken Sie auf und filtern Sie dann nach Schutzstatus, indem Sie die beiden Schutzfilter-Tasten anklicken, um die »Geschützt«-Taste ein- ( ) oder auszuschalten ( ) und die »Ungeschützt«-Taste ein- ( ) oder auszuschalten ( ). Wählen Sie beide Optionen (oder keine Option) aus, um alle Bilder anzuzeigen.



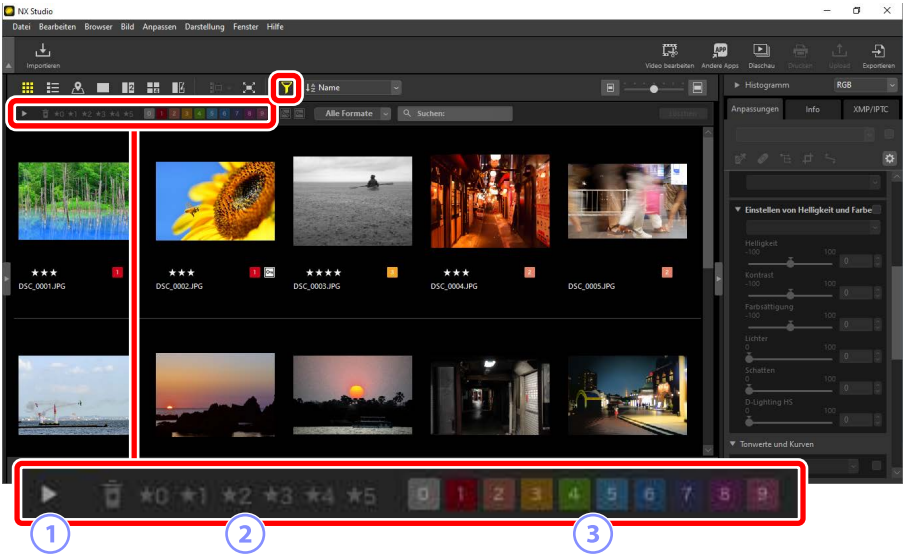
Nur geschützte Bilder anzeigen



Filmstreifenansicht

Erweiterte Filter

Klicken Sie auf , um die Bilder nach Bewertung, Beschriftung, Schutzstatus, Aufnahmedaten oder anderen Kriterien zu filtern.



① **Anzeigen/ausblenden**

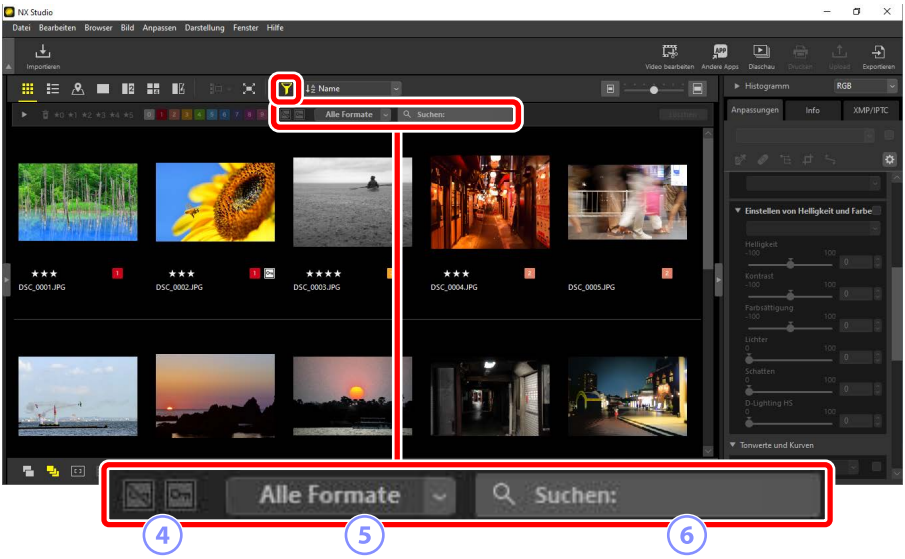
Klicken Sie hier, um die Erweiterte-Filter-Palette anzuzeigen oder auszublenden (»Die Erweiterte-Filter-Palette«, Seite 78).

② **Bewertung**

Filtern Sie die Bilder nach der Bewertung (»Bewertung der Bilder«, Seite 65).

③ **Beschriftung**

Filtern Sie die Bilder nach der Beschriftung (»Bilder beschriften«, Seite 69).



④ **Schutz**

Filtern Sie die Bilder nach dem Schutzstatus (»Bilder schützen«, Seite 73).

⑤ **Dateityp**

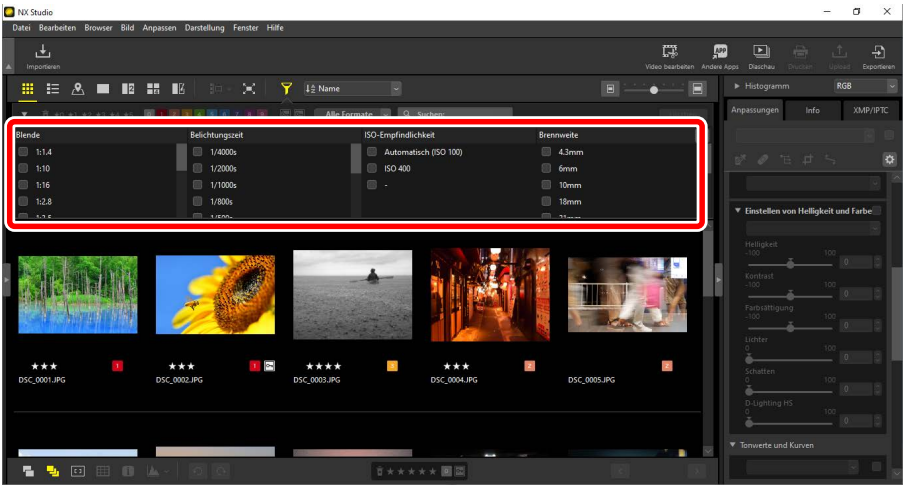
Filtern Sie die Bilder nach dem Dateityp.

⑥ **Nach Stichwörtern suchen**

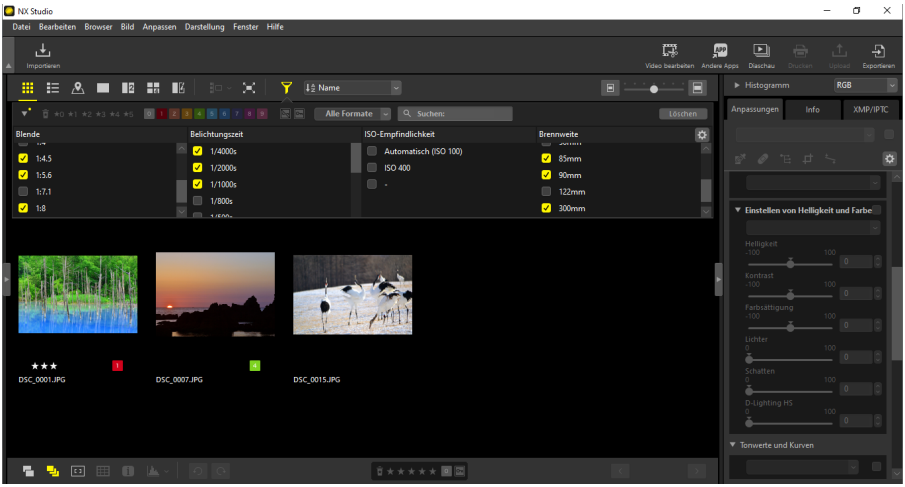
Filtern Sie die Bilder nach dem Dateinamen oder den Stichwörtern in den XMP/IPTC-Metadaten.

Die Erweiterte-Filter-Palette

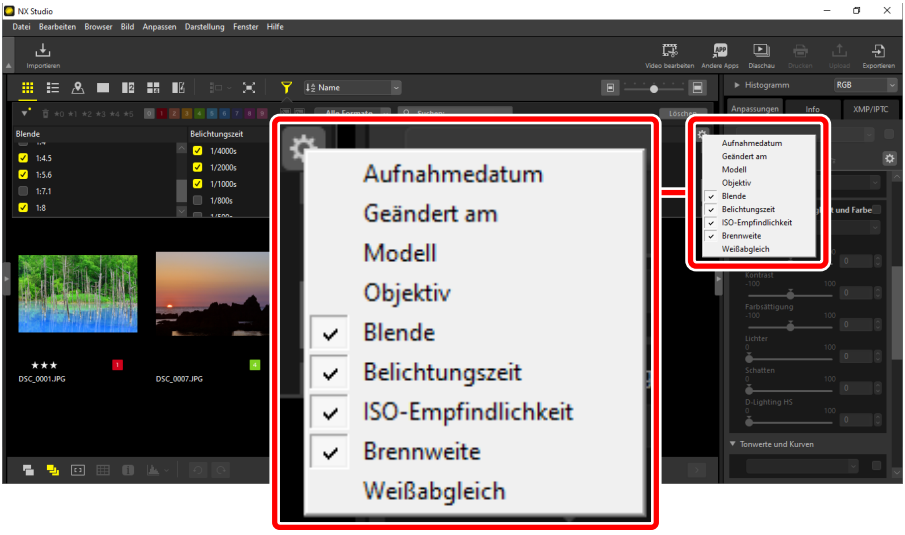
Klicken Sie in der Filterleiste auf ▶, um die Erweiterte-Filter-Palette anzuzeigen.



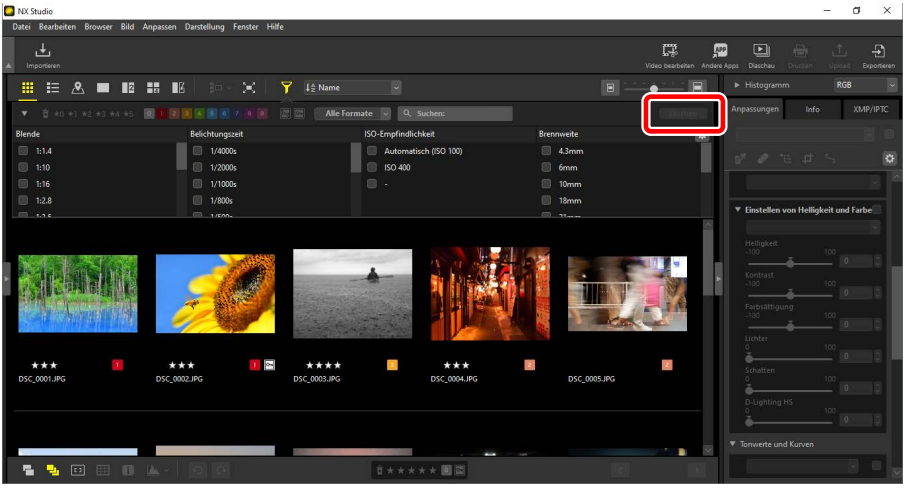
Nur die Bilder werden angezeigt, die alle ausgewählten Kriterien erfüllen.



Die Kriterien können ausgewählt werden, indem Sie in der Filterleiste auf das -Symbol klicken.



Klicken Sie auf [**Löschen**], um alle Kriterien zu löschen.

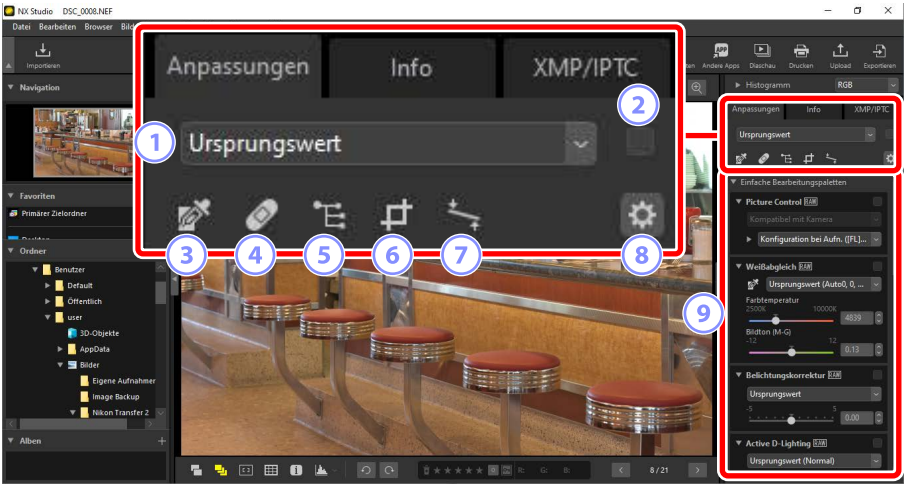


Bilder verbessern

- Die Anpassungen-Registerkarte
- Das Picture-Control-Werkzeug
- Das Weißabgleich-Werkzeug
- Das Belichtungskorrektur-Werkzeug
- Das Active-D-Lighting-Werkzeug
- Das Einstellen-von-Helligkeit-und-Farbe-Werkzeug
- Das Tonwerte-und-Tonwertkurven-Werkzeug
- Das LCH-Editor-Werkzeug
- Das Farbverstärkungs-Werkzeug
- Das Rauschunterdrückungs-Werkzeug
- Das Schärfeeinstellungswerkzeug
- Der Retuschepinsel
- Das Farbkontrollpunkt-Werkzeug
- Bilder beschneiden
- Das Ausrichten-Werkzeug
- Das Perspektivkorrekturwerkzeug
- Das Kamerakorrekturwerkzeug
- Das Objektivkorrekturwerkzeug
- Das Bildversionen-Werkzeug
- Anpassungen kopieren

Die Anpassungen-Registerkarte

Verbessern Sie Bilder mit den Werkzeugen der Einstellungs/Info-Palette des [**Anpassungen**]-Bereichs.



① **Anpassungsmanager**

Kopieren Sie die Anpassungen von einem Bild auf ein anderes oder speichern Sie die aktuellen Einstellungen zur späteren Verwendung. Sie können auch alle Änderungen verwerfen und die Bilder in ihrem ursprünglichen, unveränderten Zustand wiederherstellen (»Anpassungen kopieren«, Seite 151).

② **»Anwenden«-Kontrollkästchen**

Immer wenn Sie Anpassungen vornehmen, erscheint in diesem Feld ein Kontrollkästchen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Anpassungen auszublenden.

③ **Graupunkt setzen**

Aktivieren Sie das Graupunkt-setzen-Werkzeug. Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Bild, um den Weißabgleich anzupassen, sodass das ausgewählte Pixel einen neutralen Grauton annimmt (»Das Weißabgleich-Werkzeug«, Seite 95).

④ **Retuschepinsel**

Entfernen Sie Staub und Kratzer (»Der Retuschepinsel«, Seite 121).

⑤ **Farbkontrollpunkt**

Verbessern Sie die Bilder mit den Farbkontrollpunkten (»Das Farbkontrollpunkt-Werkzeug«, Seite 124).

⑥ **Beschneiden**

Beschneiden Sie die Bilder (»Bilder beschneiden«, Seite 133).

⑦ **Ausrichten-Werkzeug**

Richten Sie die Bilder aus (»Das Ausrichten-Werkzeug«, Seite 138).

⑧ **Palettenoptionen**

Wählen Sie die in der Anpassungspalette angezeigten Punkte aus.

⑨ **Anpassungspalette**

Verbessern Sie die Bilder.

Die Anpassungspalette

Die Werkzeuge in der Bildanpassungspalette werden in Kategorien gruppiert. Klicken Sie auf die ▼/▶-Tasten, um jedes Werkzeug ein- oder auszublenden.

[Einfache Bearbeitungspaletten]

Diese Kategorie besteht hauptsächlich aus Werkzeugen zur Bearbeitung von RAW-Bildern, wie zum Beispiel [**Picture Control**], [**Belichtungskorrektur**] und [**Weißabgleich**].

- [**Picture Control**] (nur RAW Bilder): Passen Sie die Picture-Control-Einstellungen an (🕮 »Das Picture-Control-Werkzeug«, Seite 89).
- [**Weißabgleich**] (nur RAW Bilder): Passen Sie den Weißabgleich an (🕮 »Das Weißabgleich-Werkzeug«, Seite 95).
- [**Belichtungskorrektur**] (nur RAW-Bilder): Passen Sie die Belichtung an (🕮 »Das Belichtungskorrektur-Werkzeug«, Seite 98).
- [**Active D-Lighting**] (nur RAW-Bilder): Passen Sie das Active-D-Lighting an (🕮 »Das Active-D-Lighting-Werkzeug«, Seite 99).
- [**Einstellen von Helligkeit und Farbe**]: Passen Sie die Gesamthelligkeit, den Kontrast und die Farbsättigung an oder heben Sie Details in den Lichterpartien und Schattenpartien hervor (🕮 »Das Einstellen-von-Helligkeit-und-Farbe-Werkzeug«, Seite 100).

[Tonwerte und Kurven]

Passen Sie den Kontrast, die Tonkurven (Helligkeit) und den Farbabgleich an (🕮 »Das Tonwerte-und-Tonwertkurven-Werkzeug«, Seite 102).

[Einstellung von Farbhelligkeit, Chromazität und Farbton]

Passen Sie die Farben an.

- [**LCH-Editor**]: Nehmen Sie Anpassungen für die Helligkeits-, Chromazitäts- und Farbtonkanäle vor (🕮 »Das LCH-Editor-Werkzeug«, Seite 106).
- [**Farbverstärkung**]: Optimieren Sie die Sättigung, um die Farben lebendiger zu machen (🕮 »Das Farbverstärkungs-Werkzeug«, Seite 115).

[Details einstellen]

Verringern Sie das Bildrauschen und passen Sie die Schärfe an.

- [**Rauschreduzierung**]: Verringern Sie das Bildrauschen (»Das Rauschunterdrückungs-Werkzeug«, Seite 116).
- [**Schärfeeinstellung**]: Erhöhen Sie die Schärfe, um Umrisse stärker hervortreten zu lassen (»Das Schärfeeinstellungswerkzeug«, Seite 118).

[Retusche]

Die ausgewählten Zielbereiche für die Staubentfernung oder Farbverstärkung.

- [**Retuschepinsel**]: Entfernen Sie Staub und Kratzer (»Der Retuschepinsel«, Seite 121).
- [**Farbkontrollpunkt**]: Nehmen Sie gezielte Anpassungen der Farbe und Helligkeit vor (»Das Farbkontrollpunkt-Werkzeug«, Seite 124).

[Bildausschnitt anpassen]

Beschneiden Sie die Bilder und richten Sie die Bilder aus und korrigieren Sie die Auswirkungen der Perspektive.

- [**Beschneiden**]: Beschneiden Sie die Bilder (»Bilder beschneiden«, Seite 133).
- [**Ausrichten**]: Richten Sie die Bilder aus (»Das Ausrichten-Werkzeug«, Seite 138).
- [**Perspektivkorrektur**]: Korrigieren Sie die Auswirkungen der Perspektive (»Das Perspektivkorrekturwerkzeug«, Seite 142).

[Kamera- und Objektivkorrekturen]

Korrigieren Sie die chromatische Aberration und andere Artifakte von der Kamera oder dem Objektiv.

- [**Kamerakorrekturen**]: Korrigieren Sie den Moiré-Effekt, den Staub auf dem Bildsensor und den Rote-Augen-Effekt (»Das Kamerakorrekturwerkzeug«, Seite 143).
- [**Objektivkorrekturen**]: Korrigieren Sie den Farblängsfehler und Farbquerfehler und andere Artifakte, die vom Objektiv stammen (»Das Objektivkorrekturwerkzeug«, Seite 145).

[Bildversionen]

Wählen Sie aus, ob die Änderungen mithilfe von Capture NX oder Capture NX 2 angewendet werden sollen (»Das Bildversionen-Werkzeug«, Seite 149).

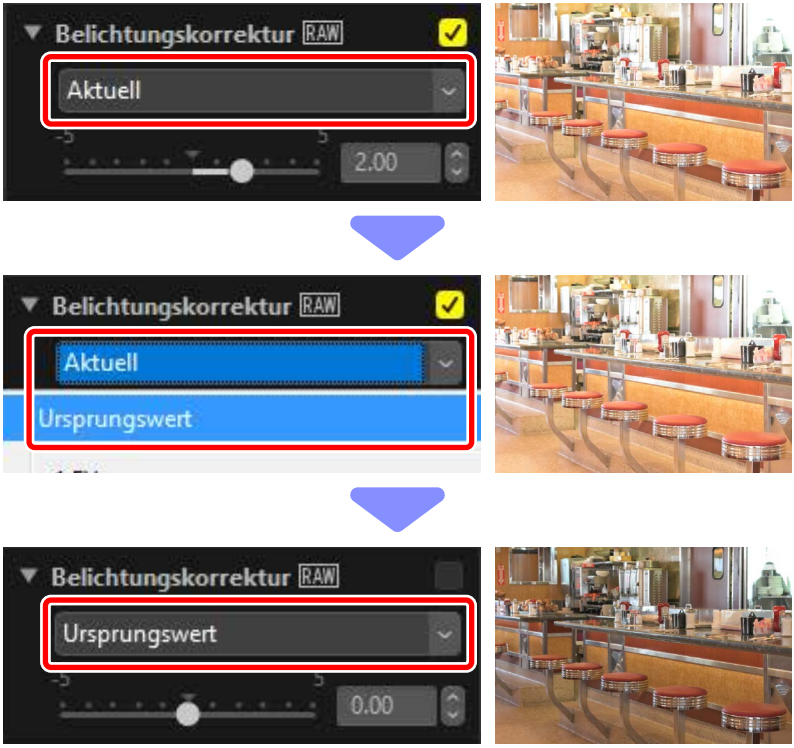
Anpassungen ausblenden

Mit Ausnahme der [**Bildversionen**] werden die Bearbeitungen durch ein Häkchen an der oberen rechten Ecke jedes Werkzeugs gekennzeichnet. Wenn Sie dieses Häkchen entfernen, werden die Änderungen ausgeblendet.



Anpassungen umkehren

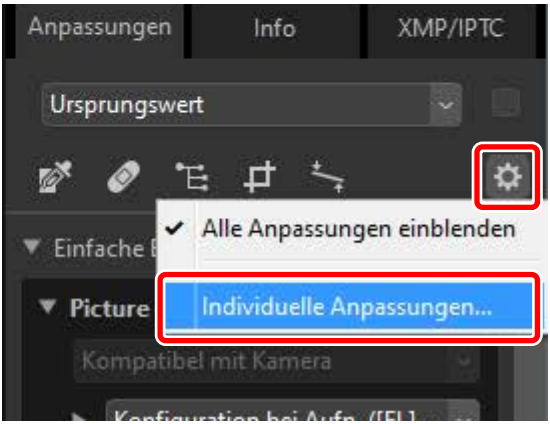
Jedes Werkzeug bietet ein Pull-down-Menü, das die Änderungen auf [**Aktuell**] setzt, wenn Sie Bearbeitungen durchführen. Wählen Sie [**Ursprungswert**] aus, um die bei der Bearbeitung des Bildes wirksamen Einstellungen zurückzunehmen.



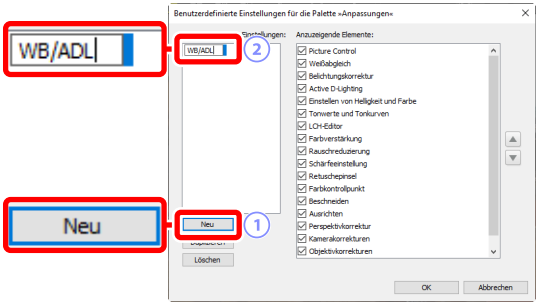
Anpassungspalette individualisieren

Wählen Sie die in der Anpassungspalette angezeigten Werkzeuge aus, um individualisierte Arbeitsbereiche zu erstellen. Die individualisierten Arbeitsbereiche können über das ⚙-Menü aufgerufen werden.

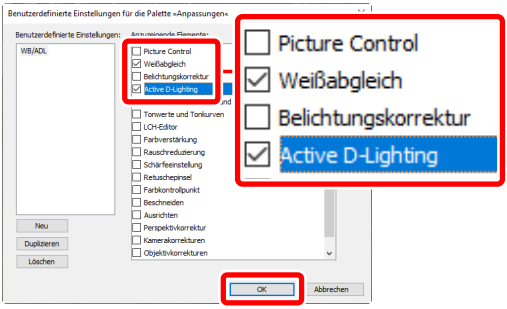
1. Klicken Sie auf ⚙ in der [**Anpassungen**]-Registerkarte und wählen Sie [**Individuelle Anpassungen**] aus.



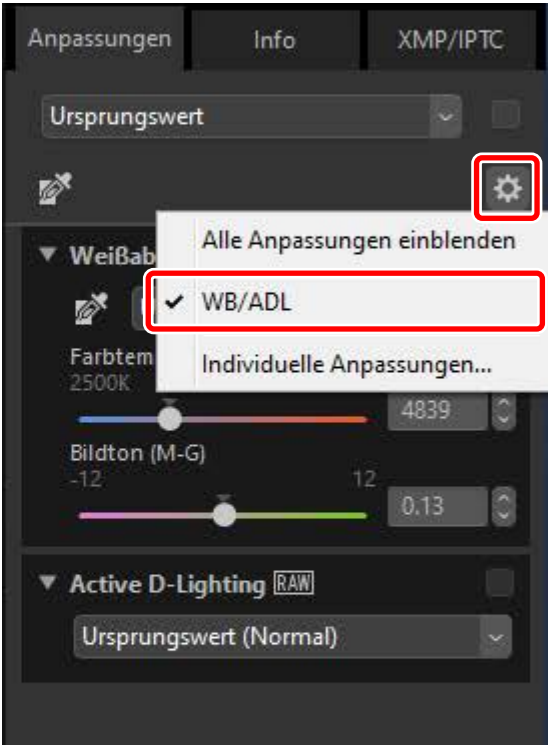
2. Ein Dialogfeld wird angezeigt, klicken Sie auf [**Neu**] (①) und vergeben Sie einen Namen für den Arbeitsbereich (②).



3. Wählen Sie die Werkzeuge aus, die in der Anpassungspalette angezeigt werden sollen. Sie können mit den ▲- und ▼-Tasten die Reihenfolge der Werkzeuge ändern. Klicken Sie auf [**OK**], um den neuen Arbeitsbereich zu speichern, wenn Sie die Änderungen abgeschlossen haben.



4. Um nur die im Schritt 3 ausgewählten Werkzeuge anzuzeigen, klicken Sie auf ☼ auf der [**Anpassungen**]-Registerkarte und wählen Sie den Arbeitsbereich aus der Liste aus.



Das Picture-Control-Werkzeug

Passen Sie die Picture-Control-Konfigurationen an. Beachten Sie, dass dieses Werkzeug nur für RAW-Bilder zur Verfügung steht.



① **Farbverarbeitungsprozess**

Wählen Sie einen Farbverarbeitungsprozess aus. Die Auswahl der Picture-Control-Konfigurationen ist von der ausgewählten Option abhängig. [**Kompatibel mit Kamera**] ist die einzige Option, die für RAW-Bilder im NRW-Format oder Bilder zur Verfügung steht, die mit einer Kamera aufgenommen wurden, die das neueste Picture-Control-System unterstützt.

- [**Neuestes Picture-Control-System**]: Die Farben werden mit den neuesten Picture-Control-Systemen verarbeitet, einschließlich denen, die als [**Creative Picture Control**] bezeichnet werden. Die Picture-Control-Konfigurationen und Parameter, die bei aktuellen Kameras verfügbar sind, können auf RAW-Bilder angewendet werden, die mit Modellen aufgenommen wurden, die nicht über diese Optionen verfügen.
- [**Kompatibel mit Kamera**]: Die Farben werden mit den Picture-Control-Konfigurationen für die Kamera verarbeitet, die das Bild aufgenommen hat. Wählen Sie diese Option für eine Farbwiedergabe aus, die mit der von der Kamera verwendeten übereinstimmt.

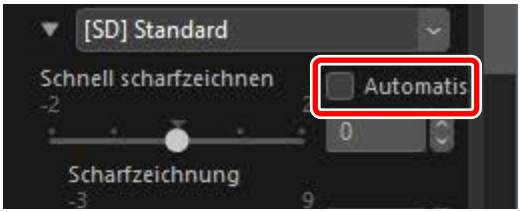
> **Farbverarbeitungsprozess**
>
> Die für den Fall, dass zwei Optionen für die Farbwiedergabe zur Verfügung stehen, standardmäßig ausgewählte Option kann mit [**RAW-Verarbeitung**] > [**Farbverarbeitungsprozess**] im [**Einstellungen**]-Dialogfeld ausgewählt werden (»[RAW-Verarbeitung]«, Seite 280).

② **Picture-Control-Konfiguration**

Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration für die aktuell ausgewählten Bilder aus.

③ **Picture-Control-Parameter**

Passen Sie die Picture-Control-Parameter an (»Picture-Control-Parameter«, Seite 91). Sofern verfügbar, können die Parameter automatisch eingestellt werden, indem Sie [**Automatisch**] auswählen. Beachten Sie bitte, dass die Ergebnisse mit der Belichtung und der Position und Größe des Motivs im Bildausschnitt variieren können, auch wenn die Bilder unter gleichartigen Bedingungen aufgenommen werden.



④ **[Zurücksetzen]**

Setzen Sie alle Parameter auf ihre Standardwerte zurück.

Picture-Control-Parameter

Nachdem Sie einen Farbverarbeitungsprozess ausgewählt haben, wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus und stellen Sie die Picture-Control-Parameter ein. Die verfügbaren Parameter sind von der verwendeten Kamera und dem ausgewählten Farbverarbeitungsprozess und der Picture-Control-Konfiguration abhängig.

Neueste Picture-Control-Konfigurationen

Die nachfolgenden Parameter sind verfügbar, wenn [**Neuestes Picture-Control-System**] als Farbverarbeitungsprozess ausgewählt ist oder wenn das Bild mit einer Kamera aufgenommen wurde, die nur die neuesten Picture-Control-Konfigurationen unterstützt (d. h. Bilder, für die als Farbverarbeitungsprozess nur [**Kompatibel mit Kamera**] zur Verfügung steht).

[Schnell scharfzeichnen]

Nehmen Sie Schnellanpassungen für eine ausgeglichene [**Scharfzeichnung**], [**Mittelfeine Strukt. schärf.**] und [**Klarheit**] vor. Wählen Sie [**Automatisch**] aus, damit die Kamera die Anpassung der Scharfzeichnung automatisch vornimmt. Die verschiedenen Parameter für die Scharfzeichnung können auch manuell angepasst werden.

- [**Scharfzeichnung**]: Steuern Sie die Scharfzeichnung der Details und Umrisse.
- [**Mittelfeine Strukt. schärf.**]: Passen Sie die Scharfzeichnung der Muster und Linien in Detailstufen an, die zwischen denen der [**Scharfzeichnung**] und [**Klarheit**] liegen.
- [**Klarheit**]: Stellen Sie die Gesamtschärfe und die Schärfe der dickeren Umrisse ein, ohne die Helligkeit oder den Dynamikumfang zu beeinträchtigen.

[Kontrast]

Stellen Sie den Kontrast ein. Wählen Sie niedrigere Werte für weniger Kontrast, höhere Werte für mehr Kontrast aus. Sie können diesen Parameter nicht einstellen, wenn die aktuelle Picture-Control-Konfiguration eine benutzerdefinierte Kurve verwendet.

[Helligkeit]

Passen Sie die Helligkeit ohne Detailverlust in den Lichterpartien und Schattenpartien an. Sie können diesen Parameter nicht einstellen, wenn die aktuelle Picture-Control-Konfiguration eine benutzerdefinierte Kurve verwendet.

[Farbsättigung]

Steuern Sie die Intensität der Farben. Wählen Sie niedrigere Werte für gedecktere Farben und höhere Werte für brillantere Farben aus.

[Farbton]

Stellen Sie den Farbton ein.

[Filtereffekte]

Simulieren Sie die Effekte von Farbfiltern in monochromen Bildern.

[Tonen]

Wählen Sie einen Grundbildton für Ergebnisse aus, die den Effekten beim Ausdrucken von Bildern auf getöntem Papier entsprechen.

[Anpassung der Farbsättigung]

Wählen Sie die Sättigung des unter [**Tonen**] ausgewählten Bildtons aus. Die Sättigung kann nicht angepasst werden, wenn [**S/W**] für [**Tonen**] ausgewählt ist.

»Automatisch«

Wenn die [**Automatisch**]-Picture-Control ausgewählt ist, können die Einstellungen im Bereich [**A–2**] bis [**A+2**] angepasst werden.

Creative Picture-Control-Konfigurationen

Ein Schieberegler [**Effektanteil**] wird angezeigt, wenn eine [**Creative Picture Control**], wie zum Beispiel [**Traum**], [**Morgen**] oder [**Pop**], ausgewählt ist. Verwenden Sie den Schieberegler, um den Effektanteil auszuwählen.



Vorherige Picture-Control-Konfigurationen

Wenn das Farbverarbeitungsprozess-Menü eine Auswahl zwischen den Farbwiedergabemethoden anbietet, sind die nachfolgend aufgeführten Parameter verfügbar, wenn Sie [**Kompatibel mit Kamera**] ausgewählt haben.

[Schnellanpassung]

Nehmen Sie allgemeine Anpassungen der Picture-Control-Parameter vor. Der Effekt der ausgewählten Picture-Control-Konfiguration kann abgeschwächt werden, indem der Schieberegler nach links verschoben wird, und verstärkt werden, indem der Schieberegler nach rechts verschoben wird. Die [**Schnellanpassung**] wirkt sich auf alle Picture-Control-Einstellungen gleichzeitig aus und hebt alle Änderungen auf, die separat an den einzelnen Parametern vorgenommen wurden.

[Scharfzeichnung]

Steuern Sie die Scharfzeichnung der Umrisse. Wählen Sie höhere Werte für eine stärkere Scharfzeichnung aus.

[Klarheit]

Stellen Sie die Klarheit ein. Diese Option ist nur mit Bildern verfügbar, die mit Kameras aufgenommen wurden, die den Parameter [**Klarheit**] unterstützen.

[Kontrast]

Stellen Sie den Kontrast ein. Wählen Sie niedrigere Werte für weniger Kontrast, höhere Werte für mehr Kontrast aus.

[Helligkeit]

Passen Sie die Helligkeit ohne Detailverlust in den Lichterpartien und Schattenpartien an.

[Farbsättigung]

Steuern Sie die Intensität der Farben. Wählen Sie niedrigere Werte für weniger Farbsättigung, höhere Werte für mehr Farbsättigung aus.

[Farbton]

Stellen Sie den Farbton ein.

[Filtereffekte]

Simulieren Sie die Effekte von Farbfiltern in monochromen Bildern.

[Tonen]

Wählen Sie einen Grundbildton für Ergebnisse aus, die den Effekten beim Ausdrucken von Bildern auf getöntem Papier entsprechen.

[Anpassung der Farbsättigung]

Wählen Sie die Sättigung des unter [**Tonen**] ausgewählten Bildtons aus. Die Sättigung kann nicht angepasst werden, wenn [**S/W**] für [**Tonen**] ausgewählt ist.

Das Weißabgleich-Werkzeug

Passen Sie den Weißabgleich an. Beachten Sie, dass dieses Werkzeug nur für RAW-Bilder zur Verfügung steht.



① **Graupunkt setzen**
Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Bild, um den Weißabgleich anzupassen, sodass das ausgewählte Pixel einen neutralen Grauton annimmt.

② **Weißabgleichsmenü**
Wählen Sie eine Weißabgleichseinstellung aus.

③ **[Farbtemperatur]**
Wählen Sie eine Farbtemperatur aus.

④ **[Bildton (M-G)]**
Wählen Sie niedrigere Werte für weniger Grün und mehr Magenta, höhere Werte für den gegenteiligen Effekt aus.

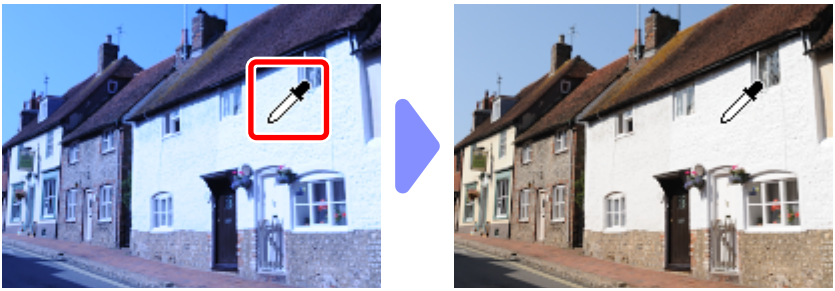
Das Graupunkt-setzen-Werkzeug

Wenn Sie mit dem Graupunkt-setzen-Werkzeug auf eine beliebige Stelle im Bild klicken, wird der Weißabgleich so eingestellt, dass das aufgenommene Pixel eine neutrale (weiße oder graue) Farbe annimmt. Farbstiche können so mit einem einzigen Klick entfernt werden.

1. Aktivieren () Sie das Graupunkt-setzen-Werkzeug. Sie können auch auf das Symbol für das Werkzeug an der Oberseite der Anpassungspalette klicken.



2. Klicken Sie auf einen Punkt im Bild, der Ihrer Meinung nach eine neutrale Farbe aufweist. [**Graupunkt verwenden**] wird im Weißabgleichsmenü angezeigt und die Farben im Bild werden angepasst. In diesem Beispiel war das tatsächliche Motiv, auf das geklickt wurde, eine weiße Wand, wodurch der blaue Farbstich entfernt wurde. Sie können mehrmals einen Bildpunkt aufnehmen, solange das Graupunkt-setzen-Werkzeug aktiviert ist. Sie können den Cursor auch über das Bild ziehen, um den durchschnittlichen Farbwert des ausgewählten Bereichs zu verwenden.



3. Wenn [**Graupunkt verwenden**] im Weißabgleichsmenü erscheint, ändert sich [**Farbtemperatur**] auf [**Feinanpassung**] und der Weißabgleich kann mit dem Schieberegler fein abgestimmt werden.



Das Belichtungskorrektur-Werkzeug

Passen Sie die Gesamtbelichtung an, um die Bilder heller oder dunkler zu machen. Beachten Sie, dass dieses Werkzeug nur für RAW-Bilder zur Verfügung steht.



Die Belichtung kann im Bereich +5 und –5 EV in 0,01-EV-Schritten feinabgestimmt werden.

Das Active-D-Lighting-Werkzeug

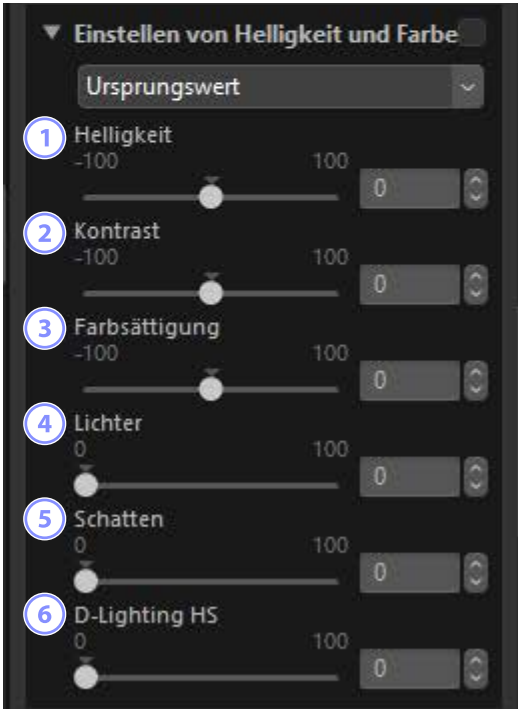
Heben Sie Details in den Lichterpartien und Schattenpartien hervor. Beachten Sie, dass dieses Werkzeug nur für RAW-Bilder zur Verfügung steht.



Die Stärke des Effekts kann aus dem Pull-down-Menü ausgewählt werden.

Das Einstellen-von-Helligkeit-und-Farbe-Werkzeug

Passen Sie die Gesamthelligkeit und den Kontrast an oder nehmen Sie Anpassungen vor, die sich auf die Lichterpartien und Schattenpartien auswirken.



① **[Helligkeit]**
Stellen Sie die Gesamthelligkeit ein. Je höher der Wert ist, desto heller ist das Ergebnis.

② **[Kontrast]**
Stellen Sie den Gesamtkontrast ein. Wählen Sie niedrigere Werte für weniger Kontrast, höhere Werte für mehr Kontrast aus.

③ **[Farbsättigung]**
Stellen Sie die Intensität der Farben im gesamten Bild ein. Wählen Sie niedrigere Werte für gedecktere Farben und höhere Werte für brillantere Farben aus.

④ **[Lichter]**
Bewahren Sie Details in den Lichterpartien. Wählen Sie höhere Werte aus, um die Helligkeit der Lichterpartien zu verringern.

⑤ **[Schatten]**

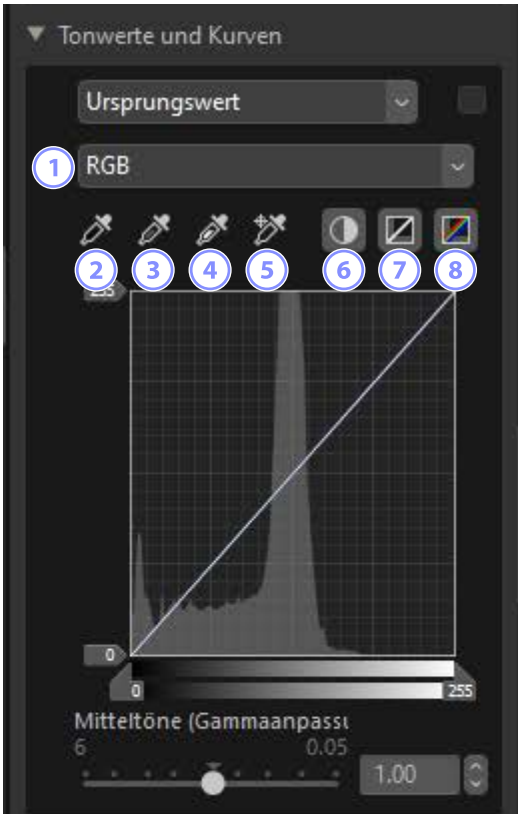
Bewahren Sie Details in den Schattenpartien. Je höher der Wert ist, desto heller ist das Ergebnis.

⑥ **[D-Lighting HS]**

Hellen Sie die Schattenpartien in Bildern, die im Gegenlicht aufgenommen wurden, oder in schlecht beleuchteten Bildern auf oder verringern Sie den Verlust der Detailzeichnung in den Lichterpartien. Höhere Werte verringern den Kontrast zwischen den Schatten- und Lichterpartien.

Das Tonwerte-und-Tonwertkurven-Werkzeug

Passen Sie den Kontrast, die Tonkurven (Helligkeit) und den Farbabgleich an. Die Anpassungen können auf bestimmte Tonwertbereiche angewendet werden, wodurch die Bilder verstärkt werden, ohne Details zu verlieren. Das kann verwendet werden, um den Gamut- und Dynamikbereich bestimmter Drucker, Monitore oder anderer Geräte vollständig auszunutzen.



① **Kanal**
Wählen Sie den Kanal aus, auf den die Änderungen angewendet werden sollen.

② **Schwarzpunkt festlegen**
Klicken Sie auf diese Taste und klicken Sie dann auf das Bild, um die Farben des Pixels unter dem Cursor zu messen. Die Schwarzpunkt-Schieberegler für die Kanäle [**Rot**], [**Grün**] und [**Blau**] werden auf die Werte des ausgewählten Pixels gesetzt.

③ **Mitteltonpunkt festlegen**

Klicken Sie auf diese Taste und klicken Sie dann auf das Bild, um die Farben des Pixels unter dem Cursor zu messen. Die Mitteltöne (Gammaanpassung) für die Kanäle [**Rot**], [**Grün**] und [**Blau**] werden angepasst, um die RGB-Werte für das ausgewählte Pixel auszugleichen.

④ **Weißpunkt festlegen**

Klicken Sie auf diese Taste und klicken Sie dann auf das Bild, um die Farben des Pixels unter dem Cursor zu messen. Die Weißpunkt-Schieberegler für die Kanäle [**Rot**], [**Grün**] und [**Blau**] werden auf die Werte des ausgewählten Pixels gesetzt.

⑤ **Ankerpunkt hinzufügen**

Klicken Sie auf diese Taste und dann auf das Bild, um Punkte zu den Kurven aller Kanäle hinzuzufügen, die den Werten des Pixels unter dem Cursor entsprechen.

⑥ **Auto-Kontrast**

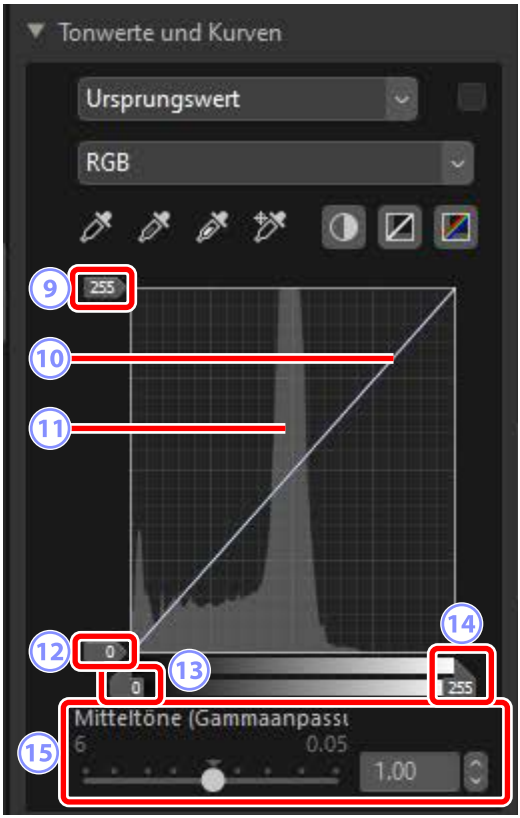
Legen Sie die Weiß- und Schwarzpunkte automatisch fest, um die Verteilung der Farben für jeden Kanal anzupassen.

⑦ **Aktuellen Kanal zurücksetzen**

Stellen Sie die Standardkurve für den aktuellen Kanal wieder her.

⑧ **Alle Kanäle zurücksetzen**

Stellen Sie die Standardkurven für alle Kanäle wieder her.



⑨ **Weißpunkt-Ausgabeschieberegler**
Wählen Sie die maximale Ausgabestufe des aktuellen Bildes aus. Wenn der Schieberegler nach unten gezogen wird, wird die Helligkeit der hellsten Pixel verringert.

⑩ **Tonkurve**
Die Neigung und Form der Kurve bestimmt die Helligkeit des Bildes im entsprechenden Teil des Tonwertbereichs. Ankerpunkte, die der Kurve hinzugefügt wurden, können entfernt werden, indem Sie die Löschen-Taste drücken oder sie aus der Palette ziehen.

⑪ **Histogramm**
Betrachten Sie, wie sich die Pixel im Bild bezüglich der Helligkeit verteilen.

⑫ **Schwarzpunkt-Ausgabeschieberegler**
Wählen Sie die minimale Ausgabestufe des aktuellen Bildes aus. Wird der Schieberegler nach oben gezogen, wird die Helligkeit der dunkelsten Pixel erhöht.

⑬ **Schwarzpunkt-Eingabeschieberegler**

Wenn Sie den Schieberegler nach rechts ziehen, werden die Pixel des Farbtonbereichs auf die minimale Ausgabestufe gesetzt (schwarz oder keine Farbe, wenn ein bestimmter Farbkanal ausgewählt ist); die verbleibenden Pixel werden auf den neuen Farbtonbereich gesetzt.

⑭ **Weißpunkt-Eingabeschieberegler**

Wenn Sie den Schieberegler nach links ziehen, werden die Pixel des Farbtonbereichs auf die maximale Ausgabestufe gesetzt (weiß oder der Maximalwert für den Farbkanal, wenn ein bestimmter Farbkanal ausgewählt ist); die verbleibenden Pixel werden auf den neuen Farbtonbereich gesetzt.

⑮ **[Mitteltöne (Gammaanpassung)]**

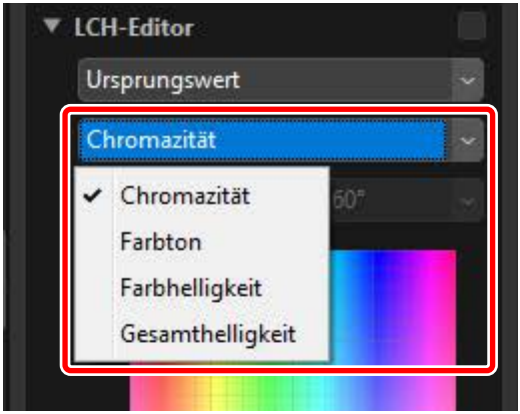
Wenn Sie den Schieberegler nach links ziehen, wird die Helligkeit der mittleren Tonwerte erhöht, wird er jedoch nach rechts gezogen, werden die mittleren Tonwerte dunkler.

Auswahl des aktuellen Kanals

Halten Sie die Steuerungstaste (oder im macOS die Optionstaste) gedrückt und klicken Sie auf das Werkzeug, um die Auto-Kontrast-, Schwarzpunkt-, Weißpunkt- und Ankerpunkt-hinzufügen-Werkzeuge nur auf den aktuellen Kanal anzuwenden.

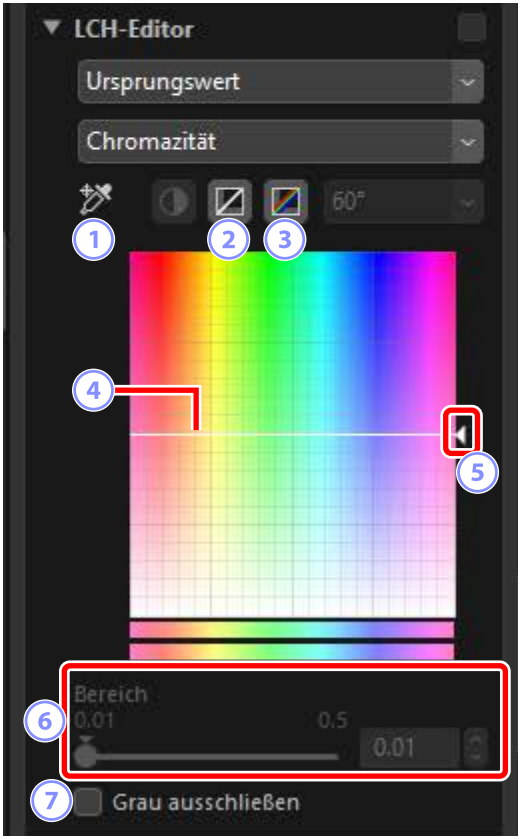
Das LCH-Editor-Werkzeug

Nehmen Sie die Anpassungen für die Helligkeits-, Chromazitäts- und Farbtonkanäle vor. Wählen Sie über das Menü im LCH-Editor-Werkzeug einen Kanal aus. Die verfügbaren Optionen sind vom ausgewählten Kanal abhängig.



Chromazität

Passen Sie die Farbsättigung (Farbintensität) an. Erhöhen oder verringern Sie die Farbsättigung über das gesamte Bild oder einen Teil des Farbbereichs hinweg. Dadurch werden die Farben mehr oder weniger brillant.



① **Ankerpunkt hinzufügen**
Klicken Sie auf diese Taste und dann auf das Bild, um einen Punkt zur Chromazitätskurve hinzuzufügen, der dem Wert des Pixels unter dem Cursor entspricht.

② **Aktuellen Kanal zurücksetzen**
Setzen Sie die Chromazitätskurve auf Linear zurück.

③ **Alle Kanäle zurücksetzen**
Setzen Sie die [**Chromazität**]-, [**Farbton**]-, [**Farbhelligkeit**]- und [**Gesamthelligkeit**]-Kurven auf Linear zurück.

④ **Chromazitätskurve**

Wird ein Ankerpunkt auf der Kurve nach oben verschoben, werden die Farben im betroffenen Teil des Farbbereichs brillanter, während die Verschiebung des Punktes nach unten die betroffenen Farben weniger brillant (grauer) macht. Ankerpunkte, die der Kurve hinzugefügt wurden, können entfernt werden, indem Sie die Löschen-Taste drücken oder sie aus der Palette ziehen.

⑤ **Ausgabeschieberegler**

Erhöhen oder verringern Sie die Farbsättigung aller Farben im Bild. Die Gesamtfarbsättigung kann gesteigert werden, indem Sie den Schieberegler nach oben schieben, oder sie kann verringert werden, indem Sie den Schieberegler nach unten schieben.

⑥ **[Bereich]**

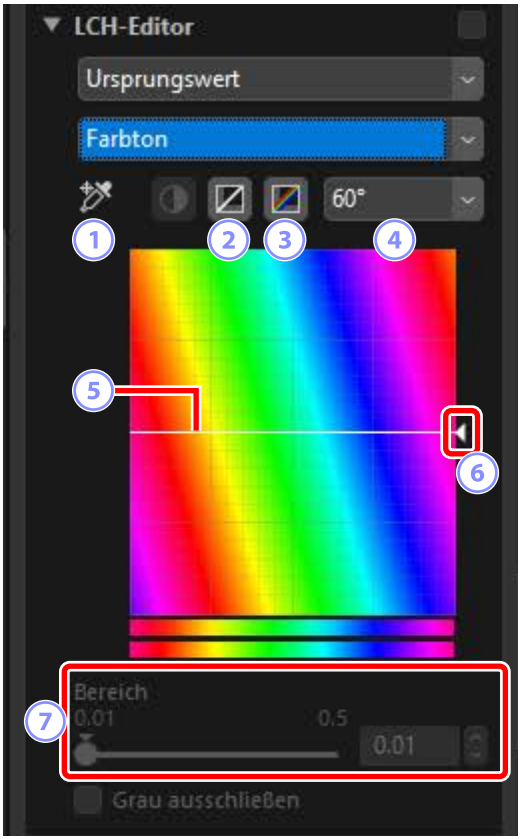
Stellen Sie die Breite der Chromazitätskurve ein. Verschieben Sie den Schieberegler nach rechts, um den durch die Änderungen der Chromazität betroffenen Bereich zu erhöhen, zentriert auf den aktuell ausgewählten Punkt. Verschieben Sie den Schieberegler nach links, um den Bereich der betroffenen Farben zu verringern.

⑦ **[Grau ausschließen]**

Wählen Sie diese Option, um die Chromazität anzupassen, ohne die Grautöne zu beeinträchtigen. Dadurch kann die Chromazität erhöht werden, ohne einen Farbstich zu neutralen Farben einzuführen.

Farbton

Passen Sie den Farbton des gesamten Bildes oder eines Teils des Farbbereichs an. Eine Anwendung verstärkt möglicherweise die Farben in einem blassblauen Himmel.



① **Ankerpunkt hinzufügen**
Klicken Sie auf diese Taste und dann auf das Bild, um einen Punkt zur Farbtonkurve hinzuzufügen, der dem Wert des Pixels unter dem Cursor entspricht.

② **Aktuellen Kanal zurücksetzen**
Setzen Sie die Farbtonkurve auf Linear zurück.

③ **Alle Kanäle zurücksetzen**
Setzen Sie die [**Chromazität**]-, [**Farbton**]-, [**Farbhelligkeit**]- und [**Gesamthelligkeit**]-Kurven auf Linear zurück.

④ **Skala**

Klicken Sie hier, um die vertikale Skala von 60° über 120° auf 180° und wieder zurück zu ändern. Die Gradangabe bezieht sich in diesem Fall auf ein 360°-Farbrad. Durch die Erhöhung der Skala werden die in der Anzeige sichtbaren Farbtonbereiche erhöht, während durch die Verringerung der Skala die Genauigkeit erhöht wird.

⑤ **Farbtonkurve**

Wählen Sie einen Ankerpunkt auf der Kurve aus, der der gewünschten Eingabefarbe entspricht, und ziehen Sie ihn nach oben oder unten, bis er die gewünschte Ausgabefarbe kreuzt. Ankerpunkte, die der Kurve hinzugefügt wurden, können entfernt werden, indem Sie die Löschen-Taste drücken oder sie aus der Palette ziehen.

⑥ **Ausgabeschieberegler**

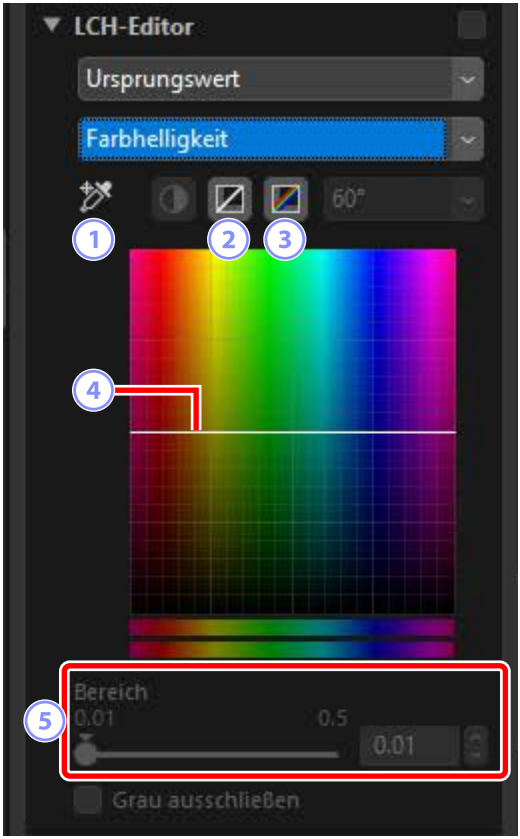
Ziehen Sie den Schieberegler nach oben oder unten, um den Farbton aller Farben im Bild abzuändern. Der für den Farbton zur Verfügung stehende Bereich ist von der ausgewählten Option für die Skala (④) abhängig: ±60°, wenn 60° ausgewählt ist, ±120°, wenn 120° ausgewählt ist, oder ±180°, wenn 180° ausgewählt ist.

⑦ **[Bereich]**

Stellen Sie die Breite der Farbtonkurve ein. Verschieben Sie den Schieberegler nach rechts, um den durch die Änderungen des Farbtons betroffenen Bereich zu erhöhen, zentriert auf den aktuell ausgewählten Punkt. Verschieben Sie den Schieberegler nach links, um den Bereich der betroffenen Farben zu verringern.

Farbhelligkeit

Passen Sie die Helligkeit der ausgewählten Farben an. Dies kann beispielsweise zur Aufhellung der blauen Farbe eines dunklen Himmels verwendet werden, ohne die Chromazität oder den Farbton zu beeinträchtigen.



① **Ankerpunkt hinzufügen**
Klicken Sie auf diese Taste und dann auf das Bild, um einen Punkt zur Farbhelligkeitskurve hinzuzufügen, der dem Wert des Pixels unter dem Cursor entspricht.

② **Aktuellen Kanal zurücksetzen**
Setzen Sie die Farbhelligkeitskurve auf Linear zurück.

③ **Alle Kanäle zurücksetzen**
Setzen Sie die [**Chromazität**]-, [**Farbton**]-, [**Farbhelligkeit**]- und [**Gesamthelligkeit**]-Kurven auf Linear zurück.

④ **Farbhelligkeitskurve**

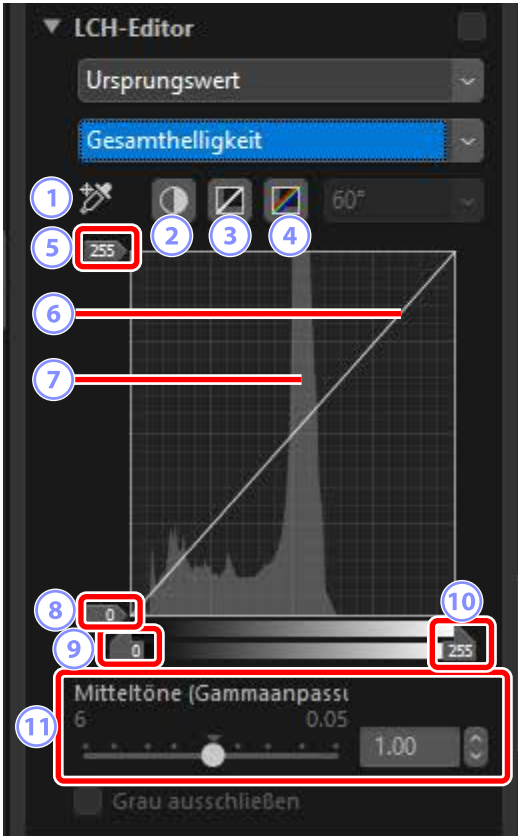
Die vertikale Achse entspricht der Helligkeit, die horizontale Achse der Farbe. Wird ein Ankerpunkt auf der Kurve nach oben verschoben, werden die Farben im betroffenen Teil des Farbbereichs heller, während die Verschiebung des Punktes nach unten die betroffenen Farben dunkler macht. Ankerpunkte, die der Kurve hinzugefügt wurden, können entfernt werden, indem Sie die Löschen-Taste drücken oder sie aus der Palette ziehen.

⑤ **[Bereich]**

Passen Sie die Breite der Farbhelligkeitskurve an. Verschieben Sie den Schieberegler nach rechts, um den durch die Änderungen der Farbhelligkeit betroffenen Bereich zu erhöhen, zentriert auf den aktuell ausgewählten Punkt. Verschieben Sie den Schieberegler nach links, um den Bereich der betroffenen Farben zu verringern.

Gesamthelligkeit

Passen Sie die Gesamthelligkeit an, ohne die Chromazität oder den Farbton zu beeinträchtigen. Die Einstellungen können angepasst werden, indem Sie die Schieberegler oder die Helligkeitskurve direkt bearbeiten.



① **Ankerpunkt hinzufügen**
Klicken Sie auf diese Taste und dann auf das Bild, um einen Punkt zur Gesamthelligkeit hinzuzufügen, der dem Wert des Pixels unter dem Cursor entspricht.

② **Auto-Kontrast**
Verstärken Sie den Kontrast, indem Sie die Weiß- und Schwarzpunkte so einstellen, dass sie einen festgelegten Anteil der hellsten und dunkelsten Pixel im Bild ausschließen.

③ **Aktuellen Kanal zurücksetzen**
Setzen Sie die Gesamthelligkeitskurve auf Linear zurück.

④ **Alle Kanäle zurücksetzen**
Setzen Sie die [**Chromazität**]-, [**Farbton**]-, [**Farbhelligkeit**]- und [**Gesamthelligkeit**]-Kurven auf Linear zurück.

⑤ **Weißpunkt-Ausgabeschieberegler**
Wählen Sie die maximale Ausgabestufe (den Weißpunkt) aus.

⑥ **Luminanzkurve**
Die Neigung und Form der Kurve bestimmt die Helligkeit des Bildes im entsprechenden Teil des Tonwertbereichs. Ankerpunkte, die der Kurve hinzugefügt wurden, können entfernt werden, indem Sie die Löschen-Taste drücken oder sie aus der Palette ziehen.

⑦ **Histogramm**
Betrachten Sie, wie sich die Pixel im Bild bezüglich der Helligkeit verteilen. Die horizontale Achse entspricht der Helligkeit (im Bereich von 0–255), die vertikale Achse der Anzahl der Pixel.

⑧ **Schwarzpunkt-Ausgabeschieberegler**
Wählen Sie die minimale Ausgabestufe (den Schwarzpunkt) aus.

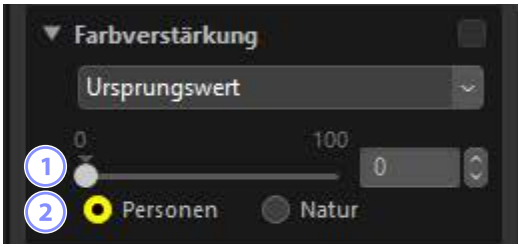
⑨ **Schwarzpunkt-Eingabeschieberegler**
Wählen Sie die minimale Eingabestufe (den Schwarzpunkt) aus.

⑩ **Weißpunkt-Eingabeschieberegler**
Wählen Sie die maximale Eingabestufe (den Weißpunkt) aus.

⑪ **[Mitteltöne (Gammaanpassung)]**
Wählen Sie den Mittelton (Gammaanpassung) aus.

Das Farbverstärkungs-Werkzeug

Optimieren Sie die Farbsättigung, um die Farben lebendiger zu machen.



① **Stufe**

Wählen Sie höhere Werte aus, um die Farbsättigung zu erhöhen.

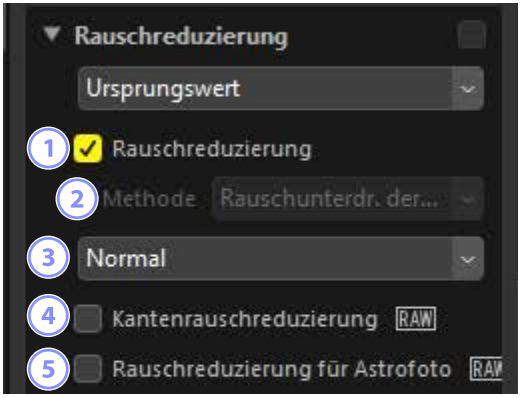
② **Motivart**

Wählen Sie aus den Optionen [**Personen**] und [**Natur**] aus.

- [**Personen**]: Verstärkt Farben, ohne die Hauttöne zu beeinträchtigen.
- [**Natur**]: Verstärkt Farben über das gesamte Spektrum, einschließlich der Hauttöne.

Das Rauschunterdrückungs-Werkzeug

Bearbeiten Sie Bilder, um die Auswirkungen des Bildrauschens zu unterdrücken.



① **[Rauschreduzierung]**
Wählen Sie diese Option aus, um die Rauschunterdrückung zu aktivieren. Sie können eine Option für die [**Methode**] und einen Betrag für die Rauschunterdrückung auswählen.

② **[Methode]**

Die verfügbaren Optionen sind von der Kamera abhängig, die für die Aufnahme des aktuellen Bildes verwendet wurde.

- [**Rauschunterdr. der Kamera**] (nur RAW-Bilder): Diese Option wird angezeigt, wenn keine anderen Optionen zur Verfügung stehen. Wählen Sie aus dem Pull-down-Menü den Betrag (③) aus.
- [**Schnell**]/[**Hohe Qualität**]/[**Hohe Qualität 2013**] (nur RAW-Bilder): Wählen Sie [**Schnell**] für eine schnellere Bearbeitung, [**Hohe Qualität**] oder [**Hohe Qualität 2013**] für qualitativ bessere Ergebnisse aus.
  - [**Maße**]: Je höher der Wert ist, desto geschmeidiger sind die Ergebnisse und desto weniger sichtbar sind die Artefakte, die durch das »Bildrauschen« verursacht werden.
  - [**Details**]: Wenn Sie hohe Werte für die [**Maße**] ausgewählt haben, wird das Bild eventuell so stark geglättet, dass Details verloren gehen. Dem kann durch die Erhöhung der [**Details**] entgegengewirkt werden.

> **[Hohe Qualität 2013]**
>
> Diese Option ist besonders für die Farbrauschunterdrückung bei kurzen Wellenlängen und über gleichmäßig gefärbte Bereiche des Bildes hinweg geeignet. Wenn [**Hohe Qualität 2013**] ausgewählt ist, werden zusätzlich die Parameter [**Helligkeitsrauschen**] und [**Farbrauschen**] angezeigt, mit denen die Stärke und die Details für diese Parameter separat angepasst werden können.

③ **Stärke**

Wählen Sie den Betrag der Rauschunterdrückung aus, die ausgeführt wird, wenn [**Rauschunterdr. der Kamera**] die einzige Option ist, die im [**Methode**]-Menü verfügbar ist.

④ **[Kantenrauschreduzierung] (nur RAW-Bilder)**

Wählen Sie diese Option aus, um Umrisse stärker hervorzuheben, indem die Rauschartefakte um die Kanten herum verringert werden.

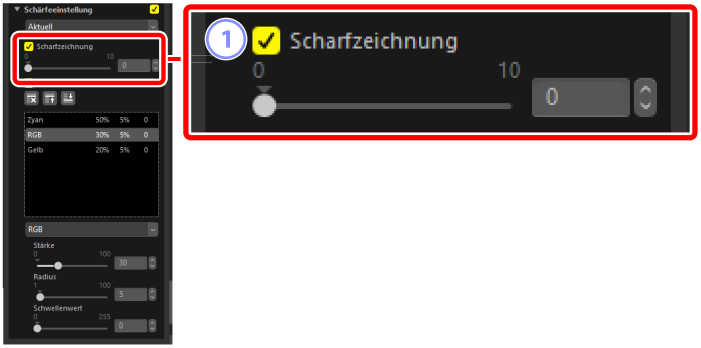
⑤ **[Rauschreduzierung für Astrofoto] (nur RAW-Bilder)**

Wählen Sie diese Option aus, um die zufällig angeordneten hellen Pixel in Langzeitbelichtungen zu verringern.

> **[Rauschreduzierung für Astrofoto]**
>
> Diese Option kann nicht auf kleine RAW-Bilder angewendet werden, die mit der D4S, D810 oder D810A aufgenommen wurden.

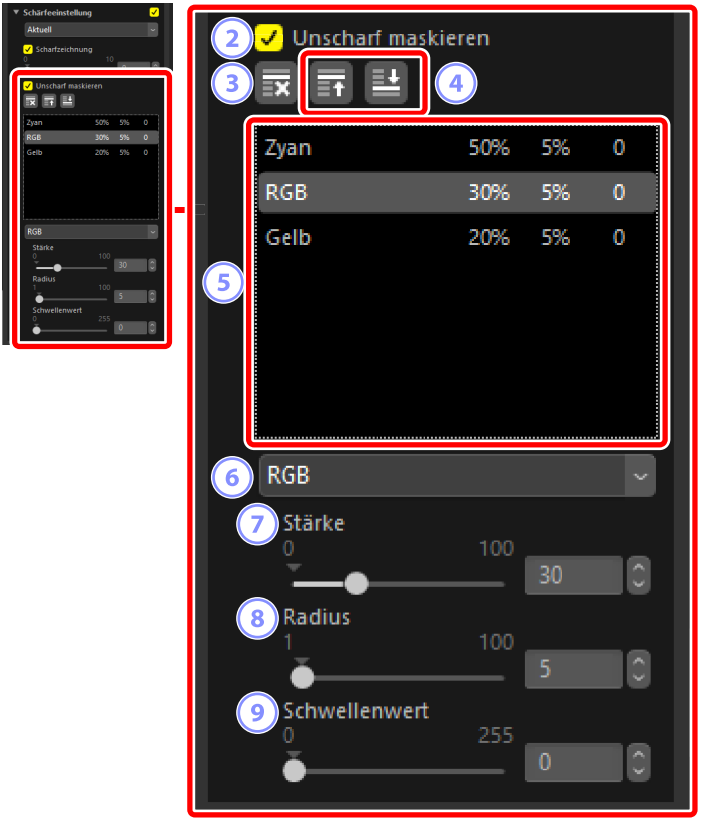
Das Schärfeeinstellungswerkzeug

Erhöhen Sie die Schärfe, um die Ränder stärker hervortreten zu lassen. Verwenden Sie [**Unscharf maskieren**], um den Kontrast der Kanten zu erhöhen, während die anderen Bereiche unberührt bleiben.



① **[Scharfzeichnung]**

Wählen Sie höhere Werte aus, um die Schärfe der Umrisse im gesamten Bild zu erhöhen.



② **[Unscharf maskieren]**

Wählen Sie diese Option aus, um Bilder mit der Option Unscharf maskieren zu schärfen.

③ **Entfernen**

Löschen Sie die aktuell ausgewählte Maske aus der Liste Unscharf maskieren.

④ **Nach oben/nach unten**

Verschieben Sie die aktuell ausgewählte Maske in der Liste Unscharf maskieren nach oben oder unten.

⑤ **Liste Unscharf maskieren**

Eine Liste für unscharfes Maskieren. Masken werden nach Farbkanal, der Stärke, dem Radius (der Kantenbreite) und dem Schwellenwert (z. B. »Rot, 50%, 10%, 0«) bestimmt. Sie gelten in der angegebenen Reihenfolge; verwenden Sie die Auf/Ab-Tasten, um die Reihenfolge zu ändern.

⑥ **Farbe**

Wählen Sie den Farbkanal aus, für den die Option Unscharf maskieren gilt.

⑦ **[Stärke]**

Wählen Sie einen Betrag für die Scharfzeichnung aus. Je höher der Wert ist, desto mehr wird der Kantenkontrast erhöht.

⑧ **[Radius]**

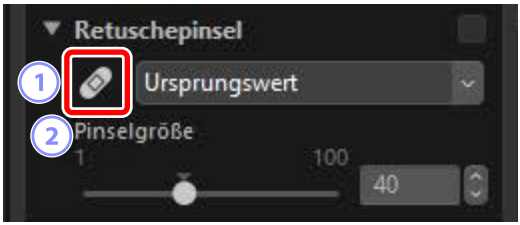
Kantenbreite. Je größer der Radius ist, desto breiter erscheinen die Ränder im scharf gezeichneten Bild.

⑨ **[Schwellenwert]**

Der Grenzwert, bei dem die Scharfzeichnung angewendet wird. Wenn der Schwellenwert null ist, wird die Scharfzeichnung für alle Pixel im Bild angewendet. Die Erhöhung des Schwellenwertes erhöht den Kontrastbetrag, der zwischen den Pixeln vorhanden sein muss, bevor die Maske angewendet wird, mit dem Ergebnis, dass nur kontrastreichere Ränder betroffen sind.

Der Retuschepinsel

Entfernen Sie Staub und Kratzer.



① **Retuschepinsel**
Durch Auswahl von ( ) dieses Werkzeugs wird der Retuschepinsel aktiviert.

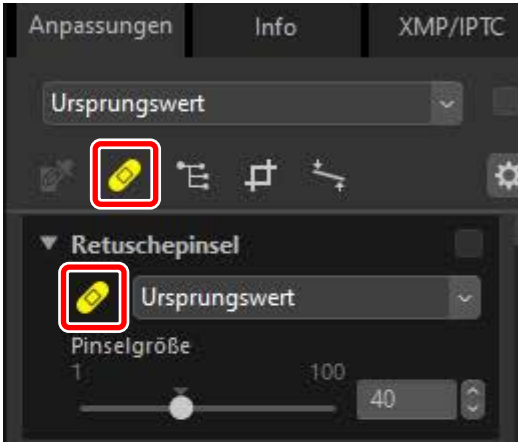
② **[Pinselgröße]**
Wählen Sie eine Pinselgröße aus.

Retuschepinsel verwenden

1. Zeigen Sie ein oder mehrere Bilder in der Einzelbild- oder Mehrbildansicht an.
Diese Option kann nicht für Indexbilder verwendet werden.



2. Aktivieren ( ) Sie den Retuschepinsel. Sie können auch auf das Symbol für das Werkzeug an der Oberseite der Anpassungspalette klicken.



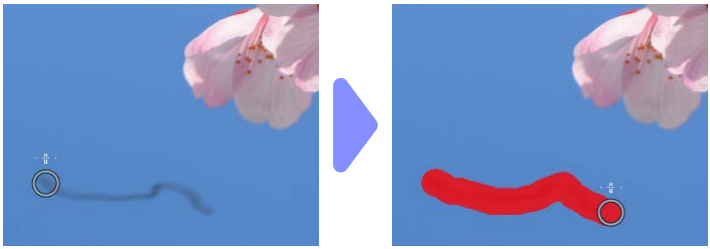
3. Wählen Sie eine Pinselgröße aus.



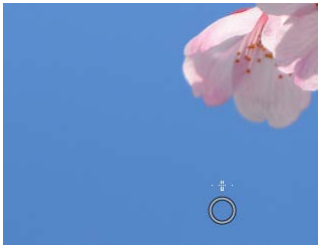
Pinselgröße

Ein Pinsel, der größer als der Fehler ist, den Sie versuchen zu korrigieren, kann die umliegenden Bildbereiche beeinträchtigen.

4. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Pinsel über den Fehler; der ausgewählte Bereich wird durch eine durchsichtige rote Linie angezeigt. Fahren Sie fort, bis der Fehler vollständig bedeckt ist.



5. Lassen Sie die Maustaste los. Der Fehler wird mit den umgebenden Bereichen des Bildes vermischt und dadurch entfernt.



Der Retuschepinsel

Der Retuschepinsel kopiert automatisch Daten aus den umliegenden Bildbereichen und fügt sie über dem Fehler ein.

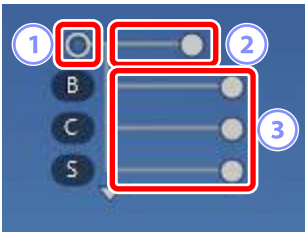
- Die gewünschten Ergebnisse werden möglicherweise nicht erzielt, wenn die Fehler weit verteilt sind, das Werkzeug über eine lange Strecke gezogen wird oder der betroffene Bereich sehr groß ist.
- Die zum Abschließen der Verarbeitung erforderliche Zeit variiert je nach Bild.

Das Farbkontrollpunkt-Werkzeug

Hellen Sie Farben selektiv auf, dunkeln sie ab oder ändern sie. NX Studio erkennt automatisch die Farben des ausgewählten Punktes und nimmt die Anpassungen nur für ähnliche Farben im umgebenden Bereich vor.

Farbkontrollpunkte

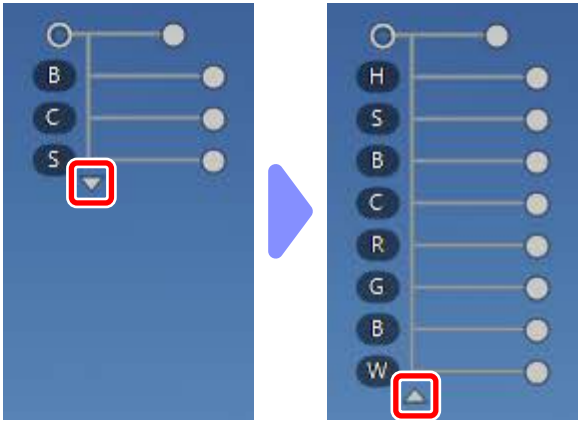
Wenn Sie einen Farbkontrollpunkt (①) platzieren, erkennt NX Studio automatisch die Farbe des ausgewählten Punktes und wählt alle gleichartigen Farben im umgebenden Bereich aus. Der Effekt wird mit Schiebereglern gesteuert: ein einzelner Schieberegler (②) wird verwendet, um die Größe des betroffenen Bereichs und mehrere Schieberegler zur Anpassung (③) auszuwählen. Diese Schieberegler werden verwendet, um die Farben anzupassen und den Bereich auszuwählen, auf den die Anpassungen angewendet werden.



- Die Änderungen erfolgen, indem Sie an den Griffen der Schieberegler (●) ziehen.
- Die standardmäßigen Schieberegler für die Anpassung sind [**B**] (Helligkeit), [**C**] (Kontrast) und [**S**] (Sättigung).

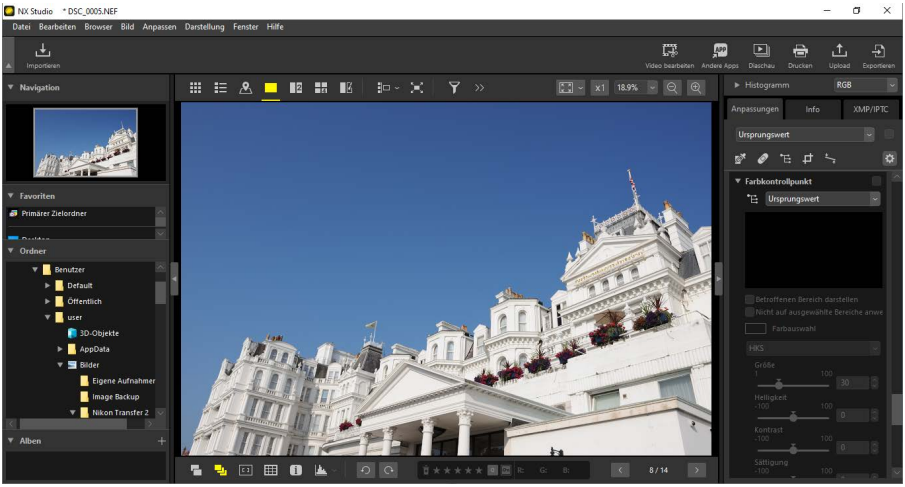
Farbmodell

Sie können das Dreieck an der Unterseite oder Oberseite der Schieberegler anklicken, um zwischen dem aktuellen Farbmodell ([**HKS**], [**RGB**] oder [**FSH**]) und [**Alle**] umzuschalten.

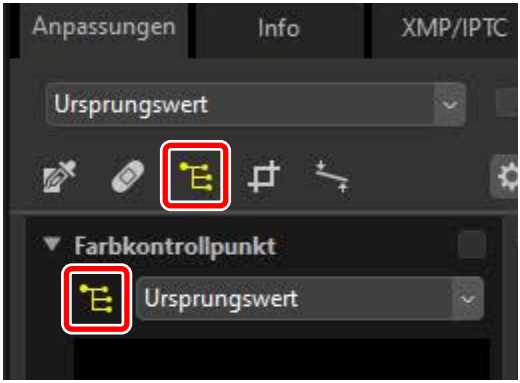


Farbkontrollpunkte anwenden

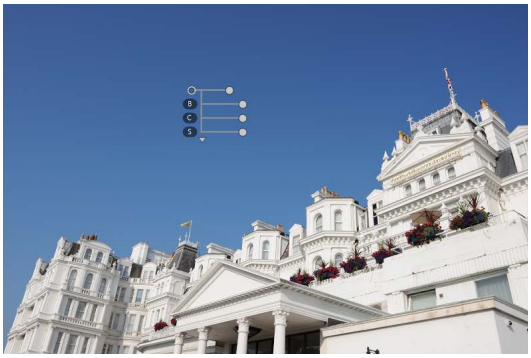
1. Zeigen Sie ein oder mehrere Bilder in der Einzelbild- oder Mehrbildansicht an. Die Farbkontrollpunkte können nicht auf die Indexbilder angewendet werden.



2. Aktivieren () Sie das Farbkontrollpunkt-Werkzeug. Sie können auch auf das Symbol für das Werkzeug an der Oberseite der Anpassungspalette klicken.



3. Klicken Sie auf das Bild, um einen Farbkontrollpunkt hinzuzufügen. Ziehen Sie ihn zu dem Bereich, den Sie anpassen möchten.



4. Passen Sie die Größe des Kontrollpunktes an, indem Sie den Ziehpunkt des Schiebereglers für die Größe nach links oder rechts ziehen. Der Effekt wird auf einen (durch eine gepunktete Linie angezeigten) Kreis mit dem Kontrollpunkt in der Mitte angewendet. Er schwächt sich mit zunehmendem Abstand vom Kontrollpunkt ab. Je länger der Schieberegler ist, desto größer ist der betroffene Bereich.



5. Ziehen Sie die Ziehpunkte der Schieberegler für die Einstellung nach links oder rechts, um die ausgewählte Farbe anzupassen. Die Abbildung zeigt den Schieberegler für [**B**] (die Helligkeit) an, der verwendet wird, um die Helligkeit des Himmels einzustellen. Der Effekt gilt nur für das Blau des Himmels und lässt die Farbe des Gebäudes unverändert, und er schwächt sich mit zunehmendem Abstand vom Kontrollpunkt ab.



6. Zu jedem Bild können mehrere Kontrollpunkte hinzugefügt werden. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, um wie gewünscht Farbkontrollpunkte hinzuzufügen.

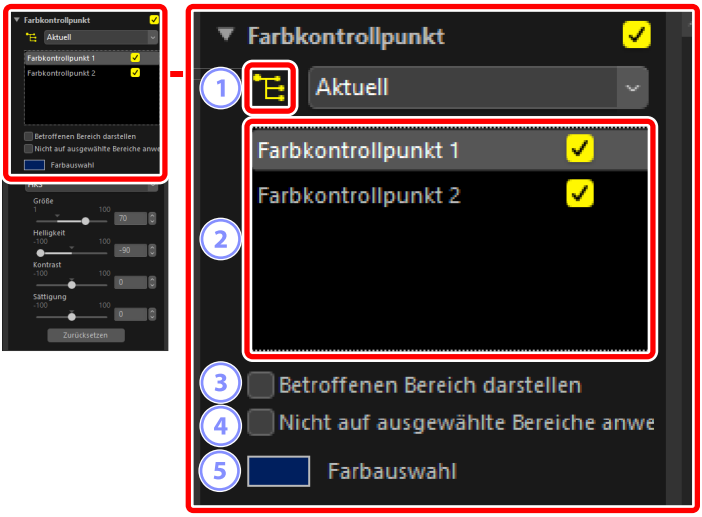
Farbkontrollpunkte hinzufügen

In der Praxis liegt die maximale Anzahl der Kontrollpunkte, die zu einem einzelnen Bild hinzugefügt werden können, bei etwa 100.

Farbkontrollpunkte kopieren

Die ausgewählten Kontrollpunkte können mithilfe der [**Kopieren**]- und [**Einfügen**]-Befehle im [**Bearbeiten**]-Menü kopiert werden.

Das Anpassungspalette-Farbkontrollpunkt-Werkzeug



① **Farbkontrollpunkt**

Wählen Sie () aus, um das Farbkontrollpunkt-Werkzeug zu aktivieren.

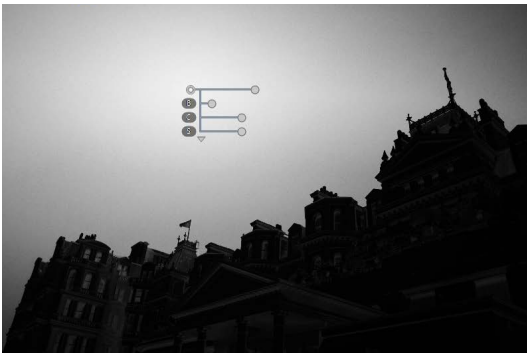
② **Farbkontrollpunkte**

Wählen Sie aus einer Liste der im aktuellen Bild vorhandenen Farbkontrollpunkte aus.

- Um die Effekte des ausgewählten Kontrollpunktes auszublenden, entfernen Sie das Häkchen aus dem benachbarten Kontrollkästchen.
- Um den Punkt ganz zu löschen, klicken Sie auf die  -Taste.

③ **[Betroffenen Bereich darstellen]**

Zeigen Sie den durch den ausgewählten Kontrollpunkt betroffenen Bereich an, wobei der am meisten durch die Effekte betroffene Bereich in Weiß angezeigt wird.

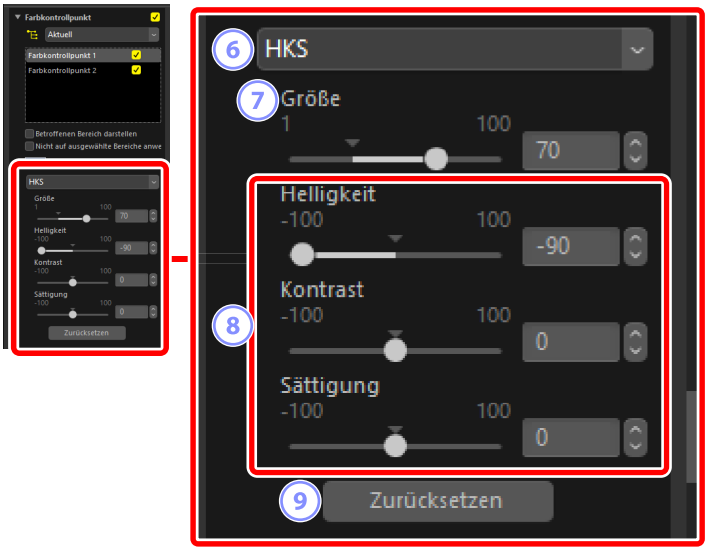


④ **[Nicht auf ausgewählte Bereiche anwenden]**

Deaktivieren Sie die Anpassungsschieberegler für den ausgewählten Kontrollpunkt. Dadurch wird auch verhindert, dass Änderungen der anderen Kontrollpunkte die Farben im ausgewählten Bereich beeinflussen. Die Größe des geschützten Bereichs kann mit dem Schieberegler für die Größe eingestellt werden.

⑤ **Farbauswahl**

Verwenden Sie eine Farbauswahl, um die Zielfarbe für den ausgewählten Kontrollpunkt auszuwählen. Die durch den Kontrollpunkt betroffenen Bereiche werden in die ausgewählte Farbe umgewandelt.



⑥ **Farbmodell**

Wählen Sie ein Farbmodell für den ausgewählten Kontrollpunkt aus. Dadurch werden die Anpassungsregler festgelegt, die auf dem Kontrollpunkt und im Farbkontrollpunkt-Werkzeug angezeigt werden.

- [**Alle**]: Zeigen Sie die Schieberegler für [**Farbton**] ([**H**]), [**Sättigung**] ([**S**]), [**Helligkeit**] ([**B**]), [**Kontrast**] ([**C**]), [**Rot**] ([**R**]), [**Grün**] ([**G**]), [**Blau**] ([**B**]) und [**Wärme**] ([**W**]) an.
- [**HKS**]: Zeigen Sie die Schieberegler für [**Helligkeit**] ([**B**]), [**Kontrast**] ([**C**]) und [**Sättigung**] ([**S**]) an.
- [**FSH**]: Zeigen Sie die Schieberegler für [**Farbton**] ([**H**]), [**Sättigung**] ([**S**]) und [**Helligkeit**] ([**B**]) an.
- [**RGB**]: Zeigen Sie die Schieberegler für [**Rot**] ([**R**]), [**Grün**] ([**G**]) und [**Blau**] ([**B**]) an.

⑦ **[Größe]**

Stellen Sie die Größe des ausgewählten Kontrollpunktes ein.

⑧ **Schieberegler für die Einstellung**

Verwenden Sie die Schieberegler, um die Farben für den durch den ausgewählten Kontrollpunkt ausgewählten Bereich einzustellen. Die angezeigten Schieberegler sind vom ausgewählten Farbmodell abhängig.

⑨ **[Zurücksetzen]**

Setzen Sie die für den ausgewählten Kontrollpunkt ausgewählten Werte auf die Werte zurück, die vor den erfolgten Änderungen in Kraft waren.

Bilder beschneiden

Schneiden Sie unerwünschte Elemente aus den Bildern.



① **Beschneidewerkzeug**
Wenn Sie dieses Werkzeug ( ) auswählen, wird das Beschneiden aktiviert.

② **Seitenverhältnis**
Wählen Sie das Seitenverhältnis des Beschnitts aus. Wählen Sie [**Freies Beschneiden**] aus, um einen Beschnitt ohne festes Seitenverhältnis auszuwählen.

③ **Beschnitt drehen**
Drehen Sie den Beschnitt um 90°.

④ **Abmessungen des Beschnitts**
Die Abmessungen des aktuellen Beschnitts. Um die Abmessungen direkt in die Textfelder einzugeben, wählen Sie [**Benutzerdefiniert**] im Pull-down-Menü für das Seitenverhältnis aus.

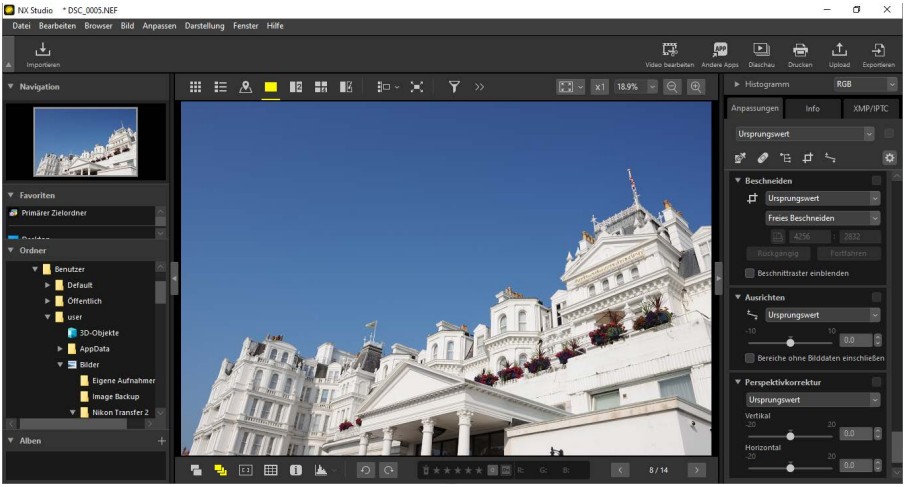
⑤ **[Rückgängig]**
Heben Sie den aktuellen Beschnitt auf.

⑥ **[Fortfahren]**
Wenden Sie den aktuellen Beschnitt an.

⑦ **[Beschnittraster einblenden]**
Zeigen Sie gleichmäßig verteilte 3 × 3 Gitterlinien im Beschnitt an.

Beschneidewerkzeug verwenden

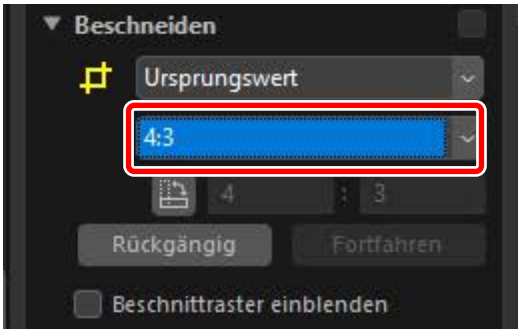
1. Zeigen Sie ein oder mehrere Bilder in der Einzelbild- oder Mehrbildansicht an. Diese Option kann nicht für Indexbilder verwendet werden.



2. Aktivieren () Sie das Beschneidewerkzeug. Sie können auch auf das Symbol für das Werkzeug an der Oberseite der Anpassungspalette klicken.



3. Wählen Sie ein Seitenverhältnis aus.



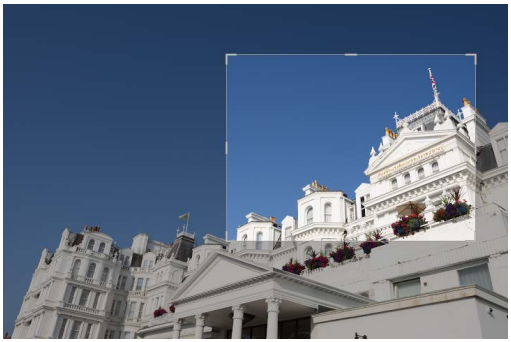
Seitenverhältnis

Das Seitenverhältnis kann geändert werden, nachdem Sie die Größe des Beschnitts geändert und den Beschnitt positioniert haben.

4. Ziehen Sie den Cursor über das Bild, um den Beschnitt auszuwählen. Der Bereich außerhalb des Beschnitts wird in Grau angezeigt.



5. Ändern Sie den Beschnitt, indem Sie an den Ecken ziehen. Sie können den Cursor auch innerhalb des Beschnitts platzieren und den ganzen Beschnitt zu einer neuen Position ziehen.

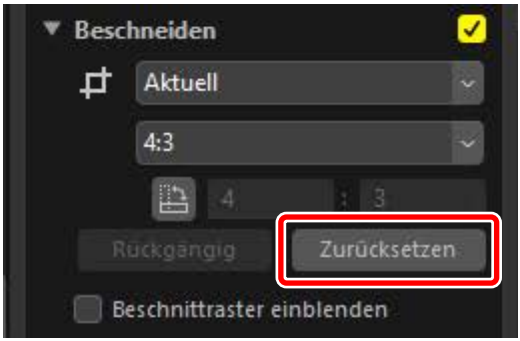


6. Führen Sie einen Doppelklick im Innern des Beschnitts aus oder klicken Sie in der Einstellungspalette auf die [**Fortfahren**]-Taste, um das Bild zu beschneiden.



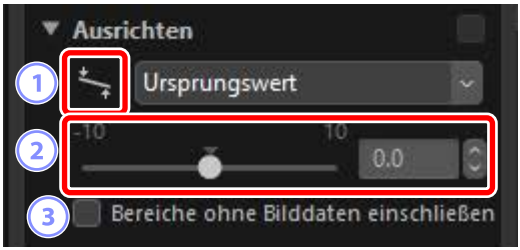
Beschnitt zurücksetzen

Wenn das Bild beschnitten ist, wechselt [**Fortfahren**] zu [**Zurücksetzen**]. Klicken Sie auf [**Zurücksetzen**], um den Beschnitt zurückzusetzen.



Das Ausrichten-Werkzeug

Richten Sie die Bilder um bis zu ±10° aus.



① **Ausrichten-Werkzeug**

Wählen Sie ( ) das Ausrichten-Werkzeug aus, um die Bilder durch Ziehen auszurichten.

② **Ausrichten**

Richten Sie die Bilder um −10 bis +10 Grad aus. Wählen Sie geringere Werte aus, um die Bilder nach links zu drehen, höhere Werte, um sie nach rechts zu drehen.

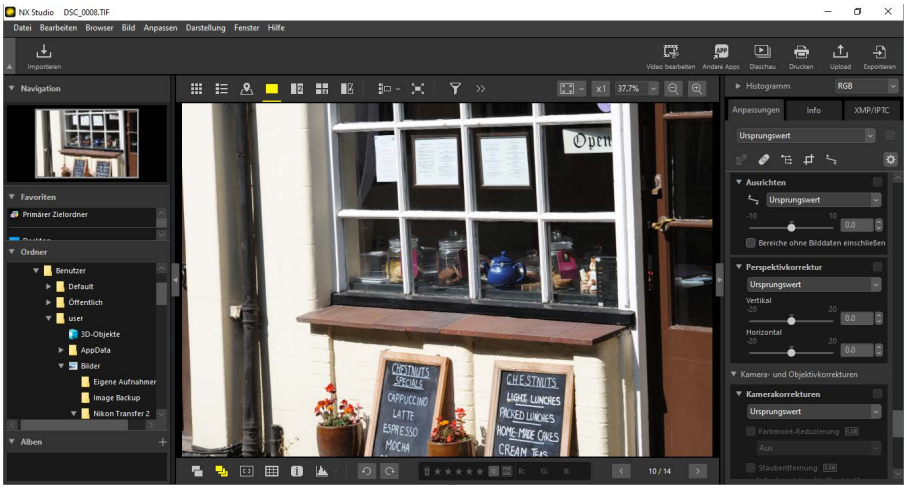
③ **[Bereiche ohne Bilddaten einschließen]**

Wählen Sie diese Option aus, um die leeren Ecken schwarz auszufüllen.

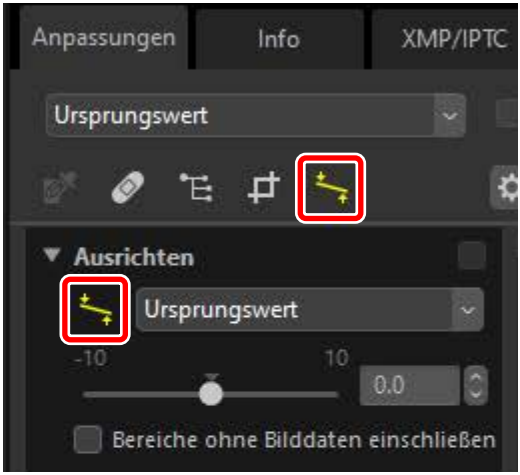
Bilder ausrichten

Die Bilder können ausgerichtet werden, indem der Cursor parallel zu den Linien gezogen wird, die horizontal oder vertikal sein sollen.

1. Zeigen Sie ein oder mehrere Bilder in der Einzelbild- oder Mehrbildansicht an. Diese Option kann nicht für Indexbilder verwendet werden.



2. Aktivieren () Sie das Ausrichten-Werkzeug. Sie können auch auf das Symbol für das Werkzeug an der Oberseite der Anpassungspalette klicken.

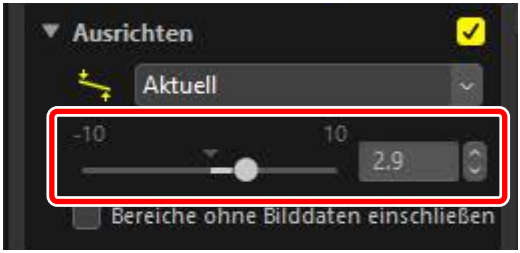


3. Ziehen Sie den Cursor parallel zu einer Referenzlinie im Bild. In diesem Beispiel dient der Fensterrahmen als Referenzlinie.



4. Das Bild wird um bis zu ±10° gedreht, um die Referenzlinie horizontal oder vertikal auszurichten. Der Drehungswinkel wird im Textfeld neben der Anpassungspalette angezeigt.





Bereiche ohne Bilddaten einschließen

Das Ausrichten fügt den Bildern Bereiche hinzu, die keine Bilddaten enthalten. Standardmäßig werden die Bilder automatisch beschnitten, um die leeren Ecken zu beschneiden. Wenn Sie stattdessen [**Bereiche ohne Bilddaten einschließen**] auswählen, werden die leeren Ecken schwarz ausgefüllt.



»Bereiche ohne Bilddaten einschließen« deaktiviert



»Bereiche ohne Bilddaten einschließen« aktiviert

Das Perspektivkorrekturwerkzeug

Passen Sie die Perspektive horizontal oder vertikal im Bereich von –20 bis +20 an.



① **[Vertikal]**

Wählen Sie niedrigere Werte aus, um die Bilder unten zu strecken, höhere Werte, um sie oben zu strecken.



–20



0



20

② **[Horizontal]**

Wählen Sie geringere Werte aus, um die Bilder links zu strecken, höhere Werte, um sie rechts zu strecken.



–20



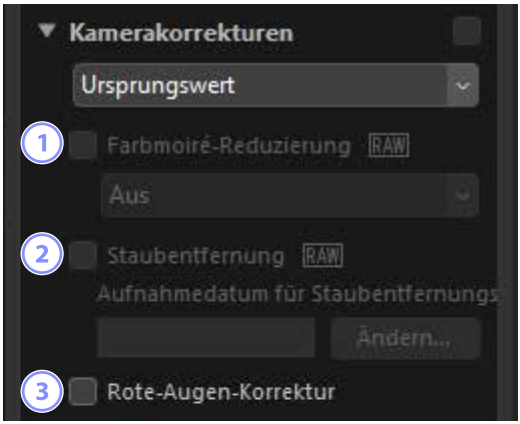
0



20

Das Kamerakorrekturwerkzeug

Korrigieren Sie den Moiré-Effekt, Staub auf dem Bildsensor und den Rote-Augen-Effekt.



① **[Farbmoiré-Reduzierung] (nur RAW-Bilder)**
Reduzieren Sie den Farbmoiré-Effekt (ein Bildartefakt, das sichtbar ist, wenn sich regelmäßige Muster überlappen). Der Reduzierungsbetrag kann aus dem Pull-down-Menü ausgewählt werden.

② **[Staubentfernung] (nur RAW-Bilder)**
Die mit der Kamera aufgezeichneten Referenzdaten für die Staubentfernung (NDF-Dateien, Erweiterung ».ndf«) können verwendet werden, um die Position des Staubs vor dem Bildsensor zu ermitteln. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie Bilder mit diesen Daten vergleichen, um die Auswirkungen des Staubs abzuschwächen.

- Wenn Sie diese Option aktivieren und aktuell keine Referenzdaten ausgewählt sind, werden Sie aufgefordert, eine NDF-Datei auszuwählen.
- Wenn der aktuelle Ordner eine Referenzdatei für die Staubentfernung enthält, wird eine Meldung angezeigt, die Sie fragt, ob Sie die Datei für die Staubentfernung verwenden möchten. Wenn Sie [**Nein**] auswählen oder wenn der aktuelle Ordner keine Referenzdatei für die Staubentfernung enthält, werden Sie aufgefordert, die Datei manuell auszuwählen.
- Klicken Sie auf [**Ändern**], um zu einer anderen Datei zu wechseln, und wählen Sie eine Datei aus.

③ **[Rote-Augen-Korrektur]**

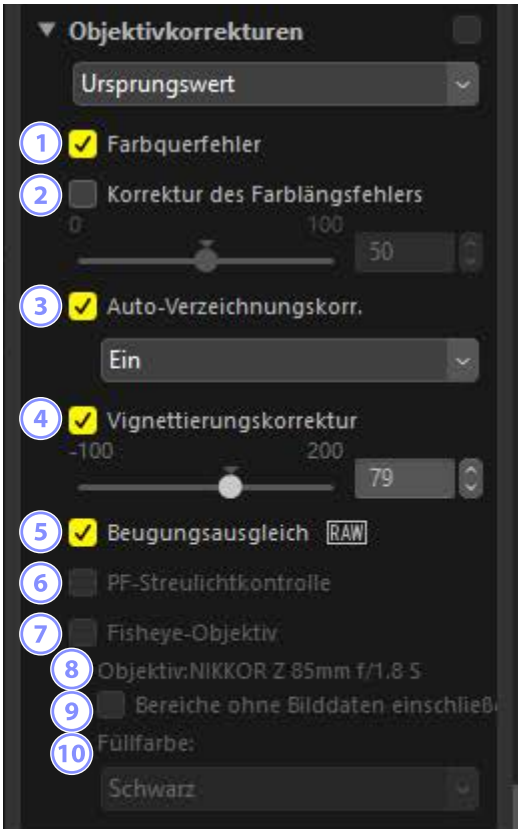
Erkennen und entfernen Sie die »roten Augen« automatisch.

Staubentfernung

- Die Position und die Menge des Staubs vor dem Bildsensor ändert sich von Tag zu Tag. Verwenden Sie falls möglich in den letzten 24 Stunden aufgezeichnete Referenzdaten.
- Wenn die Kamera über eine [**Bildsensor-Reinigung**]-Option verfügt, kann die [**Staubentfernung**] die vor der Reinigung aufgezeichneten Daten nicht ordnungsgemäß auf Bilder anwenden, die zu einem späteren Zeitpunkt aufgenommen wurden, da sich die Position des Staubs geändert haben wird. Wenn Sie die Staubentfernung mit der Bildsensorreinigung kombinieren möchten, empfehlen wir Ihnen, keine Bilder zur Verwendung mit der Staubentfernung aufzunehmen, bis Sie neue Referenzdaten mit [**Starten nach Sensorreinigung**] in den Kameramenüs aufgenommen haben.
- Diese Funktion steht nicht für RAW-Bilder zur Verfügung, die mit [**M**] oder [**S**] für die Bildgröße aufgenommen wurden.
- Weitere Informationen zur Staubentfernung finden Sie im Kamerahandbuch.

Das Objektivkorrekturwerkzeug

Korrigieren Sie Farblängsfehler und Farbquerfehler und andere Artifakte, die vom Objektiv stammen.



① **[Farbquerfehler]**

Verringern Sie Farbquerfehler (Farbsäume und Lichtschleier). Bei RAW-Bildern wird diese Option automatisch ausgewählt.

② **[Korrektur des Farblängsfehlers]**
Verringern Sie durch den Farblängsfehler verursachte verschwommene Farben. Je höher der Wert ist, desto größer ist der Effekt.

③ **[Auto-Verzeichnungskorr.]**
Wählen Sie diese Option aus, um die mit den Fotos gespeicherten Objektivinformationen zu verwenden, um die mit Weitwinkelobjektiven verbundene tonnenförmige Verzeichnung und mit Teleobjektiven verbundene kissenförmige Verzeichnung zu verringern.
- Sie können die Auto-Verzeichnungskorrektur aktivieren, indem Sie im Pull-down-Menü [**Ein**] auswählen.
- Wenn das Foto mit einem wasserdichten Objektiv aufgenommen wurde, finden Sie auch eine [**Auto (Unterwasser)**]-Option. Diese letzte Option kann verwendet werden, um die kissenförmige Verzeichnung in den Bildern zu reduzieren, die unter Wasser aufgenommen wurden.

④ **[Vignettierungskorrektur]**
Gleichen Sie die Abweichungen in der peripheren Beleuchtung an, die bei einigen Objektiven auftreten. Je höher der Wert ist, desto heller ist das Ergebnis.

⑤ **[Beugungsausgleich] (nur RAW-Bilder/kompatible Kameras)**
Verringern Sie die Beugung in Bildern, die mit kleinen Blenden (hohen Blendenwerten) aufgenommen wurden.

⑥ **[PF-Streulichtkontrolle] (nur kompatible Objektive)**
Helle Lichtquellen in den Bildern ergeben ringförmige, runde oder andere Streulichteffekte. Wählen Sie diese Option aus, um das Streulicht zu reduzieren.
- In Abhängigkeit von der Art und Form der Lichtquelle können die gewünschten Effekte möglicherweise nicht erzielt werden.
- Unerwünschte Ergebnisse können Sie korrigieren, indem Sie die Auswahl dieser Option aufheben.

⑦ **[Fisheye-Objektiv] (nur kompatible Objektive)**
Verarbeiten Sie die mit Fisheye-Objektiven aufgenommenen Bilder, damit sie aussehen, als ob sie mit einem geradlinigen Weitwinkelobjektiv aufgenommen wurden (»Fisheye«, Seite 147).
Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Bilder mit den Objektiven AF DX Fisheye-Nikkor 10,5 mm 1:2,8G ED, AF Fisheye-Nikkor 16 mm 1:2,8D oder AF-S Fisheye NIKKOR 8–15 mm 1:3,5–4,5E ED aufgenommen werden. Sie kann nicht mit anderen Objektiven verwendet werden.

⑧ **[Objektiv]**
Der Name des Objektivs, der in den Objektivdaten des Bilds aufgezeichnet wurde, falls vorhanden.

⑨ **[Bereiche ohne Bilddaten einschließen]**
Füllen Sie die leeren Bereiche mit einer Füllfarbe aus.

⑩ **[Füllfarbe]**
Die Farbe, die zum Füllen der leeren Bereiche verwendet wird, wenn [**Bereiche ohne Bilddaten einschließen**] ausgewählt wurde.

Fisheye

Wählen Sie [**Fisheye-Objektiv**] aus, um Bilder zu bearbeiten, die mit Fisheye-Objektiven aufgenommen wurden, damit sie aussehen, als ob sie mit einem geradlinigen Weitwinkelobjektiv aufgenommen wurden.

- Bilder, die mit Vollbild-Fisheye-Objektiven aufgenommen wurden, werden beschnitten, um mit dem Bildwinkel der Kamera übereinzustimmen, wobei ein Bereich in der Mitte um eine Linie herum verbleibt, die vertikal durch die Mitte des Bildes gezogen wird.


»Fisheye« deaktiviert


»Fisheye« aktiviert

- Bilder, die mit runden Fisheye-Objektiven aufgenommen wurden, werden ebenfalls beschnitten, um mit dem Bildwinkel der Kamera übereinzustimmen, aber in diesem Fall ist der Teil, der verbleibt, der Bereich in der Mitte des Bildes.


»Fisheye« deaktiviert


»Fisheye« aktiviert

Bereiche ohne Bilddaten einschließen

Die Fisheye-Korrektur streckt die Bilder, um Kurven zu erstellen, die keine Bilddaten enthalten. Standardmäßig werden die Bilder automatisch beschnitten, um die leeren Bereiche zu entfernen. Wenn [**Bereiche ohne Bilddaten einschließen**] ausgewählt ist, wird das Bild nicht beschnitten; stattdessen werden die leeren Bereiche mit einer Füllfarbe gefüllt.



»Bereiche ohne Bilddaten einschließen« deaktiviert



»Bereiche ohne Bilddaten einschließen« aktiviert

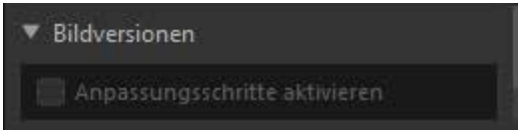
Die Farbe kann aus dem [**Füllfarbe**]-Menü ausgewählt werden.



»Füllfarbe«: Rot

Das Bildversionen-Werkzeug

Die im Bereich Capture NX [**Erweiterte Einstellungen**] oder Capture NX 2 [**Anpassen**] erfolgten Änderungen können auf die Bilder in NX Studio angewendet werden, indem Sie [**Anpassungsschritte aktivieren**] auswählen.



- Beachten Sie, dass dieses Werkzeug nur auf RAW-(NEF)-Bilder angewendet wird, die in Capture NX oder Capture NX 2 bearbeitet wurden.
- Beispielsweise werden die mit den [**Gaußscher Weichzeichner**]- und [**Bildeffekte**]-Werkzeugen in Capture NX 2 erfolgten Änderungen erst angezeigt, wenn die Bilder in NX Studio geöffnet werden und [**Anpassungsschritte aktivieren**] ausgewählt ist. Wählen Sie [**Anpassungsschritte aktivieren**] aus, um beide [**Gaußscher Weichzeichner**]- und [**Bildeffekte**]-Werkzeuge anzuwenden und deren Rendering-Effekte sichtbar zu machen. Die Effekte können weder angepasst noch separat sichtbar oder unsichtbar gemacht werden.



»Anpassungsschritte aktivieren« deaktiviert



»Anpassungsschritte aktivieren« aktiviert

- Einige Bearbeitungen, einschließlich der Änderungen an [**Picture Control**] und [**Weißabgleich**], bleiben erhalten, wenn die Bilder in NX Studio geöffnet werden. In diesen Fällen können mit NX Studio weitere Änderungen vorgenommen werden.

Capture NX/Capture NX 2

- Mit NX Studio können keine Bilder bearbeitet werden, die in Capture NX oder Capture NX 2 von JPEG oder TIFF zu NEF umgewandelt wurden.
- NX Studio kann nicht verwendet werden, um Bilder zu bearbeiten, die mithilfe von Color Efex Pro in Capture NX oder Capture NX 2 verändert wurden.

Anpassungen kopieren

In NX Studio können Sie alle vorhandenen Anpassungen auf mehrere Bilder anwenden. Die Anpassungen können entweder über den Anpassungsmanager oder das Anpassungsmenü jedes Werkzeugs gespeichert und auf andere Bilder übertragen werden.

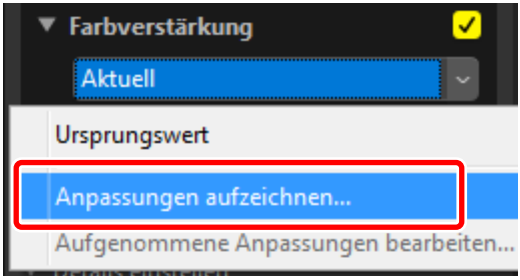
Werkzeuganpassungsmenüs

Die aktuellen Einstellungen können zu den Menüs jedes Werkzeugs hinzugefügt werden. Die Einstellungen können aus dem Menü ausgewählt und auf die anderen Bilder angewendet werden. Im folgenden Text verwenden wir das [**Farbverstärkung**]-Werkzeug zu Veranschaulichungszwecken.

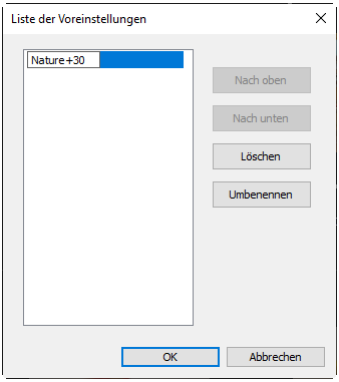
1. Wählen Sie ein Werkzeug aus und nehmen Sie die Einstellungen in der Anpassungspalette vor. Hier haben wir [**Natur**] ausgewählt und den Schieberegler auf +30 festgelegt.



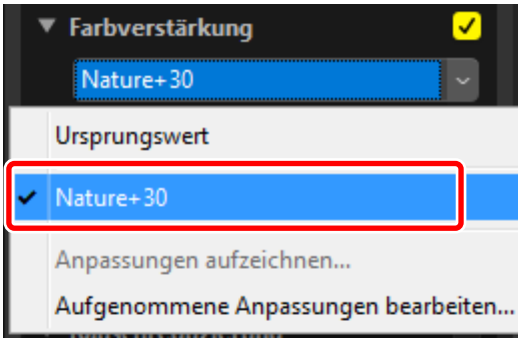
2. Wählen Sie aus dem Pull-down-Menü [**Anpassungen aufzeichnen**] aus.



3. Geben Sie im [**Anpassungen aufzeichnen**]-Dialogfeld einen Namen für die neue Einstellung ein. In diesem Beispiel haben wir die Einstellung »Nature+30« genannt. Geben Sie den Namen ein und klicken Sie auf [**OK**].



4. Die neuen Einstellungen werden zum Pull-down-Menü hinzugefügt und können jetzt für andere Bilder angewendet werden.

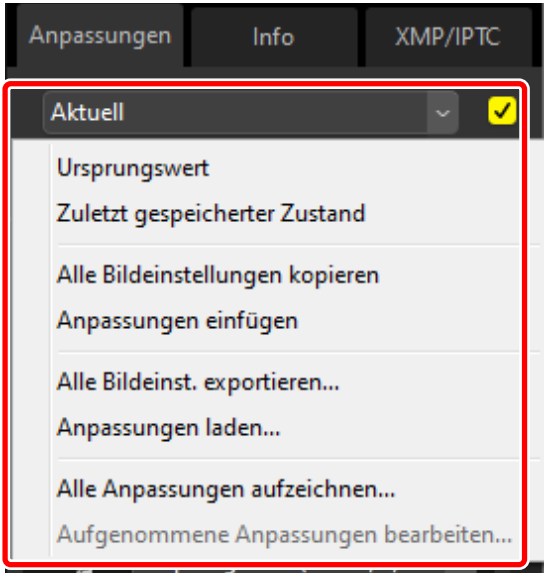


Das Anpassungsmenü

- Einige Werkzeuge können voreingestellte Anpassungen anbieten.
- Die Einstellungen für einige Werkzeuge, wie z. B. [**Retuschepinsel**], können nicht gespeichert werden.
- Mit der Auswahl von [**Aufgenommene Anpassungen bearbeiten**] aus dem Pull-down-Menü wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie die zuvor gespeicherten Einstellungen umbenennen oder löschen können.

Der Anpassungsmanager

Das Anpassungsmanager-Werkzeug in der Anpassungen-Registerkarte kann verwendet werden, um die Anpassungen von einem Bild zu einem anderen zu kopieren. Mehrere Anpassungen können gleichzeitig angewendet werden.



[Ursprungswert]

Machen Sie alle Änderungen rückgängig und stellen Sie den Originalzustand der Bilder wieder her.

[Zuletzt gespeicherter Zustand]

Stellen Sie den zuletzt gespeicherten Zustand der Bilder wieder her. Der Zustand, in dem die Bilder wiederhergestellt werden, ist von der in der [**Speichern**]-Kategorie des [**Einstellungen**]-Dialogfelds ausgewählten Option abhängig (»[Speichern]«, Seite 283).

- Wenn [**Anpassungen in einer Anpassungs-Datei (Sidecar) speichern**] ausgewählt ist, werden die Sidecar-Dateien für die ausgewählten Bilder gelöscht und alle in den Sidecar-Dateien gespeicherten Anpassungen oder Metadaten verworfen.
- Wenn [**Anpassungen in der Original-Bilddatei speichern**] ausgewählt ist, werden die Bilder in dem Zustand wiederhergestellt, in dem sie in NX Studio zuletzt gespeichert wurden.

[Alle Bildeinstellungen kopieren]

Kopieren Sie alle Bildeinstellungen.

[Anpassungen einfügen]

Wenden Sie die kopierten Bildeinstellungen mithilfe von [**Alle Bildeinstellungen kopieren**] an.

[Alle Bildeinst. exportieren]

Speichern Sie die aktuellen Einstellungen für alle Anpassungen in einer Anpassungsdatei.

[Anpassungen laden]

Laden Sie die Anpassungen aus einer Anpassungsdatei und wenden Sie sie auf die aktuell ausgewählten Bilder an.

[Alle Anpassungen aufzeichnen]

Alle aktuellen Anpassungen werden gespeichert und als Option zum [**Anpassungen**]-Pull-down-Menü hinzugefügt.

[Aufgenommene Anpassungen bearbeiten]

Sortieren Sie die Anpassungen neu, benennen Sie sie um oder löschen Sie die Anpassungen, die zuvor zum Anpassungen-Pull-down-Menü hinzugefügt wurden.

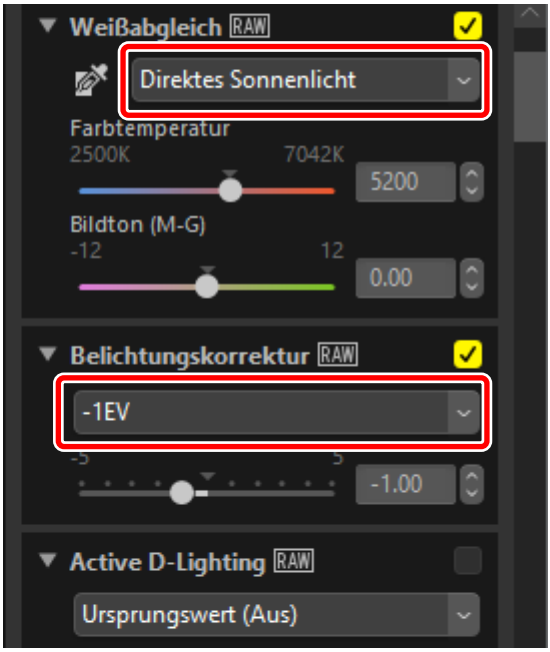
Anpassungen von RAW- zu JPEG- oder TIFF-Bildern kopieren

Wenn die Anpassungen von RAW- zu JPEG- oder TIFF-Bildern kopiert werden, werden die [**Belichtungskorrektur**], [**Picture Control**] und anderen Einstellungen, die nur mit RAW-Bildern verfügbar sind, nicht angewendet.

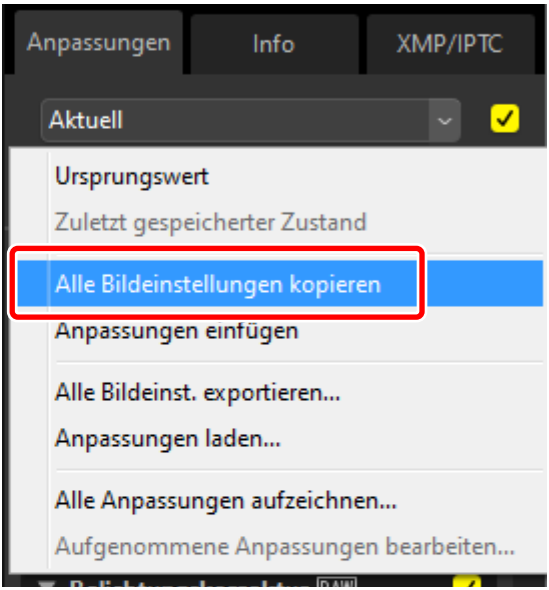
Anpassungen zu anderen Bildern kopieren

Kopieren Sie die Anpassungen von einem Bild auf ein anderes oder speichern Sie die aktuellen Einstellungen zur späteren Verwendung.

1. Passen Sie die Einstellungen in der Anpassungspalette an. Hier haben wir den [**Weißabgleich**] auf [**Direktes Sonnenlicht**] und [**Belichtungskorrektur**] auf [**–1 EV**] eingestellt.



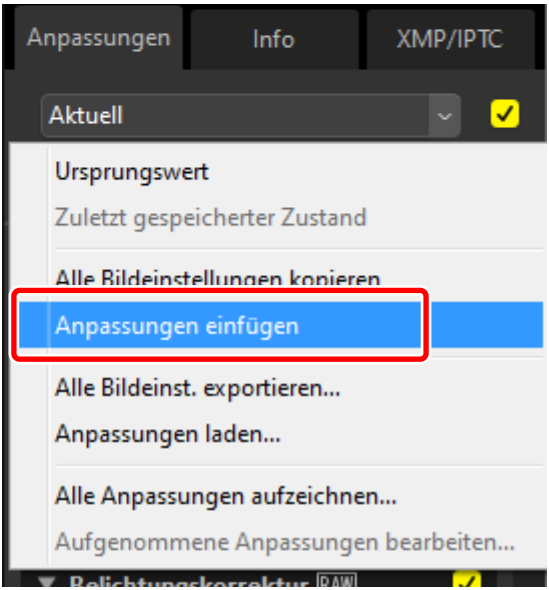
2. Wählen Sie [**Alle Bildeinstellungen kopieren**] im Anpassungsmanager aus.



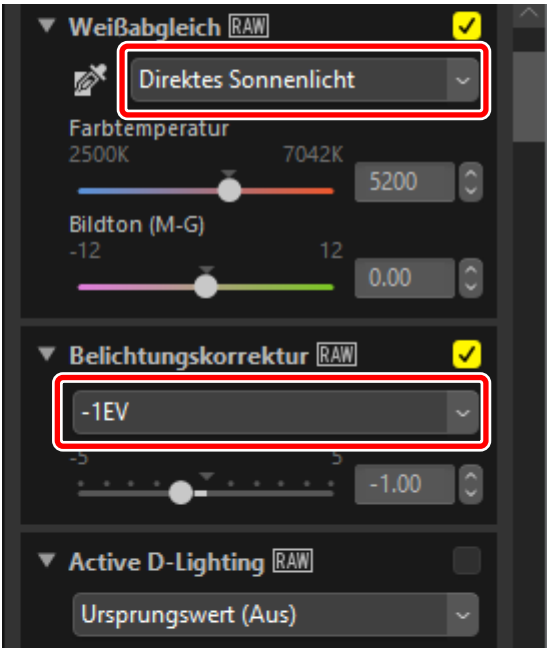
3. Wählen Sie die Bilder aus. In diesem Beispiel wurde das ausgewählte Bild bereits mit den [**Belichtungskorrektur**]- und [**Active D-Lighting**]-Werkzeugen angepasst.



4. Wählen Sie [**Anpassungen einfügen**] im Anpassungsmanager aus.



5. Die Anpassungen werden auf die ausgewählten Bilder angewendet. [**Belichtungskorrektur**] ändert sich auf den im Schritt 1 ausgewählten Wert, während [**Active D-Lighting**] zu [**Ursprungswert (Aus)**] zurückkehrt.

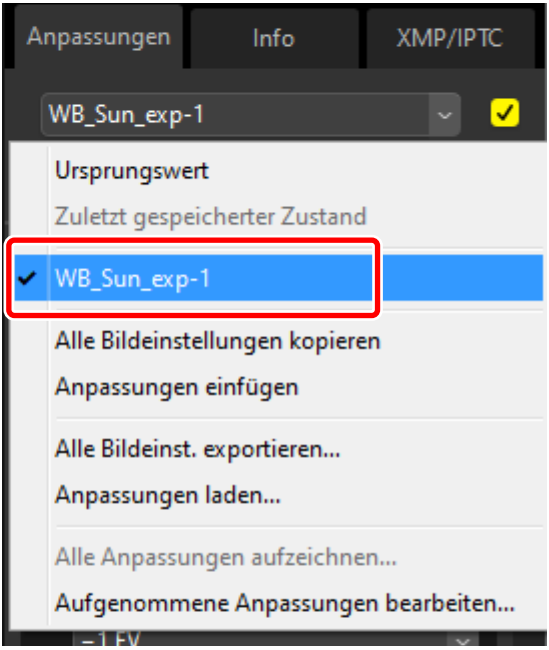


Anpassungsdateien

Die Anpassungen können mit [**Alle Bildeinst. exportieren**] in Dateien gespeichert werden. Die Dateien können anschließend mit [**Anpassungen laden**] geladen und auf die aktuell ausgewählten Bilder angewendet werden. Sie können auch zur Verwendung auf anderen Computern kopiert werden.

Anpassungen hinzufügen

Wenn Sie [**Alle Anpassungen aufzeichnen**] auswählen, wird ein [**Anpassungen aufzeichnen**]-Dialogfeld angezeigt, mit dem Sie die Anpassungen zum Pull-down-Menü des Anpassungsmanagers hinzufügen können.

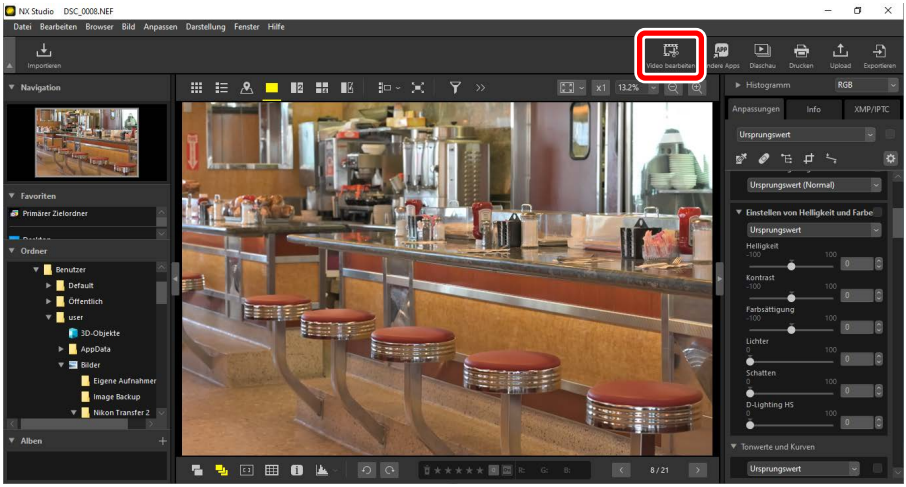


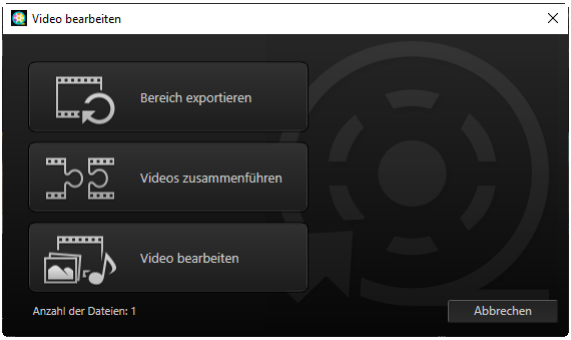
Videobearbeitung (Movie Editor)

- Videos bearbeiten
- Unerwünschtes Filmmaterial entfernen
- Filmmaterial zusammenfügen
- Bilder und Videos kombinieren
- Menüoptionen im [Video bearbeiten]-Fenster

Videos bearbeiten

Nachdem Sie auf [**Video bearbeiten**] in der Symbolleiste geklickt haben, um die Movie-Editor-Videobearbeitungssoftware zu starten, wählen Sie eine Aufgabe aus der Aktionsliste aus.





Unerwünschtes Filmmaterial entfernen

Wählen Sie [**Bereich exportieren**] aus, um unerwünschte Segmente herauszuschneiden und ein neues Video zu erstellen, das nur das erwünschte Filmmaterial enthält. Das Filmmaterial kann mit NX Studio ausgewählt werden (»Unerwünschtes Filmmaterial entfernen«, Seite 163).

Filmmaterial zusammenfügen

Wählen Sie [**Videos zusammenführen**] aus, um zwei oder mehr Clipaufnahmen mit gleichen Einstellungen zu einem einzigen Video zusammenzufügen (»Filmmaterial zusammenfügen«, Seite 166).

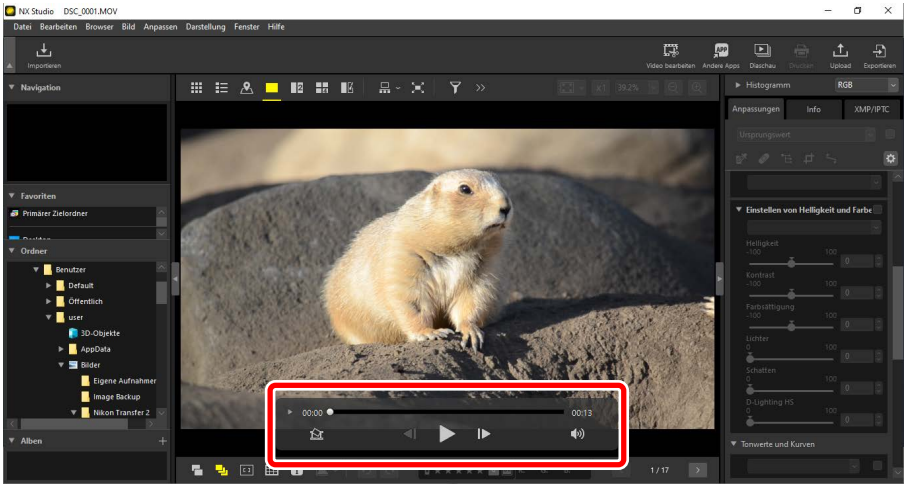
Bilder und Videos kombinieren

Wählen Sie [**Video bearbeiten**] aus, um eine Diashow aus den mit der Kamera aufgenommenen Bildern und Videos zu erstellen und das entstehende Filmmaterial als neues Video zu speichern. Sie können die Übergänge zwischen den Dias auswählen und Titel und anderen Text hinzufügen. Sie können auch den Hintergrundtitel auswählen (»Bilder und Videos kombinieren«, Seite 168).

Unerwünschtes Filmmaterial entfernen

Schneiden Sie unerwünschtes Filmmaterial aus den mit der Kamera aufgenommenen Videos heraus und speichern Sie das verbleibende Filmmaterial in neuen Dateien.

1. Zeigen Sie ein Video in der Einzelbildansicht an. Bewegen Sie die Maus über die Unterseite der Bildanzeige, um die Steuerelemente für die Videowiedergabe anzuzeigen.



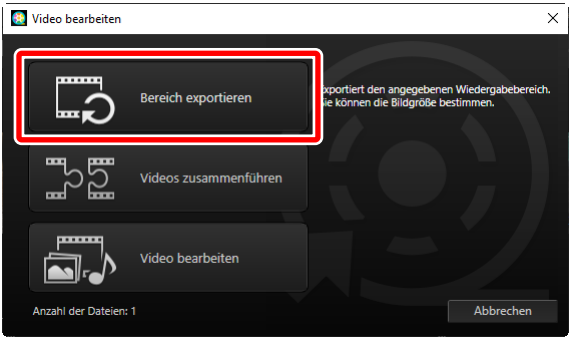
2. Klicken Sie auf die Einzelbildanzeige ( ) des Steuerelements für die Videowiedergabe, um die Bilder im Video als Indexbilder anzuzeigen.



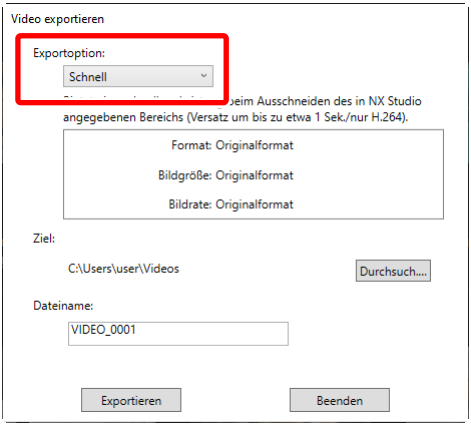
3. Ziehen Sie die Ziehpunkte an einem Ende der Indexbildanzeige, um den gewünschten Clip auszuwählen.



4. Klicken Sie in der Symbolleiste auf [**Video bearbeiten**] und wählen Sie aus der Aktionsliste [**Bereich exportieren**] aus.



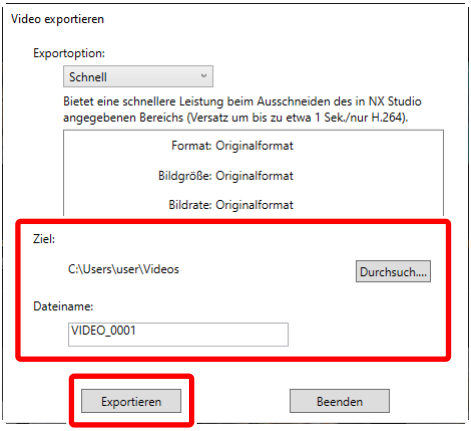
5. Ein [**Video exportieren**]-Dialogfeld wird angezeigt; wählen Sie im [**Exportoption**]-Menü eine Option aus.



Das [Exportoption]-Menü

- Wählen Sie [**Schnell**] aus, um den ausgewählten Clip mit den Einstellungen zu speichern, die bei der Aufzeichnung des Originalvideos wirksam waren. Dies erfordert weniger Verarbeitungszeit, da der Clip nicht neu kodiert werden muss.
- Klicken Sie für den Zugriff auf zusätzliche Optionen auf [**Erweitert**] (»[Erweitert]«, Seite 190).

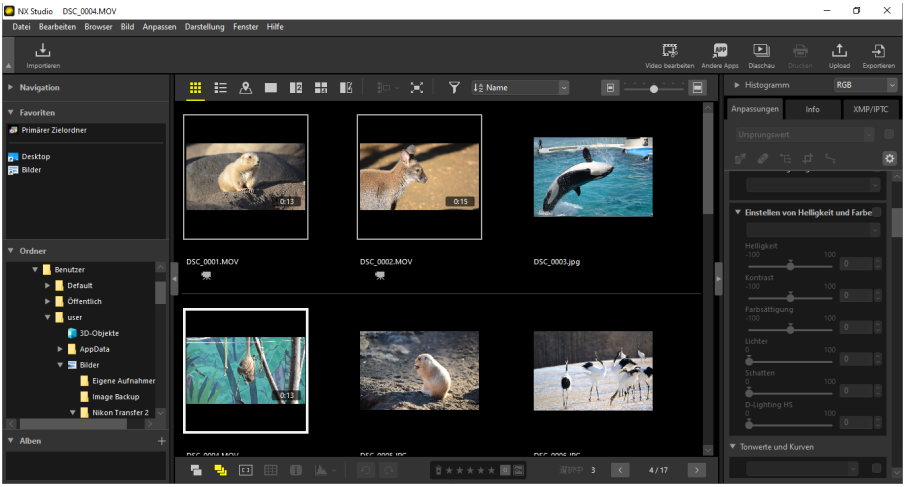
6. Wählen Sie ein Ziel und einen Dateinamen aus und klicken Sie auf [**Exportieren**], um den Clip als neue Datei zu speichern.



Filmmaterial zusammenfügen

Erstellen Sie neue Videos, indem Sie Clips zusammenfügen.

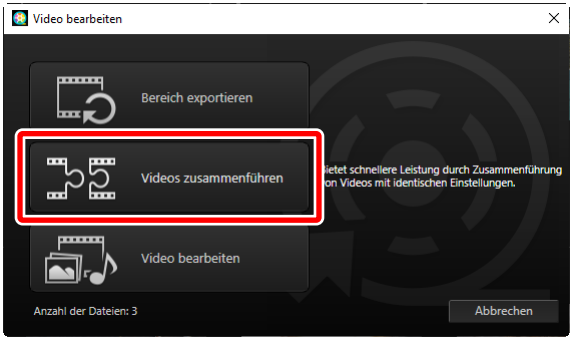
1. Wählen Sie die Clips in NX Studio aus.



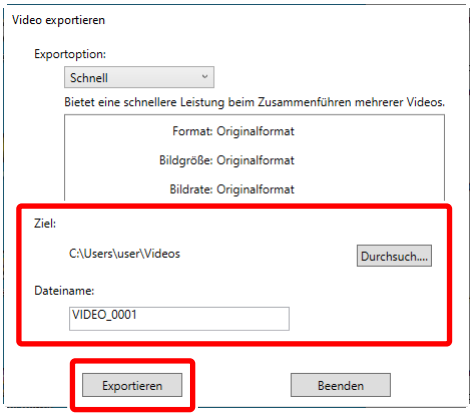
Clips auswählen

- Die Clips müssen mit derselben Kamera mit den gleichen Einstellungen aufgenommen worden sein.
- Die Videos können aus bis zu 20 Clips zusammengefügt werden.
- Clips können nicht zu Filmmaterial hinzugefügt werden, das mit Movie Editor erstellt wurde.

2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf [**Video bearbeiten**] und wählen Sie aus der Aktionsliste [**Videos zusammenführen**] aus.



3. Ein [**Video exportieren**]-Dialogfeld wird angezeigt; wählen Sie ein Ziel und einen Dateinamen aus und klicken Sie dann auf [**Exportieren**], um die Clips zusammenzufügen und das Ergebnis als neue Datei zu speichern. [**Schnell**] wird automatisch für [**Exportoption**] ausgewählt; die anderen Optionen stehen nicht zur Verfügung.



Bilder und Videos kombinieren

Erstellen Sie neue Videos, indem Sie mit Ihrer Kamera aufgenommene Videoaufnahmen und Bilder kombinieren.

Grundlegende Schritte

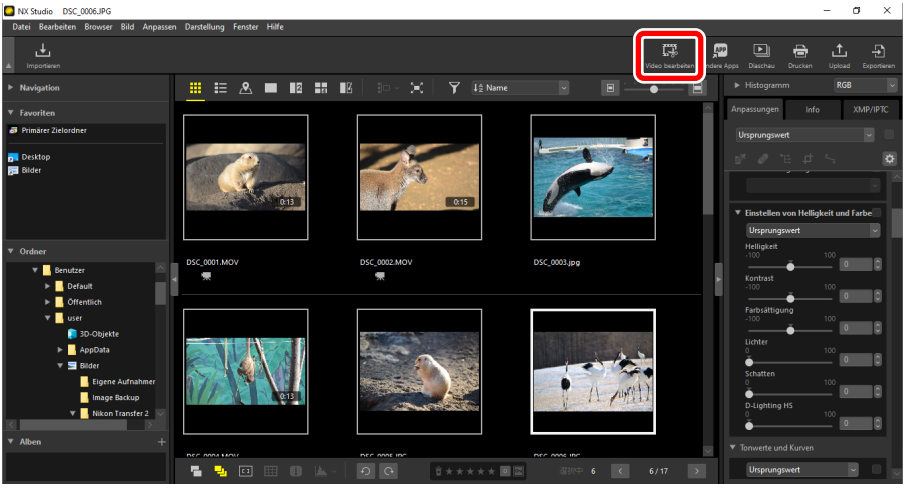
Die grundlegenden Schritte zur Erstellung von Videos sind nachfolgend beschrieben.

Unterstützte Dateitypen

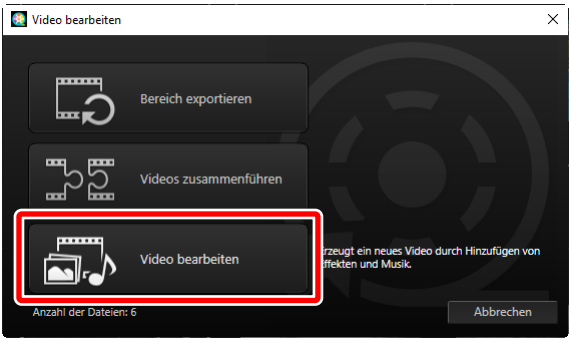
Die Videos können Bilder und Videoaufnahmen enthalten, die mit Nikon-Digitalkameras in den folgenden Formaten aufgenommen wurden:

- Bilder: JPEG, TIFF und RAW (NEF/NRW)
- Videoaufnahmen: MOV, AVI und MP4 (H.264/AAC)

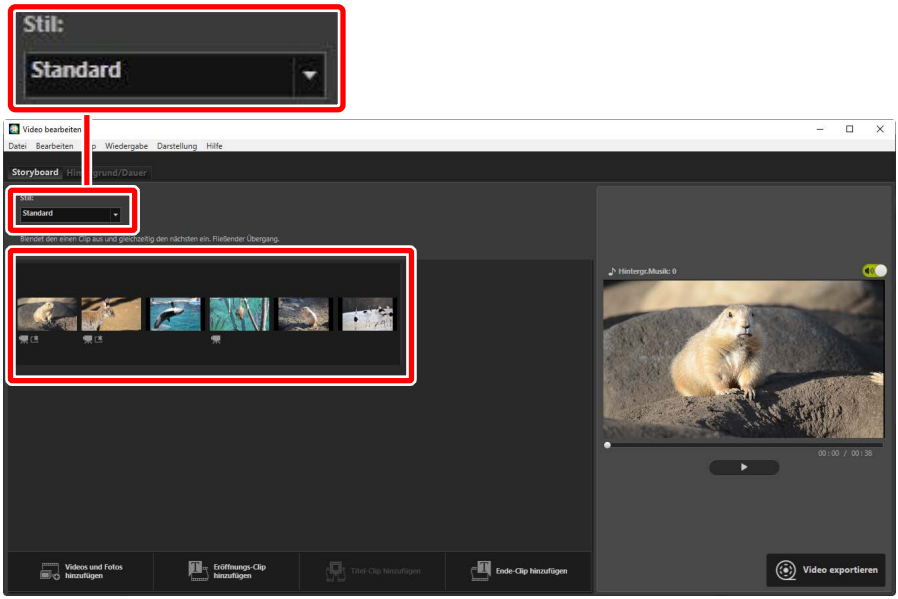
1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf [**Video bearbeiten**], nachdem Sie die Dateien für das Video in der Filmstreifen- oder Indexbildansicht ausgewählt haben. Die Videos können bis zu 200 Bilder und 20 Videoclips enthalten.



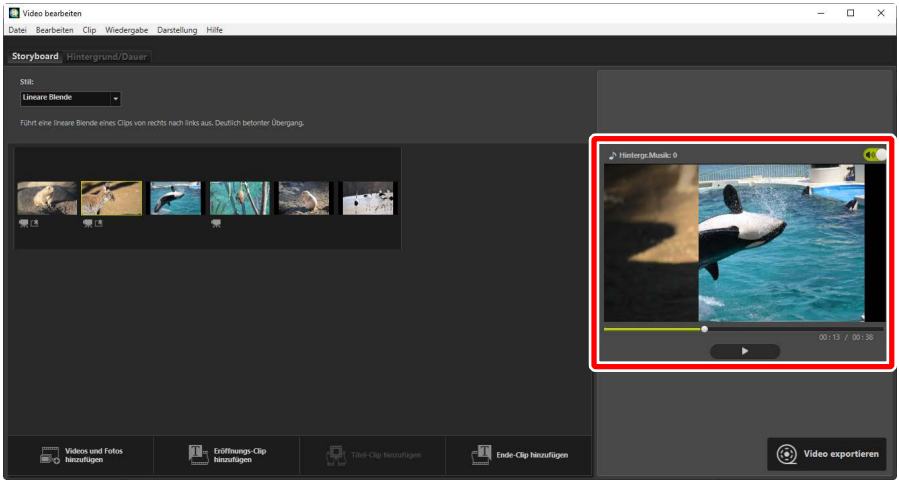
2. Wählen Sie aus der Aktionsliste [**Video bearbeiten**] aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden.



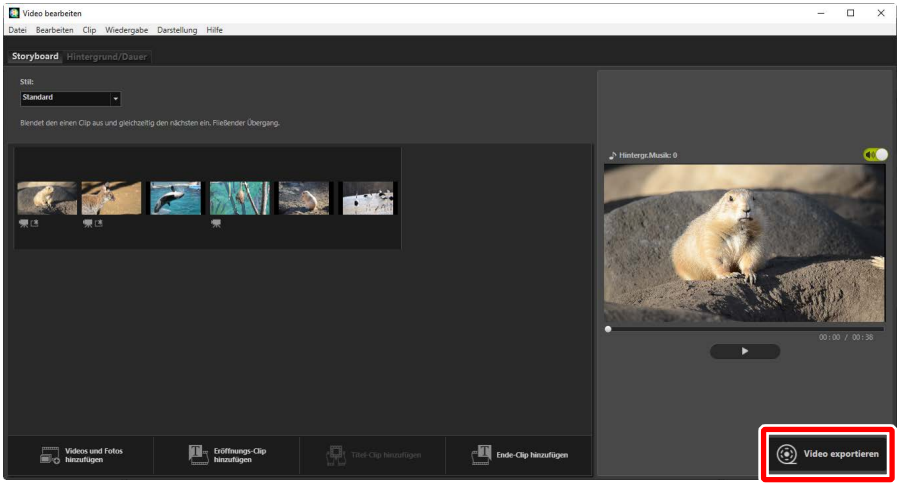
3. Das [**Video bearbeiten**]-Fenster wird angezeigt, das in der [**Storyboard**]-Registerkarte die im Schritt 1 ausgewählten Bilder und Videos anzeigt (»Die [Storyboard]-Registerkarte«, Seite 174). Die Elemente werden in der aufgeführten Reihenfolge zusammengefügt, beginnend von der oberen linken Ecke. Ordnen Sie die Elemente per Drag-and-drop in der gewünschten Reihenfolge an. Wählen Sie die Übergänge zwischen den Elementen im [**Stil**]-Menü aus (»Übergänge«, Seite 177).

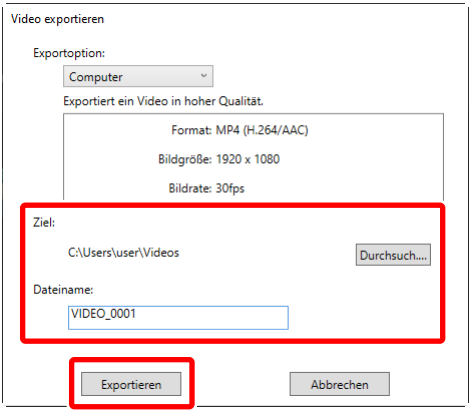


4. Betrachten Sie das Video im Vorschaubereich. Klicken Sie auf , um die Hintergrundmusik oder den mit den ursprünglichen Videoclips aufgezeichneten Ton stummzuschalten ( ).



5. Klicken Sie auf [**Video exportieren**], um das [**Video exportieren**]-Dialogfeld anzuzeigen. Wählen Sie den Dateityp, die Bildgröße und das Ziel aus, nehmen Sie die gewünschten sonstigen Einstellungen vor und klicken Sie auf [**Exportieren**], um das Video zu speichern (»Exportieren der aktuellen Arbeit«, Seite 189).

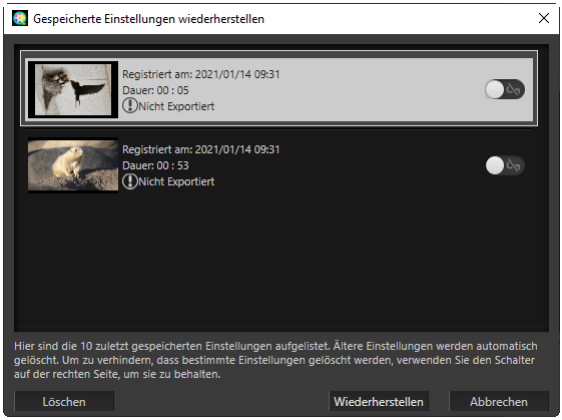




Bei Bedarf können Sie Eröffnungs- und Schlusstitel einfügen oder Untertitel zu den Bildern und Videoclips hinzufügen (»Text hinzufügen«, Seite 179). Sie können auch Hintergrundmusik hinzufügen (»Hintergrundtitel«, Seite 187).

Laufende Arbeiten speichern/wiederaufrufen

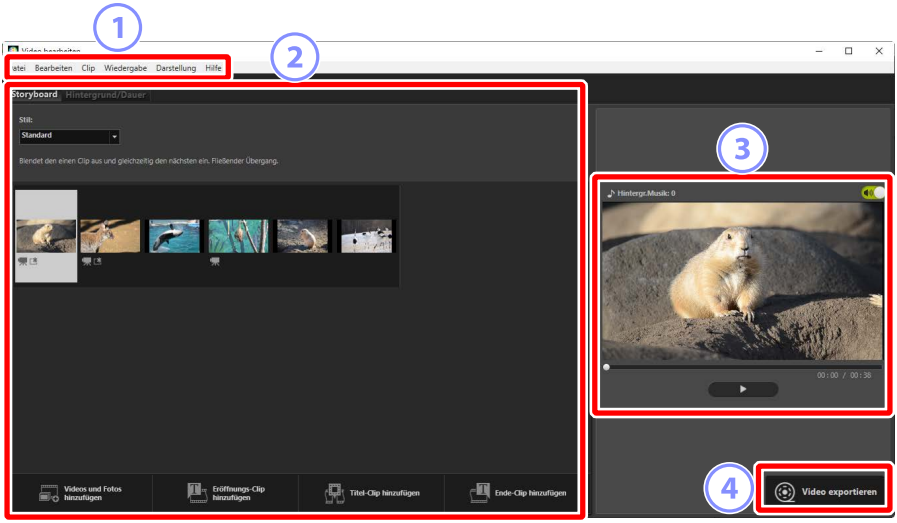
Wenn Sie das [**Video bearbeiten**]-Fenster während der Bearbeitung schließen, wird ein Bestätigungsdialog angezeigt, der Sie auffordert, die aktuelle Arbeit zu speichern. Die Arbeit kann fortgesetzt werden, indem Sie [**Gespeicherte Einstellungen wiederherstellen**] im [**Datei**]-Menü auswählen.



- Sie können bis zu 10 laufende Arbeiten speichern. Wenn diese Grenze überschritten wird, wird eine vorhandene Arbeit durch eine neu hinzugefügte Arbeit ersetzt, beginnend mit der ältesten Arbeit. Um eine vorhandene Arbeit vor dem Löschen zu schützen, klicken Sie zum Einschalten auf  (). Bis zu fünf Arbeiten können gleichzeitig geschützt werden.
- Um eine laufende Arbeit fortzusetzen und sie im Storyboard anzuzeigen, markieren Sie sie und klicken Sie auf [**Wiederherstellen**].
- Wenn Sie [**Gespeicherte Einstellungen wiederherstellen**] auswählen, während Sie an einem anderen Video arbeiten, werden Sie aufgefordert, die aktuelle Arbeit zu speichern.

Das »Video bearbeiten«-Fenster

Die Elemente des »Video bearbeiten«-Fensters sind unten abgebildet.



① **Menüleiste**

Wählen Sie die Menüoptionen aus (»Menüoptionen im [Video bearbeiten]-Fenster«, Seite 192).

② **Einstellungsbereich**

Der Einstellungsbereich verfügt über zwei Registerkarten: eine [**Storyboard**]-Registerkarte, wo Sie die Übergänge zwischen den Dias auswählen und Bilder und Videoclips hinzufügen, anordnen, löschen und bearbeiten können (»Die [Storyboard]-Registerkarte«, Seite 174), und eine [**Hintergrund/Dauer**]-Registerkarte, wo Sie die Hintergrundmusik auswählen, Effekte hinzufügen und auswählen können, wie lange die Elemente angezeigt werden (»Die [Hintergrund/Dauer]-Registerkarte«, Seite 176).

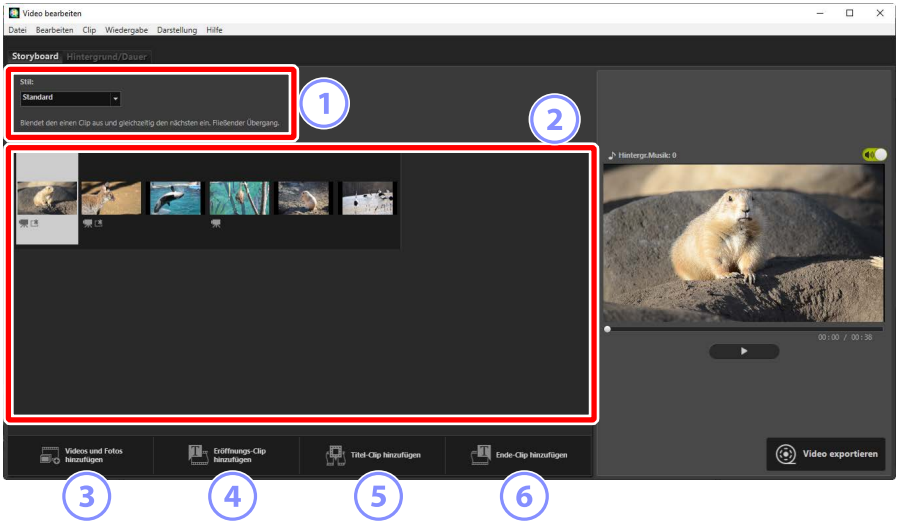
③ **Vorschaubereich**

Betrachten Sie eine Vorschau der aktuellen Arbeit.

④ **[Video exportieren]**

Rufen Sie das [**Video exportieren**]-Dialogfeld auf, wo Sie Ihre Arbeit als neues Video speichern können (»Exportieren der aktuellen Arbeit«, Seite 189).

Die [Storyboard]-Registerkarte



① **[Stil]**

Wählen Sie die Übergänge zwischen den Elementen aus.

② **Storyboard**

Wählen Sie die Reihenfolge aus, in der die Bilder und Videoclips angezeigt werden, fügen Sie die Titel hinzu und führen Sie die anderen Bearbeitungsaufgaben aus.

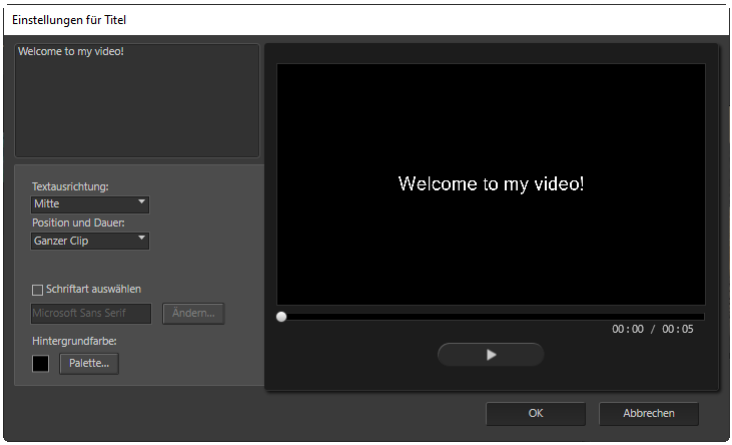
- Die Elemente können mit Drag-and-drop in der gewünschten Reihenfolge angeordnet werden.
- Die Elemente können auch aus dem Windows Explorer oder Finder in das Storyboard gezogen werden.
- Hervorgehobene Elemente können durch Drücken der Löschen-Taste gelöscht werden.

③ **[Videos und Fotos hinzufügen]**

Fügen Sie Bilder und Videoclips zur aktuellen Arbeit hinzu. Klicken Sie auf diese Taste und anschließend auf [**OK**], um zu NX Studio zurückzukehren, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wählen Sie die Bilder in NX Studio aus und klicken Sie auf [**Video bearbeiten**], um die Bilder am Ende des Storyboards im [**Video bearbeiten**]-Fenster hinzuzufügen.

④ **[Eröffnungs-Clip hinzufügen]**

Ein [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld wird angezeigt, wo Sie die Eröffnungstitel für die aktuelle Arbeit eingeben können (»Das [Einstellungen für Titel]-Dialogfeld«, Seite 182).



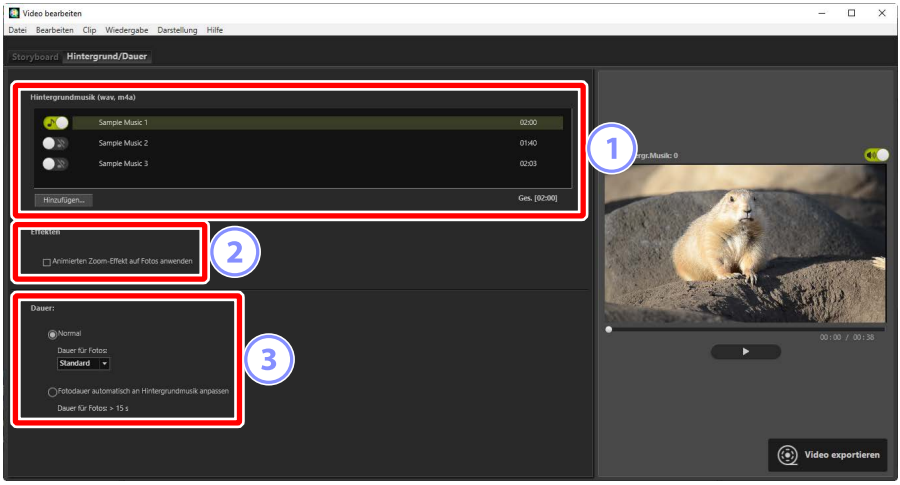
⑤ **[Titel-Clip hinzufügen]**

Ein [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld wird angezeigt, wo Sie einen Zwischentitel eingeben können, der vor dem aktuell ausgewählten Punkt im Storyboard eingefügt wird (»Das [Einstellungen für Titel]-Dialogfeld«, Seite 182).

⑥ **[Ende-Clip hinzufügen]**

Ein [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld wird angezeigt, wo Sie die Schlusstitel für die aktuelle Arbeit eingeben können (»Das [Einstellungen für Titel]-Dialogfeld«, Seite 182).

Die [Hintergrund/Dauer]-Registerkarte



① **[Hintergrundmusik (wav, m4a)]**

Zur aktuellen Arbeit kann eine Liste von Titeln als Hintergrundmusik hinzugefügt werden (»Hintergrundtitel«, Seite 187).

② **[Effekten]**

Wählen Sie [**Animierten Zoom-Effekt auf Fotos anwenden**] aus, um langsame Zoom- und Schwenkeffekte zu den Bildern hinzuzufügen.

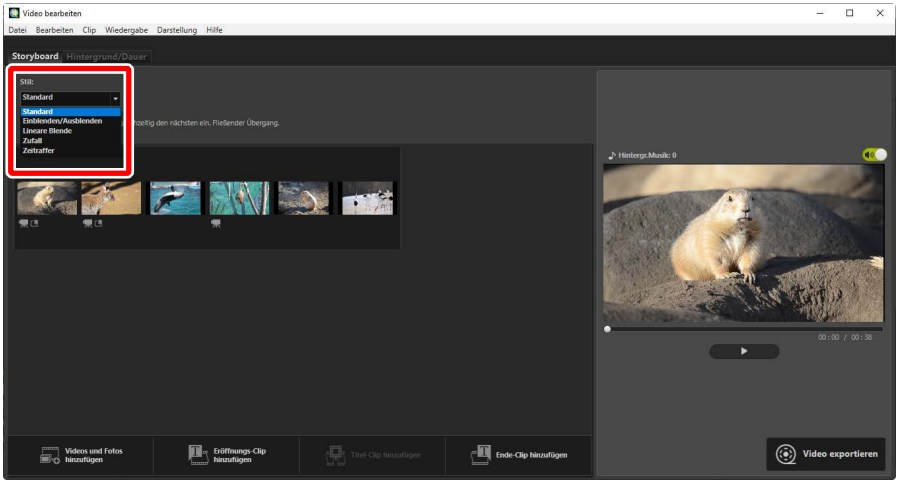
③ **[Dauer]**

Wählen Sie aus, wie lange die Bilder angezeigt werden.

- [**Normal**]: Wählen Sie eine Option für das [**Dauer für Fotos**] aus [**Kürzer**], [**Standard**] und [**Länger**] aus (die Bilder werden etwa 3, 5 bzw. 10 Sekunden lang angezeigt).
- [**Fotodauer automatisch an Hintergrundmusik anpassen**]: Diese Option ist verfügbar, wenn die Hintergrundmusik aktiviert ist. Die Anzeigezeit für jedes Bild wird angepasst, sodass die Gesamtlänge mit der Länge der Hintergrundmusik übereinstimmt. Die Einstellung kann nicht ausgewählt werden, wenn sie dazu führen würde, dass jedes Bild weniger als 2 Sekunden oder mehr als 15 Sekunden lang angezeigt wird. Ein Hintergrundtitel, der 1 Minute lang ist, benötigt beispielsweise mindestens 5 Bilder und darf nicht mehr als 30 Bilder haben.

Übergänge

Verwenden Sie das [**Stil**]-Menü in der Storyboard-Registerkarte, um die Übergänge zwischen den Elementen auszuwählen. Der Effekt kann im Vorschaubereich betrachtet werden.



[Standard]

Wählen Sie diese Option für sanfte Übergänge zwischen den Elementen ohne Einblenden oder Ausblenden.

[Einblenden/Ausblenden]

Wählen Sie das Ein- und Ausblenden als Übergang zwischen den Elementen aus.

[Lineare Blende]

Jedes neue Element wird von links eingeschoben.

[Zufall]

Der Übergang zwischen den Elementen wird zufällig ausgewählt.

[Zeitraffer]

Die Bilder werden in einer schnellen Abfolge mit einem schlagartigen, daumenkinoartigen Übergang zwischen den Bildern angezeigt. Die Zeitdauer, die jedes Foto angezeigt wird, kann im [**Bildintervall**]-Menü ausgewählt werden, wo Sie zwischen [**0,1 s**], [**0,2 s**] und [**0,5 s**] auswählen können.

☑ [Zeitraffer]

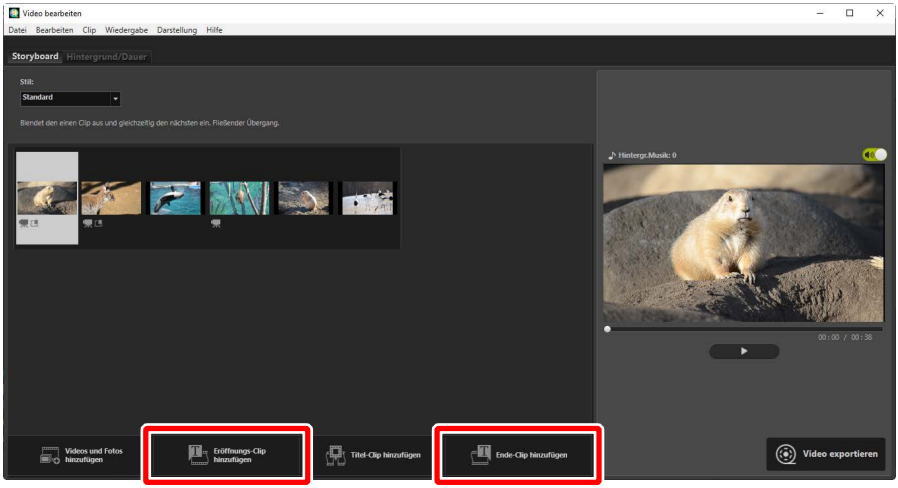
- Wenn Sie [**Normal**] für die [**Dauer**] in der [**Hintergrund/Dauer**]-Registerkarte ausgewählt haben, können Sie auswählen, wie oft das Filmmaterial wiederholt wird.
- Wenn Sie [**Fotodauer automatisch an Hintergrundmusik anpassen**] für die [**Dauer**] in der [**Hintergrund/Dauer**]-Registerkarte ausgewählt haben, wird das Filmmaterial so oft wiederholt, wie es erforderlich ist, um es mit der Länge des Hintergrundtitels in Übereinstimmung zu bringen, und die [**Wiederholungsanzahl**] wird automatisch festgelegt. Das Filmmaterial kann jedoch nicht mit der Länge des Hintergrundtitels in Übereinstimmung gebracht werden, wenn das zu einem Wert für die [**Wiederholungsanzahl**] von 31 oder höher führen würde.
- In einigen Betriebsumgebungen können die Übergänge möglicherweise nicht korrekt angezeigt werden, wenn [**0,1 s**] oder [**0,2 s**] für das [**Bildintervall**] ausgewählt ist. Das kann behoben werden, indem die Größe des Vorschaubereichs verkleinert wird.

Text hinzufügen

Sie können Text zur aktuellen Arbeit hinzufügen. Sie können Eröffnungs- und Schlusstitel hinzufügen, die jeweils etwa 5 Sekunden lang angezeigt werden, oder Untertitel oder andere Beschriftungen zu den Bildern und Videoclips hinzufügen.

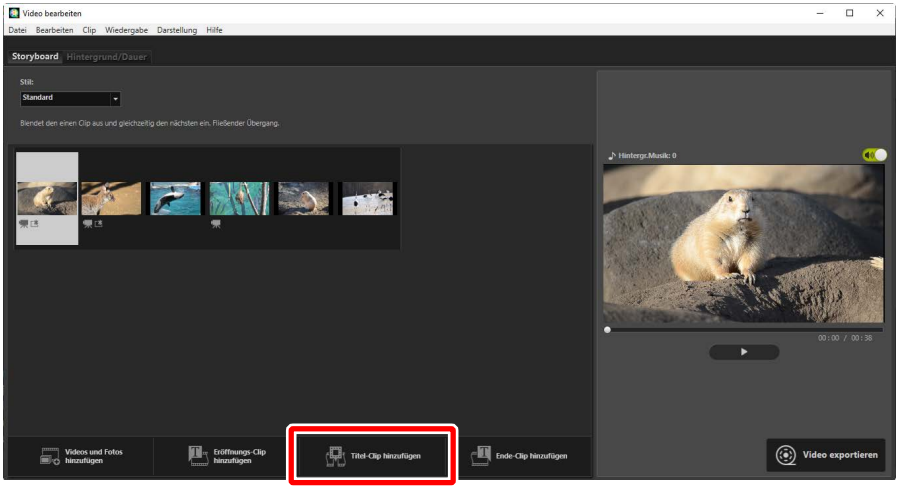
Eröffnungs- und Schlusstitel

Wenn Sie [**Eröffnungs-Clip hinzufügen**] oder [**Ende-Clip hinzufügen**] in der [**Storyboard**]-Registerkarte auswählen, wird ein [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld angezeigt, wo Sie die Eröffnungs- und Schlusstitel eingeben können. Wenn Sie auf [**OK**] klicken, wird der Text als Clip von fünf Sekunden am Anfang oder Ende der aktuellen Arbeit hinzugefügt (»Das [Einstellungen für Titel]-Dialogfeld«, Seite 182).



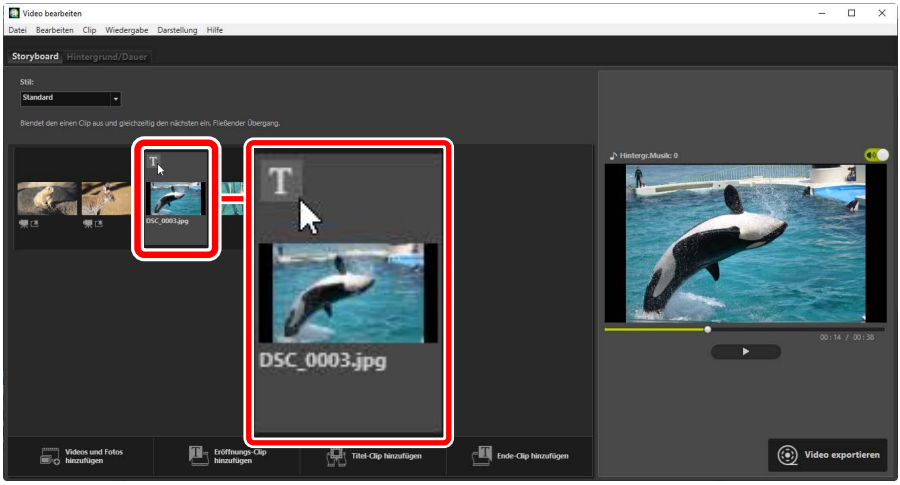
Zwischentitel

Wenn Sie [**Titel-Clip hinzufügen**] in der [**Storyboard**]-Registerkarte auswählen, wird ein [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld angezeigt, wo Sie einen Zwischentitel eingeben können. Wenn Sie auf [**OK**] klicken, wird der Text als Clip von fünf Sekunden vor dem aktuell im Storyboard ausgewählten Element hinzugefügt (»Das [Einstellungen für Titel]-Dialogfeld«, Seite 182).



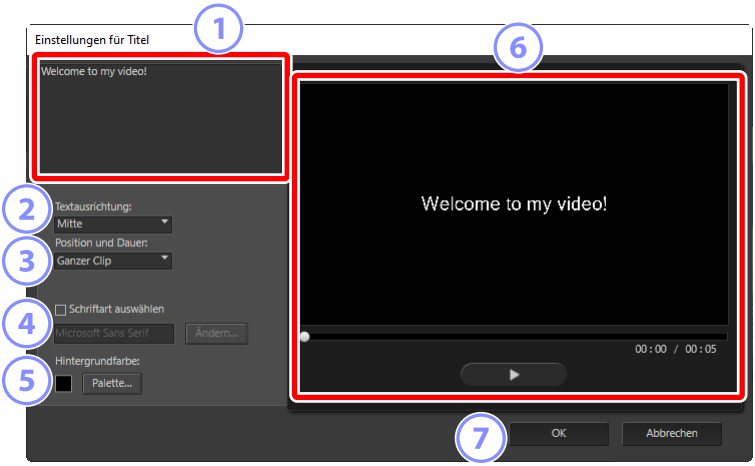
Untertitel

Sie können zu Bildern und Videos Untertitel hinzufügen. Klicken Sie auf T, um das [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld anzuzeigen, wo Sie einen Untertitel zum aktuell ausgewählten Element hinzufügen können (»Das [Einstellungen für Titel]-Dialogfeld«, Seite 182).



Das [Einstellungen für Titel]-Dialogfeld

Im [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld können die Einstellungen für die Titel und Untertitel vorgenommen werden.



① **Textfeld**

Geben Sie hier die Titel und Untertitel an.

② **[Textausrichtung]**

Positionieren Sie den Text im Bild.

③ **[Position und Dauer]**

Wählen Sie aus, wann der Text angezeigt wird.

- Wenn Sie [**Ganzer Clip**] auswählen, werden die Untertitel für die Dauer des Clips angezeigt (oder im Fall von Bildern solange das Bild auf dem Bildschirm erscheint).
- Wählen Sie [**Am Anfang**] oder [**Am Ende**] aus, um die Untertitel 3, 5 oder 7 Sekunden nach dem Anfang oder vor dem Ende des Elements anzuzeigen.
- Die einzige Option, die für die Titel zur Verfügung steht, ist [**Ganzer Clip**]. Die Titel werden etwa 5 Sekunden lang angezeigt.

④ **[Schriftart auswählen]**

Wählen Sie diese Option aus, um die Schriftart, Schriftgröße und Schriftfarbe auszuwählen, und klicken Sie auf [**Ändern**].

⑤ **[Hintergrundfarbe]**

Diese Option ist nur für Titelclips verfügbar. Klicken Sie auf [**Palette**] und wählen Sie eine Hintergrundfarbe aus.

⑥ **Vorschau**

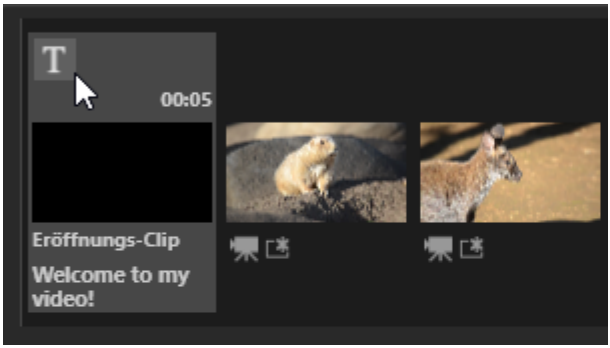
Betrachten Sie hier die Vorschau der Titel und Untertitel.

⑦ **[OK]**

Fügen Sie Titel oder Untertitel zum Storyboard hinzu. Die Untertitel werden so angezeigt, dass sie das ausgewählte Element überlagern.

Vorhandenen Text bearbeiten

Die Titel und Elemente mit Untertiteln werden durch die Symbole angezeigt. Der Text kann eingeblendet werden, indem Sie die Maus über das Titelsegment oder das Element bewegen. Wenn Sie auf T klicken, wird das [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld angezeigt, wo Sie den Text für das entsprechende Element bearbeiten können.

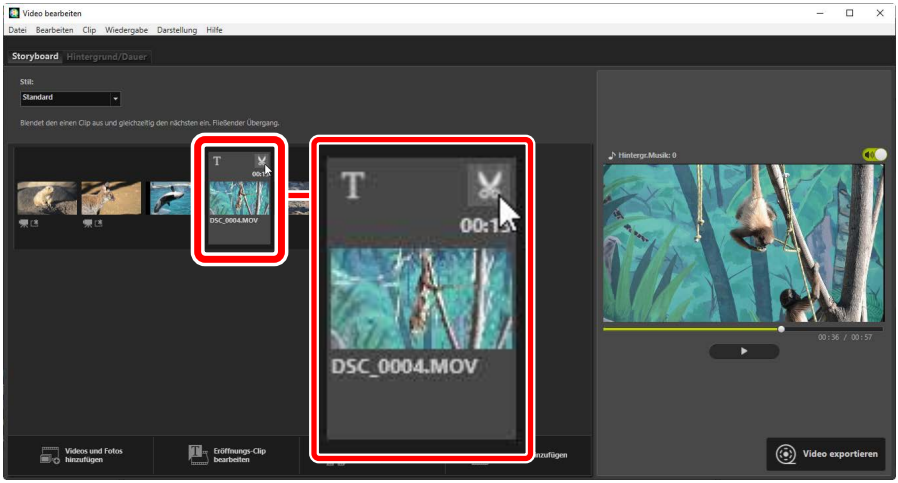


Clips kürzen

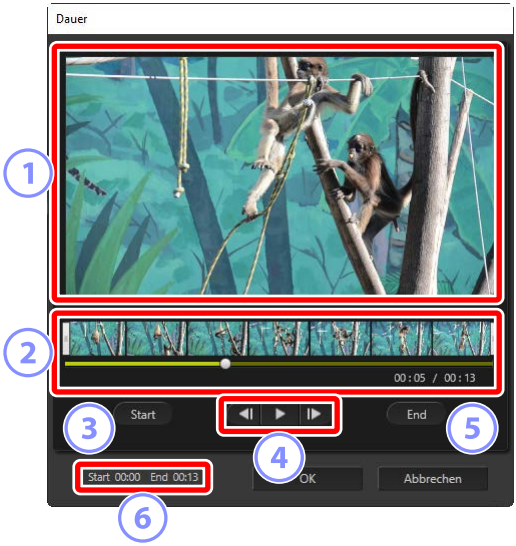
Sie können die Clips kürzen, die zu einer längeren Arbeit hinzugefügt werden sollen. Nur die ausgewählten Teile sind im fertigen Video enthalten.

Einen Clip auswählen

Die Videoclips im Storyboard sind mit einem -Symbol gekennzeichnet. Bewegen Sie die Maus über einen Clip und klicken Sie auf , um das [**Dauer**]-Dialogfeld anzuzeigen.



Das [Dauer]-Dialogfeld



① **Vorschaubereich**

Betrachten Sie den Clip und überprüfen Sie die Start- und Endpunkte.

② **Zeitachse**

Der Clip ist in sieben Abschnitte unterteilt, wobei die Indexbilder den Ablauf grob anzeigen. Ziehen Sie an den Griffen an beiden Enden, um die Start- und Endpunkte auszuwählen.

③ **[Start]**

Klicken Sie während der Wiedergabe auf diese Taste und verwenden Sie den Wiedergabeschieberegler, um den Startpunkt auszuwählen.

④ **Steuerelemente für die Wiedergabe**

Starten Sie die Wiedergabe, unterbrechen Sie sie oder setzen Sie sie fort oder spulen Sie den Clip Bild für Bild vor oder zurück.

⑤ **[End]**

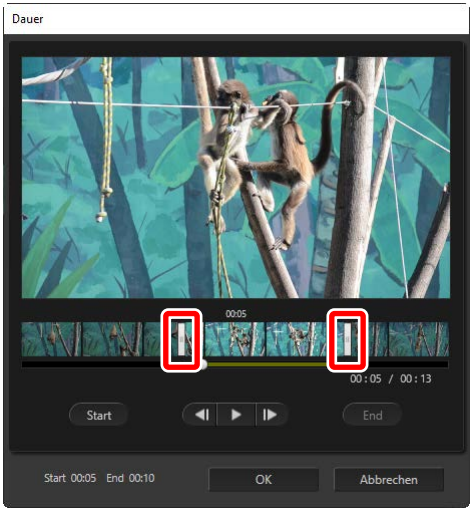
Klicken Sie während der Wiedergabe auf diese Taste und verwenden Sie den Wiedergabeschieberegler, um den Endpunkt auszuwählen.

⑥ **Start-/Endpunktzähler**

Die Wiedergabeposition (in Minuten und Sekunden) der neuen Start- und Endpunkte.

Clip kürzen

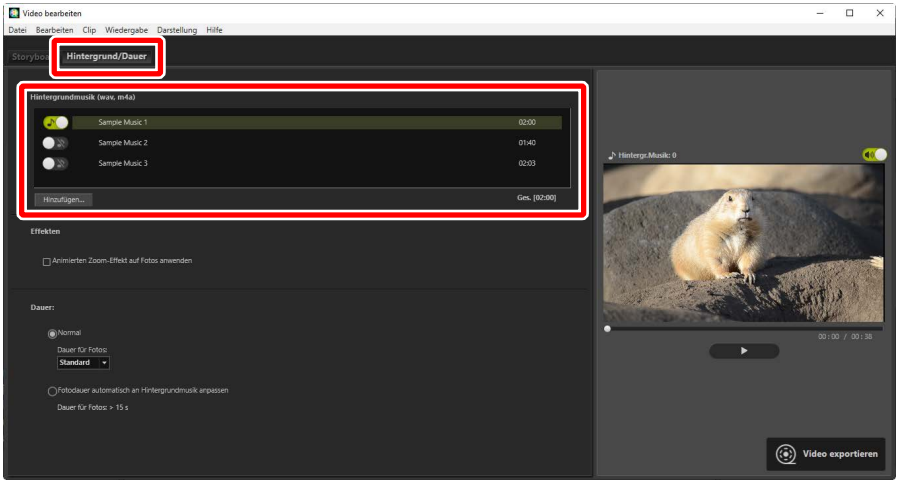
Sie können im [**Dauer**]-Dialogfeld die Start- und Endpunkte für den Bereich des Clips auswählen, der in der fertigen Arbeit verwendet werden soll. Ziehen Sie an den Griffen an beiden Enden der Zeitachse, um die Start- und Endpunkte auszuwählen. Klicken Sie auf [**OK**], wenn Sie die gewünschten Start- und Endpunkte ausgewählt haben.



- Die Position des im Vorschaubereich angezeigten Bildes wird durch den Wiedergabeschieberegler ( ) angezeigt.
- Der Zeitstempel des aktuellen Einzelbildes wird unten in der unteren rechten Ecke des Vorschaubereichs, gemeinsam mit der Gesamtlänge des Clips angezeigt.
- Klicken Sie auf die Wiedergabetaste ( ), um eine Vorschau des ausgewählten Bereichs des Clips anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Vorwärts- ( ) und Rückwärtssteuerelemente ( ), um Bild für Bild vorwärts und rückwärts zu spulen. Klicken Sie auf die [**Start**]- oder [**End**]-Taste, um den Start- oder Endpunkt des aktuellen Einzelbildes zurückzusetzen.
- Um den Vorgang nach der Auswahl der Start- und Endpunkte rückgängig zu machen, positionieren Sie die Griffe für den Start- und Endpunkt an den Anfang und das Ende des Clips und klicken Sie auf [**OK**].

Hintergrundtitel

Sie können in der [**Hintergrund/Dauer**]-Registerkarte Hintergrundtitel hinzufügen (»Die [Hintergrund/Dauer]-Registerkarte«, Seite 176).



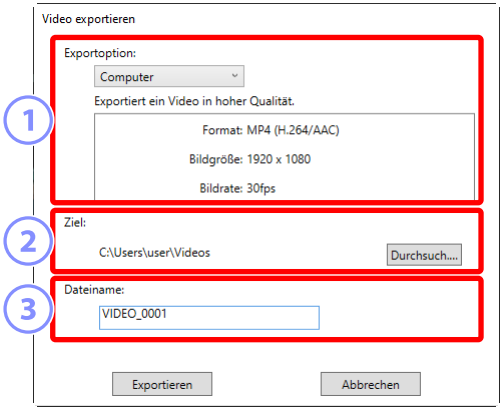
- Klicken Sie auf die Umschalter in der Titelliste, um die Titel aus- () und einzuschalten ().
- Die Liste enthält drei standardmäßige Beispieldateien.
- Jede Arbeit kann mehrere Hintergrundtitel enthalten. Die Gesamtwiedergabelänge wird unter der unteren rechten Ecke der Liste angezeigt.
- Der aktuelle Hintergrundtitel wird am Ende des Videos ausgeblendet. Wenn die ausgewählten Hintergrundtitel kürzer als das Video sind, werden sie bis zum Ende des Videos wiederholt.
- Sie können die Titel zu neuen Positionen in der Titelliste ziehen. Die Titel werden in der aufgelisteten Reihenfolge wiedergegeben.
- Klicken Sie auf [**Hinzufügen**], um Titel hinzuzufügen (bis maximal zehn). Wählen Sie aus WAV- und AAC-Audiodateien aus. WAV-Dateien mit Farbtiefen größer als 16 Bit werden nicht unterstützt.
- Um eine Datei aus der Titelliste zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste (oder im macOS doppelklicken Sie) auf die Datei und wählen Sie [**Löschen**] aus. Die standardmäßigen Beispieldateien können nicht aus der Liste gelöscht werden.

Hintergrundtitel

Die Hintergrundtitel werden mit dem Originalton vermischt. Sie können den Originalton unterdrücken, sodass nur die Hintergrundtitel hörbar sind, indem Sie [**Clip**] > [**Lautstärke aller Videos auf 0**] auswählen. Um den Originalton auf seinen Aufnahmepegel zurückzusetzen, wählen Sie [**Lautstärke aller Videos zurücksetzen**] aus.

Exportieren der aktuellen Arbeit

Wenn Sie auf [**Video exportieren**] klicken, wird das [**Video exportieren**]-Dialogfeld angezeigt. Wählen Sie den Dateityp, die Bildgröße und das Ziel aus, nehmen Sie die gewünschten sonstigen Einstellungen vor und klicken Sie auf [**Exportieren**], um das Video zu speichern.



① **[Exportoption]**

Nehmen Sie die Einstellungen entsprechend dem beabsichtigten Ziel des Videos vor. Wenn Sie eine andere Option als [**Erweitert**] auswählen, werden das Dateiformat, die Bildgröße und Bildrate automatisch ausgewählt.

- [**Computer**]: Wählen Sie diese Option für ein qualitativ hochwertiges Video aus. Die mit dieser Option aufgenommenen Videos können bis zu 60 Minuten lang sein.
- [**YouTube**]: Erstellten Sie kompakte Dateien für das Hochladen auf YouTube. Die mit dieser Option aufgenommenen Videos können bis zu 15 Minuten lang und dürfen nicht größer als 2 GB sein.
- [**Soziale Netzwerke**]: Halten Sie die Dateigröße für das Hochladen ins Internet auf einem Minimum. Die mit dieser Option aufgenommenen Videos können bis zu 15 Minuten lang und dürfen nicht größer als 1 GB sein.
- [**Erweitert**]: Nehmen Sie die Einstellungen einzeln vor. Die mit dieser Option aufgenommenen Videos können bis zu 60 Minuten lang sein (🕮 »[Erweitert]«, Seite 190).

② **[Ziel]**

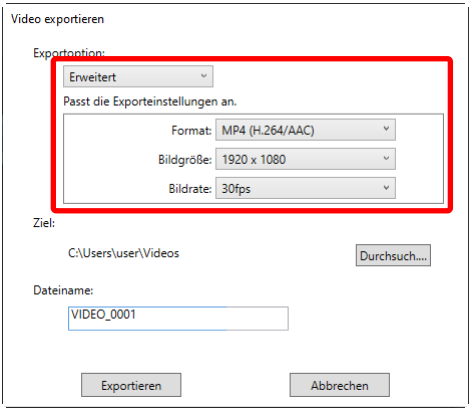
Der Zielordner. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf [**Durchsuch.**].

③ **[Dateiname]**

Geben Sie einen Dateinamen für das Video ein.

[Erweitert]

Wenn Sie [**Erweitert**] für die [**Exportoption**] im [**Video exportieren**]-Dialogfeld auswählen, können Sie den Dateityp, die Bildgröße und die Bildrate auswählen.



[Format]

Wählen Sie einen Dateityp aus. Alle Formate verwenden die H.264-Komprimierung.

- [**MP4 (H.264/AAC)**]: Speichern Sie das Video im MP4-Format (Erweiterung ».mp4«), wobei der Ton mit AAC aufgezeichnet wird.
- [**MOV (H.264/AAC)**]: Speichern Sie das Video im MOV-Format (Erweiterung ».mov«), wobei der Ton mit AAC aufgezeichnet wird. Wählen Sie diese Option für kleinere Dateigrößen aus.
- [**MOV (H.264/Linear PCM)**]: Speichern Sie das Video im MOV-Format (Erweiterung ».mov«), wobei der Ton mit Linear-PCM aufgezeichnet wird.

[Bildgröße]

Wählen Sie eine Bildgröße aus.

[Bildrate]

Wählen Sie eine Bildrate aus.

Bildrate

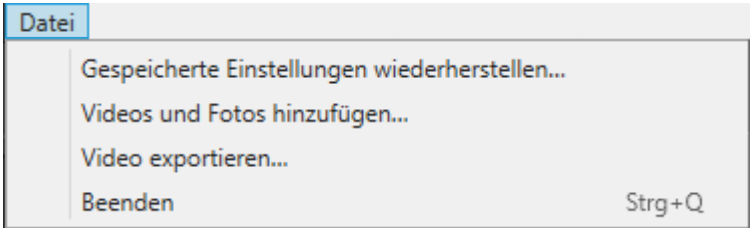
Die tatsächlichen Bildraten für die aufgeführten Optionen sind wie folgt:

- [**60 fps**]: 59,94 Bilder/s
- [**50 fps**]: 50 Bilder/s
- [**30 fps**]: 29,97 Bilder/s
- [**25 fps**]: 25 Bilder/s
- [**24 fps**]: 23,976 Bilder/s

Menüoptionen im [Video bearbeiten]-Fenster

Das [**Video bearbeiten**]-Fenster umfasst die folgenden Menüs.

Das [Datei]-Menü



[Gespeicherte Einstellungen wiederherstellen]

Setzen Sie laufende Arbeiten fort (»Laufende Arbeiten speichern/wiederaufrufen«, Seite 172).

[Videos und Fotos hinzufügen]

Fügen Sie Bilder und Videos zum Storyboard hinzu.

[Video exportieren]

Speichern Sie die aktuelle Arbeit als neues Video (»Exportieren der aktuellen Arbeit«, Seite 189).

[Beenden] (nur Windows)

Schließen Sie das [**Video bearbeiten**]-Fenster. Sie werden aufgefordert, die nicht gespeicherten Änderungen zu speichern (»Laufende Arbeiten speichern/wiederaufrufen«, Seite 172).

Das [Movie Editor]-Menü (nur macOS)



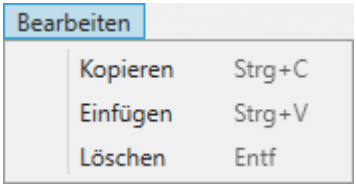
[Über Movie Editor]

Die Versionsinformationen werden angezeigt.

[Movie Editor beenden]

Schließen Sie das [**Video bearbeiten**]-Fenster.

Das [Bearbeiten]-Menü



[Widerrufen]/[Wiederholen] (nur macOS)

Widerrufen oder wiederholen Sie die Textbearbeitung.

[Kopieren]

Kopieren Sie die aktuell im Storyboard ausgewählten Bilder, Videos oder Titelclips in die Zwischenablage.

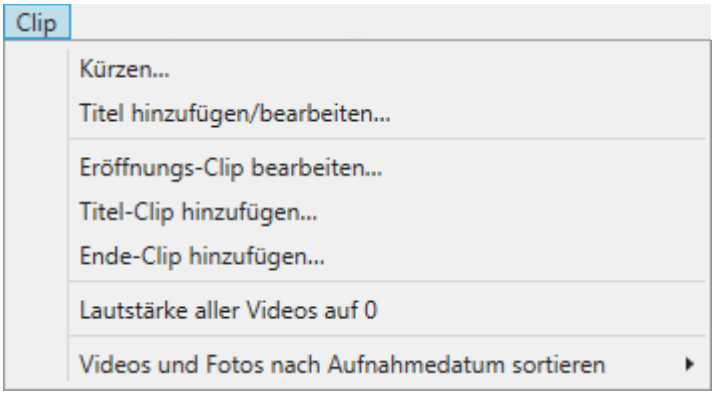
[Einfügen]

Fügen Sie in die Zwischenablage kopierte Bilder, Videos oder Titelclips in das Storyboard ein.

[Löschen]

Löschen Sie die aktuell im Storyboard ausgewählten Bilder, Videos oder Titelclips.

Das [Clip]-Menü



[Kürzen]

Wenn ein Videoclip im Storyboard ausgewählt ist, können Sie diese Option auswählen, um das [**Dauer**]-Dialogfeld aufzurufen (🕮 »Das [Dauer]-Dialogfeld«, Seite 185).

[Titel hinzufügen/bearbeiten]

Wenn ein Bild oder Videoclip im Storyboard ausgewählt ist, können Sie diese Option auswählen, um das [**Einstellungen für Titel**]-Dialogfeld aufzurufen (🕮 »Text hinzufügen«, Seite 179).

[Eröffnungs-Clip hinzufügen]

Fügen Sie Eröffnungstitel zur aktuellen Arbeit hinzu. Wenn Eröffnungstitel hinzugefügt wurden, ändert sich der Name dieser Option zu [**Eröffnungs-Clip bearbeiten**] (🕮 »Eröffnungs- und Schlusstitel«, Seite 179).

[Titel-Clip hinzufügen]

Fügen Sie Zwischentitel zur aktuellen Arbeit hinzu. Die Zwischentitel werden vor dem Punkt eingefügt, der aktuell im Storyboard ausgewählt ist (🕮 »Zwischentitel«, Seite 180).

[Ende-Clip hinzufügen]

Fügen Sie Schlusstitel zur aktuellen Arbeit hinzu. Wenn Schlusstitel hinzugefügt wurden, ändert sich der Name dieser Option zu [**Ende-Clip bearbeiten**] (🕮 »Eröffnungs- und Schlusstitel«, Seite 179).

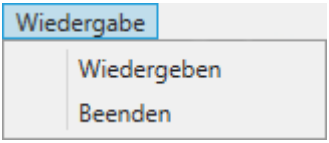
[Lautstärke aller Videos auf 0]/[Lautstärke aller Videos zurücksetzen]

Verringern Sie die Lautstärke des Originaltons aller Videoclips im Storyboard auf Null, sodass nur die Hintergrundtitel zu hören sind. Diese Option wird auf alle hinzugefügten Clips angewendet, die ausgewählt sind. Um den Originalton wiederherzustellen, wählen Sie [**Lautstärke aller Videos zurücksetzen**] aus.

[Videos und Fotos nach Aufnahmedatum sortieren]

Ordnen Sie die Bilder und Videos im Storyboard in aufsteigender Reihenfolge nach dem Aufnahmedatum an.

Das [Wiedergabe]-Menü



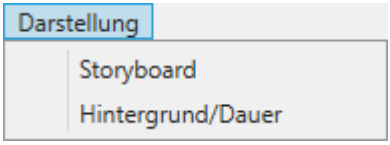
[Wiedergeben]

Betrachten Sie eine Vorschau der aktuellen Arbeit. Der Name dieses Punktes wechselt während die Wiedergabe zu [**Anhalten**].

[Beenden]

Beenden Sie die Vorschau.

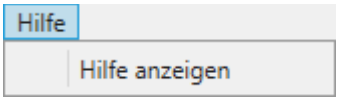
Das [Darstellung]-Menü



[Storyboard]/[Hintergrund/Dauer]

Zeigen Sie die entsprechende Registerkarte an.

Das [Hilfe]-Menü



[Hilfe anzeigen]

Die Hilfe wird angezeigt.

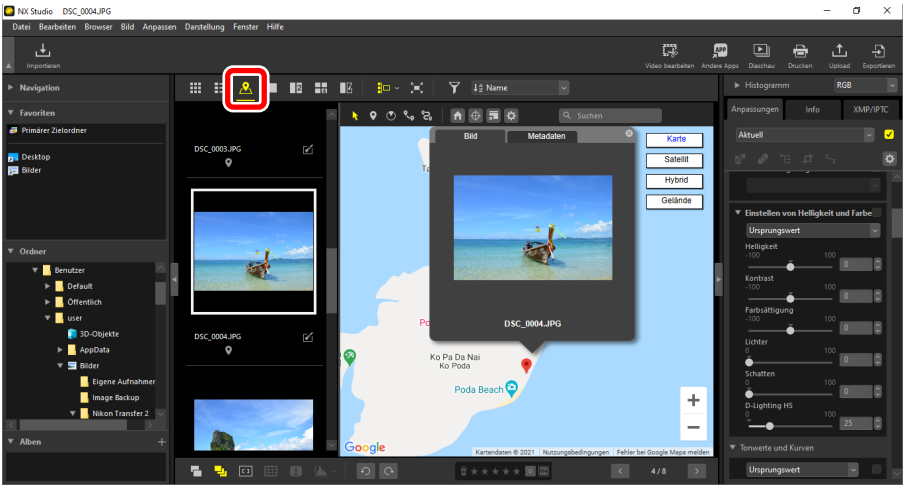
Positionsdaten

- Einsatzmöglichkeiten der Positionsdaten
- Die Kartensymbolleiste
- Aufnahmeorte betrachten
- Positionsdaten bearbeiten
- Richtungen (Kompasspeilungen) hinzufügen
- Routenprotokolle anzeigen
- Routenprotokolle importieren
- Stichwortsuchen

Einsatzmöglichkeiten der Positionsdaten

Mit Kameras, die über eine Positionsdatenfunktion verfügen, können Sie den aktuellen Längengrad, Breitengrad, die Höhe und die Zeit (UTC, koordinierte Weltzeit) zu Bildern hinzufügen, wenn sie aufgenommen werden. Die Positionsdaten können auch mithilfe von optionalen GNSS-Empfängern oder über die SnapBridge-App zu den Bildern hinzugefügt werden.

Die Aufnahmeorte können in der Kartenansicht ( ) der Bildanzeige auf Grundlage der vom Onlinekartendienst zur Verfügung gestellten Daten angezeigt werden.



Aufnahmeorte anzeigen

Die in den Bildern eingebetteten Positionsdaten können verwendet werden, um die Aufnahmeorte auf einer Karte anzuzeigen (»Aufnahmeorte betrachten«, Seite 204).

Positionsdaten bearbeiten

Sie können die in den Bildern eingebetteten Positionsdaten manuell bearbeiten (»Positionsdaten bearbeiten«, Seite 207).

Positionsdaten hinzufügen

Positionsdaten können manuell zu Bildern hinzugefügt werden, die keine eingebettete Positionsdaten aufweisen (»Positionsdaten hinzufügen«, Seite 210).

Richtungen (Kompasspeilung) hinzufügen

Sie können Richtungen (Kompasspeilungen) zu den Positionsdaten hinzufügen und vorhandene Richtungen (Kompasspeilungen) bearbeiten (»Richtungen (Kompasspeilungen) hinzufügen«, Seite 213).

Routenprotokolle anzeigen

Erstellen Sie die Routenprotokolle aus den eingebetteten Positionsdaten.

Gerade Segmente

Verbinden Sie die Aufnahmeorte mit geraden Linien (»Gerade Segmente«, Seite 216).

Route verfolgen

Die Karte wird automatisch verschoben, um die Route und die Bilder, die Sie auf Ihren fotografischen Reisen aufgenommen haben, zu verfolgen (»Routenverfolgung«, Seite 217).

Routenprotokolle importieren

Laden Sie die Routenprotokolle von kompatiblen Kameras, Smartphones oder GNSS-Empfängern von Drittanbietern herunter (»Routenprotokolle importieren«, Seite 219).

Bilder zu Routenprotokollen hinzufügen

Bilder ohne Positionsdaten können zu vorhandenen Routenprotokollen auf Grundlage des Zeitpunkts der Aufnahme hinzugefügt werden (»Bilder zu Routenprotokollen hinzufügen«, Seite 222).

Höhen-/Tiefenmessungen zu den Routenprotokollen hinzufügen

Kombinieren Sie die Routenprotokolle mit Höhen- oder Tiefenprotokollen (»Höhen-/Tiefenmessungen zu den Routenprotokollen hinzufügen«, Seite 228).

Stichwörter suchen

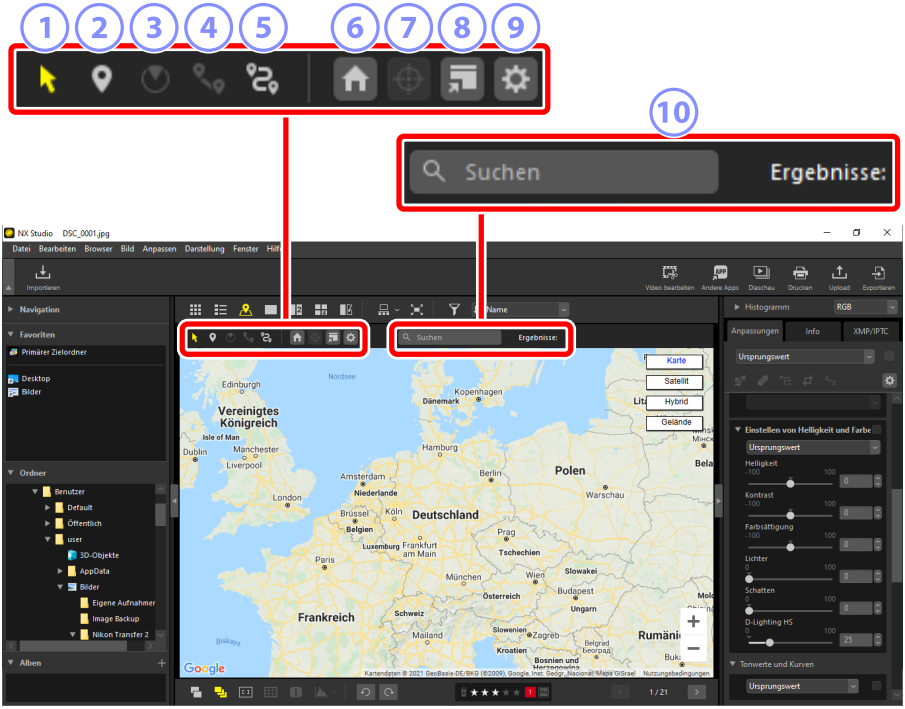
Verwenden Sie die Positionsdaten, um das Internet nach Stichwörtern zu durchsuchen, die als Metadaten zu den Bildern hinzugefügt werden können (🕮 »Stichwortsuchen«, Seite 231).

Hinweise zur Verwendung der Karten

- Für die Kartenanzeige wird Google Maps verwendet.
- Die Metadaten werden über einen Dienst angeboten, der die Stichwörter von Wikipedia abruft.
- Die Verwendung der Kartenfunktion setzt eine Internetverbindung voraus.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder sonstige Nachteile des Benutzers oder Dritter, die durch die Verwendung der Kartenfunktion entstehen.
- Die in der Kartenfunktion verwendeten Onlinekarten- und Stichwortsuchdienste werden von Dritten zur Verfügung gestellt und können ohne Vorankündigung geändert oder beendet werden.
- Die Verwendung der Kartenfunktion ist mit dem Hochladen der Längengrad- und Breitengraddaten an die Dienstanbieter verbunden.
- Lesen Sie unbedingt die Geschäftsbedingungen, bevor Sie Google Maps verwenden. Ein Link zu den Servicebedingungen von Google Maps ist in der Kartenansicht verfügbar.
- Nikon bietet keinen Kundendienst für Fragen zur Verwendung von Google Maps an.
- Die Funktionen »Positionsdaten hinzufügen« und »Positionsdaten bearbeiten« stehen nur für Bilder (NEF-, NRW-, JPEG- und TIFF-Dateien) zur Verfügung.
- In Abhängigkeit von der Genauigkeit der originalen Positionsdaten können die in der Kartenansicht angezeigten Aufnahmeorte von den tatsächlichen Aufnahmeorten abweichen.
- NX Studio unterstützt Positionsdaten, die mit dem geodätischen Weltsystem (WGS 84) und dem japanischen geodätischen Datum (Tokio-Datum) übereinstimmen. Die Karte zeigt möglicherweise die Positionsdaten nicht genau an, wenn sie mit anderen geodätischen Systemen aufgezeichnet wurden.
- Positionsdaten, die in NX Studio hinzugefügt oder geändert werden, verwenden das geodätische Weltsystem (WGS 84).
- Das geodätische System, auf dem die Positionsdaten beruhen, ist unter [**Position**] in der [**Info**]-Registerkarte der Einstellungs/Info-Palette aufgeführt.
- Diese Software verwendet die »Geonames web services«-API.

Die Kartensymbolleiste

Wenn Sie die Kartenanzeige ( ) auswählen, wird die Kartensymbolleiste in der Bildanzeige angezeigt.



① **Stecknadelwerkzeug**
Wählen Sie Stecknadeln (oder) auf der Karte aus, um die Aufnahmeorte anzuzeigen.

② **Positionsdaten bearbeiten**
Fügen Sie Positionsdaten hinzu oder bearbeiten Sie Positionsdaten (»Positionsdaten bearbeiten«, Seite 207).

③ **Richtungen (Kompasspeilungen) bearbeiten**
Fügen Sie Richtungen (Kompasspeilungen) hinzu oder bearbeiten Sie sie (»Richtungen (Kompasspeilungen) hinzufügen«, Seite 213).

④ **Route anzeigen**
Verbinden Sie Aufnahmeorte mit geraden Linien (»Routenprotokolle anzeigen«, Seite 216).

⑤ **Protokolle verwalten**

Betrachten Sie die ausgewählten Routenprotokolle auf der Karte. Wenn Sie diese Taste () auswählen, werden auch die Optionen angezeigt, die zur Verwaltung der Routenprotokolle verwendet werden (🕮 »Routenprotokolle importieren«, Seite 219).

⑥ **Startposition**

Setzen Sie die Karte in die Ausgangsposition zurück. Sie können die Ausgangsposition mit dem [**Karte**]-Menüpunkt im [**Einstellungen**]-Dialogfeld auswählen (🕮 »[Karte]«, Seite 276).

⑦ **Karte neu zentrieren**

Zentrieren Sie die Karte auf die aktuelle Kartenstecknadel (📍). Wenn Sie mehrere Stecknadeln oder Bilder ausgewählt haben, wird die Karte neu zentriert, um alle ausgewählten Punkte anzuzeigen.

⑧ **Im Browser öffnen**

Zeigen Sie die aktuelle Karte über einen Online-Kartendienst in einem Webbrowser an. Die Kartenstecknadeln (📍) und anderen Symbole werden nicht angezeigt. Beachten Sie, dass manche Browser Google Maps nicht unterstützen. Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe von Google Maps.

⑨ **Einstellungen**

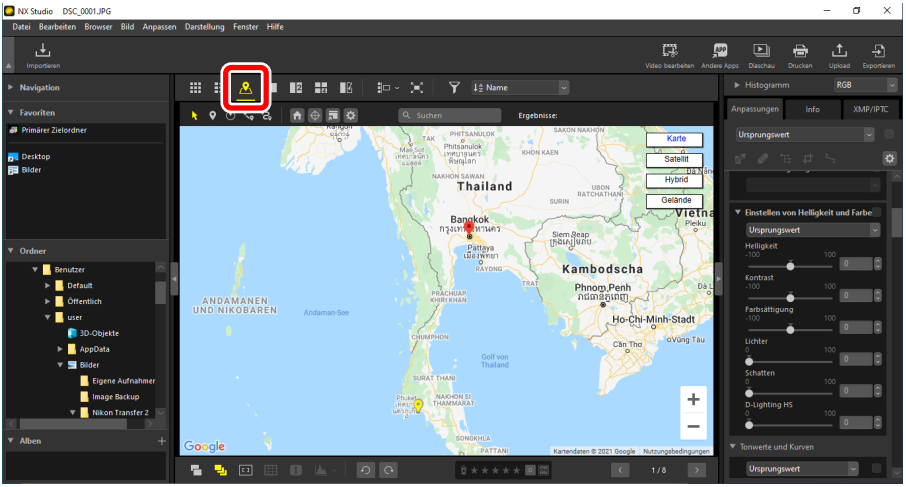
Öffnen Sie das [**Einstellungen**]-Dialogfeld und dann den Bereich [**Karte**] (🕮 »[Karte]«, Seite 276).

⑩ **Standort suchen**

Geben Sie einen Namen oder eine Adresse eines Standorts ein. Wenn eine Übereinstimmung gefunden wird, wird sie in der Mitte der Karte angezeigt.

Aufnahmeorte betrachten

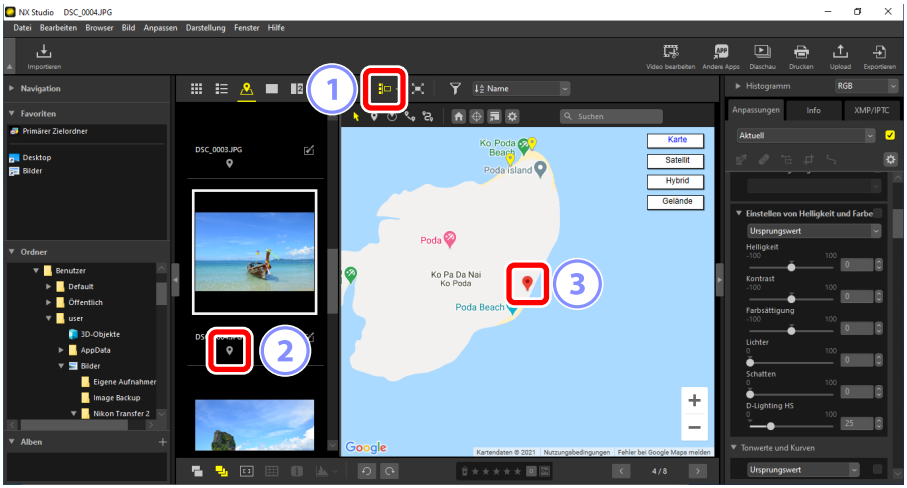
Wenn Sie eine Kartenansicht ( ) ausgewählt und einen Ordner, der Bilder mit eingebetteten Positionsdaten enthält, ausgewählt haben, wird die Karte angezeigt. Die Aufnahmeorte werden durch Stecknadeln auf der Karte (oder) angezeigt.



Startanzeige

Die Startanzeige ist vom ausgewählten Bild und der Anzahl der Bilder mit Positionsdaten im aktuellen Ordner abhängig. Sie können über [**Karte**] > [**Aufnahmeorte**] im [**Einstellungen**]-Dialogfeld auf die Anzeigeoptionen zugreifen (»[Karte]«, Seite 276).

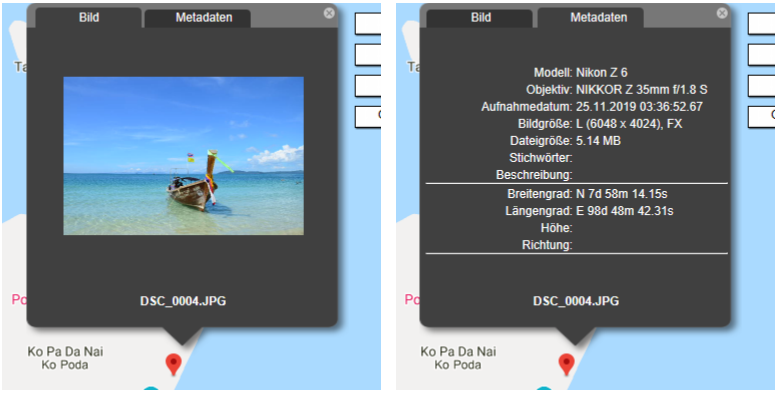
Der Filmstreifen kann mithilfe der Filmstreifen-Taste (①) im Anzeigebereich angezeigt werden. Bilder mit eingebetteten Positionsdaten werden durch die -Symbole (②) gekennzeichnet. Wenn Sie ein Bild auswählen, wird die Karte auf die Stecknadel ( ) zentriert und ihr Aufnahmeort (③) angezeigt.



- Die Aufnahmeorte für Bilder, die nicht in der aktuellen Auswahl enthalten sind, werden in Gelb ( ) angezeigt. Wenn Sie auf eine gelbe Stecknadel ( ) klicken, wird das Bild ausgewählt und die Stecknadel wechselt zu einer roten Stecknadel ( ).
- Mehrere Stecknadeln können ausgewählt werden, indem Sie die Steuerungstaste (oder im macOS die Befehlstaste) drücken und der Reihe nach jede Stecknadel anklicken.
- Die Karte kann durch Ziehen verschoben werden.
- Bilder, die am gleichen Aufnahmeort aufgenommen wurden, werden durch einen einzelne Stecknadel angezeigt ( ). Bei einigen Vergrößerungen können Bilder, die an verschiedenen Aufnahmeorten aufgenommen wurden, die sich aber in unmittelbarer Nähe befinden, als einzelne Stecknadel angezeigt werden ( ).

Metadaten anzeigen

Wenn Sie auf eine Stecknadel (📍) auf der Karte klicken, wird ein Pop-up-Fenster angezeigt, das die Metadaten des ausgewählten Bildes enthält.



- Das Pop-up-Fenster enthält eine [**Bild**]-Registerkarte, die den Dateinamen angibt und das Bild als Indexbild anzeigt. Im Fall von Videos zeigt das Indexbild das erste Bild des Clips an.
- Der Kameraname, das Aufnahmedatum und andere Metadaten für das Bild werden in der [**Metadaten**]-Registerkarte aufgeführt. Richtungen (Kompasspeilungen), Sehenswürdigkeiten und andere hinzugefügte Daten werden ebenfalls aufgeführt, sofern verfügbar.
- Wenn mehrere Bilder dem gleichen Aufnahmeort zugewiesen sind oder sich in unmittelbarer Nähe befinden und durch eine einzige Stecknadel (📍) angezeigt werden, können Sie durch die Bilder blättern, indem Sie auf ‹ oder › klicken.
- Das Pop-up-Fenster kann durch Anklicken der Karte oder durch Anklicken der ⊗ -Taste an der oberen rechten Ecke des Pop-up-Fensters geschlossen werden.

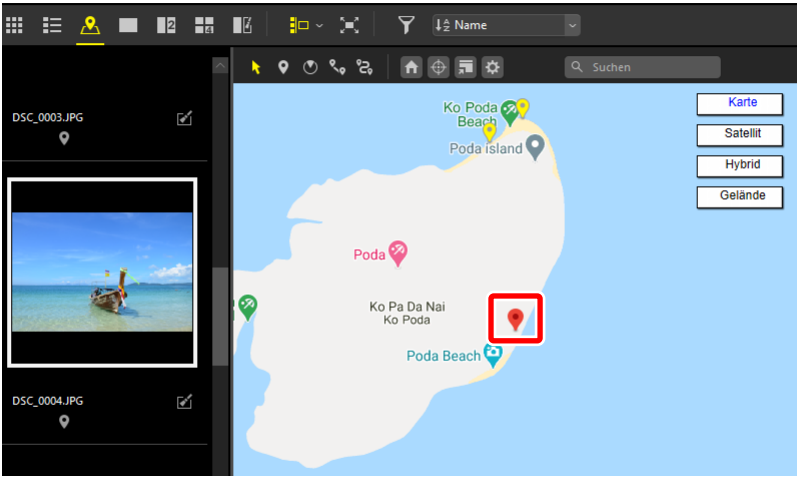
Positionsdaten bearbeiten

Sie können die in den Bildern eingebetteten Positionsdaten bearbeiten, während die Aufnahmeorte auf der Karte angezeigt werden. NX Studio kann auch zum Löschen von Positionsdaten oder zum Hinzufügen von Positionsdaten zu den Bildern verwendet werden, für die vorher keine Daten aufgezeichnet wurden.

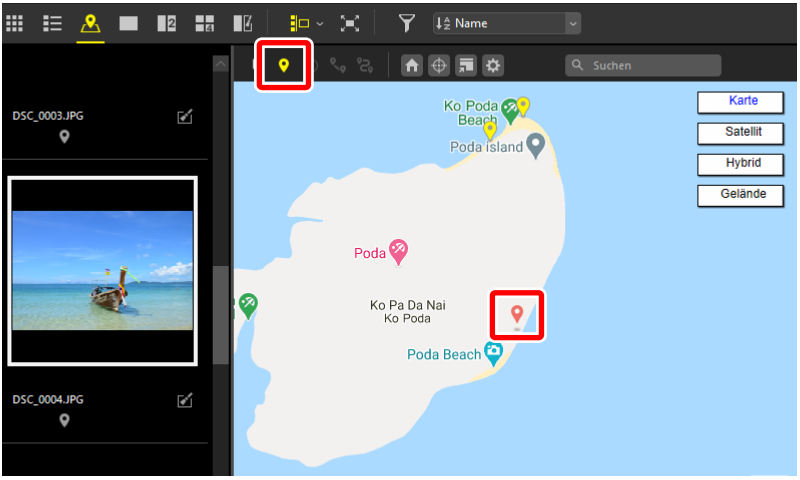
Positionsdaten bearbeiten

Sie können die in den Bildern eingebetteten Positionsdaten manuell bearbeiten.

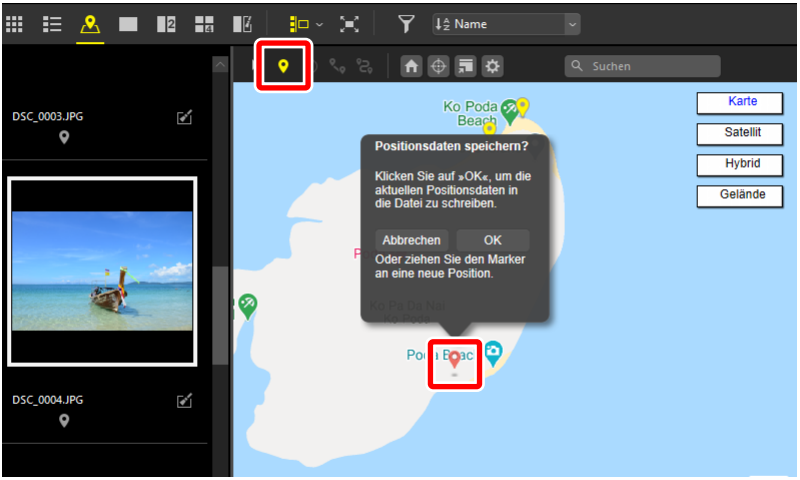
1. Wählen Sie das Bild im Filmstreifen aus oder klicken Sie auf die Stecknadel des Bildes ( ) auf der Karte. Sie können die Positionsdaten jeweils nur eines Bildes bearbeiten.



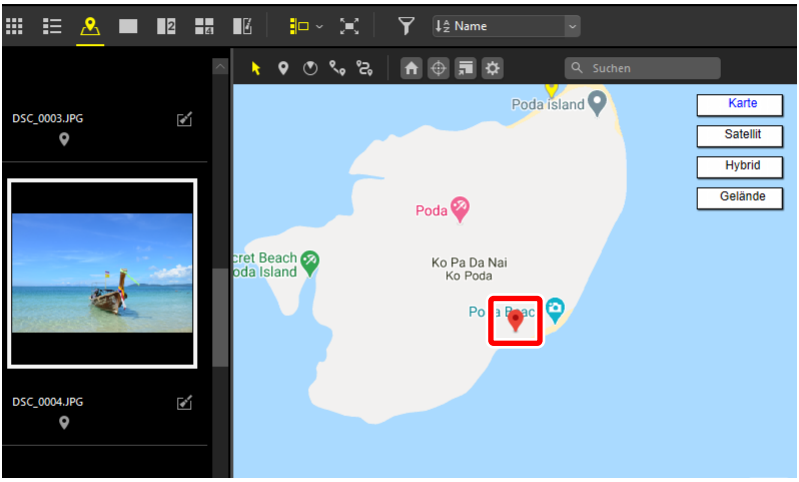
2. Aktivieren ( ) Sie die Taste zur Bearbeitung der Positionsdaten in der Symbolleiste. Die Kartenstecknadel des ausgewählten Bildes wechselt von auf .



3. Ziehen Sie die Stecknadel zur neuen Position. Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.



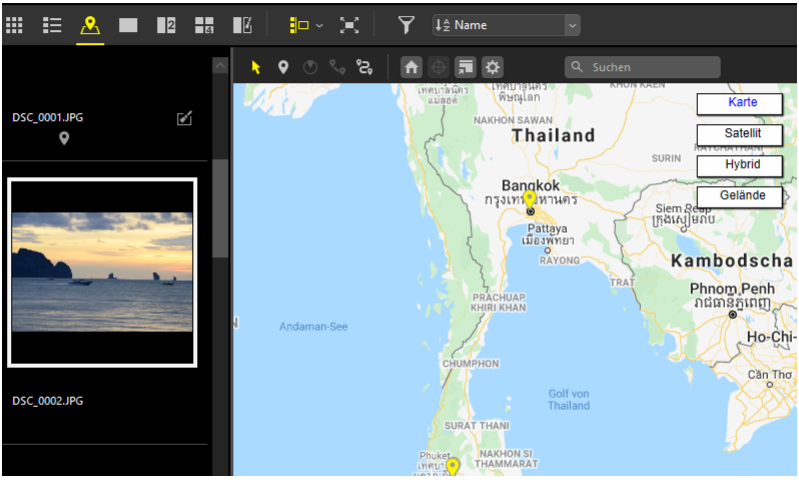
4. Klicken Sie auf [**OK**], um die Positionsdaten zu aktualisieren; die Stecknadel kehrt zu zurück.



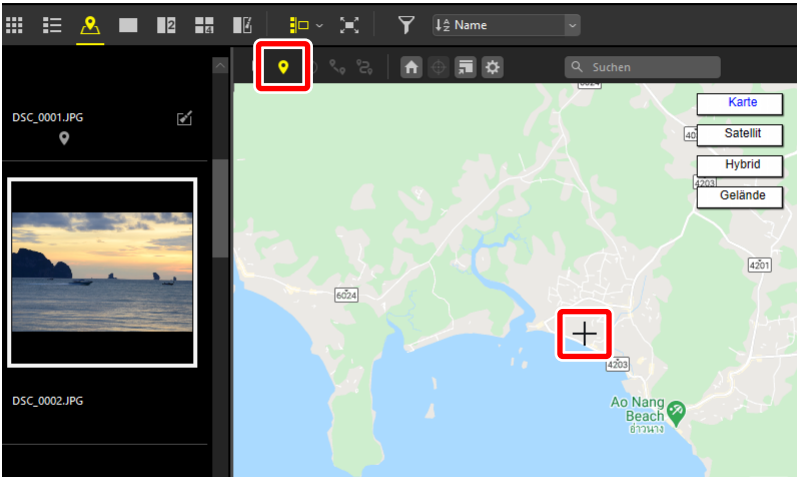
Positionsdaten hinzufügen

Positionsdaten können manuell zu Bildern hinzugefügt werden, für die vorher keine Daten aufgezeichnet wurden.

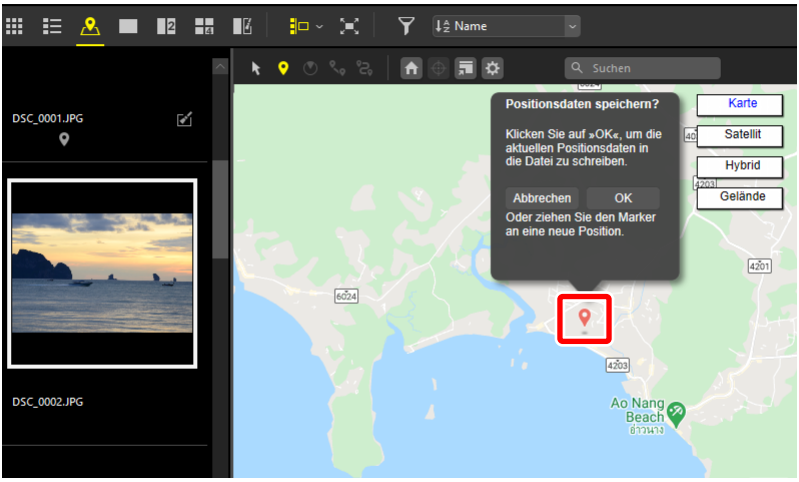
1. Wählen Sie das Bild im Filmstreifen aus.



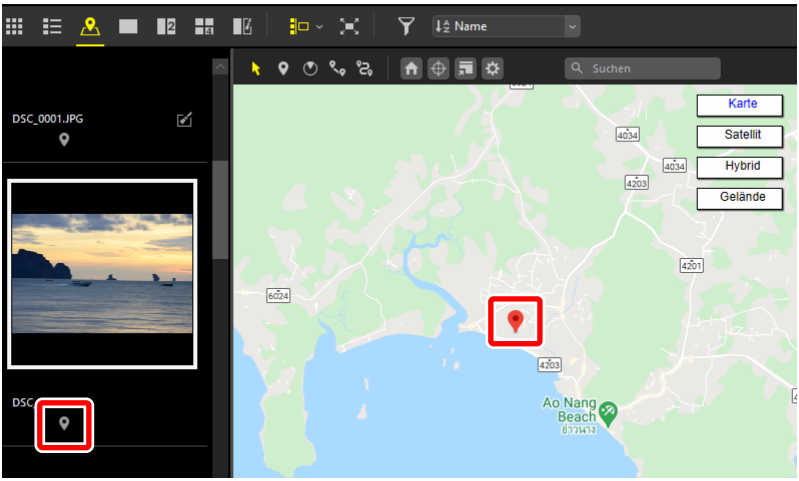
2. Rufen Sie den gewünschten Aufnahmeort auf der Karte auf und aktivieren Sie die Taste zur Bearbeitung der Positionsdaten ( ) in der Symbolleiste. Auf dem Cursor wird ein »+«-Symbol angezeigt.



3. Klicken Sie auf den gewünschten Aufnahmeort; ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.



4. Klicken Sie auf [**OK**], um die Positionsdaten zum ausgewählten Bild hinzuzufügen.



Positionsdaten hinzufügen: Tipps

- Die Daten für einen ausgewählten Aufnahmeort können zu mehreren ausgewählten Bildern gleichzeitig hinzugefügt werden.
- Die Positionsdaten können auch von einem Bild kopiert und in ein anderes Bild eingefügt werden. Wählen Sie im Filmstreifen ein Bild mit Positionsdaten aus und wählen Sie [**Metadaten**] > [**Positionsdaten kopieren**] im [**Bild**]-Menü aus. Wählen Sie das Zielbild aus und wählen Sie [**Positionsdaten einfügen**] aus, um die Positionsdaten aus der Zwischenablage einzufügen.

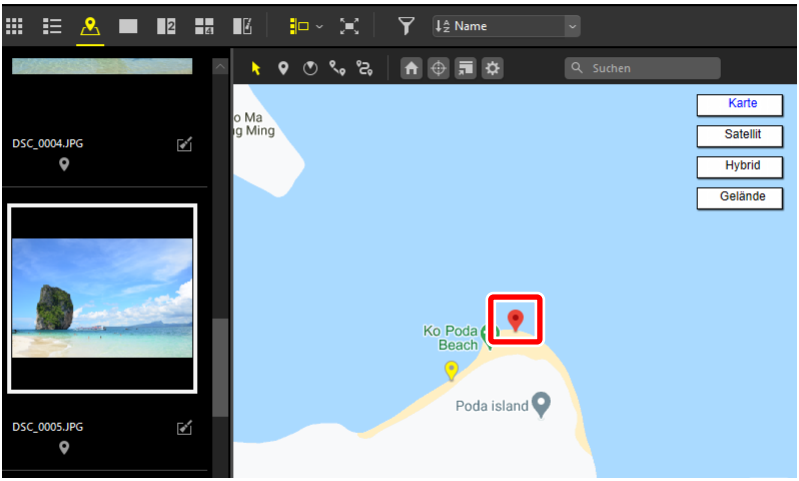
Positionsdaten löschen

- Um die Positionsdaten aus einem Bild zu löschen, wählen Sie es im Filmstreifen aus oder klicken Sie auf die Stecknadel des Bildes ( ) auf der Karte und wählen Sie dann [**Metadaten**] > [**Positionsdaten entfernen**] im [**Bild**]-Menü aus.
- Wenn Sie die Positionsdaten für eine ausgewählte Stecknadel ( ) löschen, werden die Positionsdaten aller Bilder dieses Aufnahmeorts gelöscht.

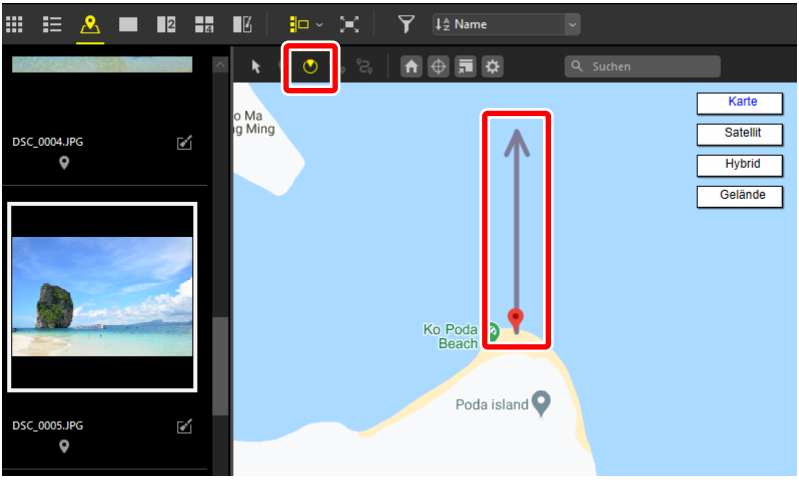
Richtungen (Kompasspeilungen) hinzufügen

Sie können Richtungen (Kompasspeilungen) zu den Bildern hinzufügen. Wenn die Bilder mit einer Kamera aufgenommen wurden, die Richtungen (Kompasspeilungen) unterstützt, können Sie die vorhandenen Daten bearbeiten. Wenn ein Bild mit einer Richtung (Kompasspeilung) ausgewählt wurde, wechselt die Stecknadel auf der Karte von auf .

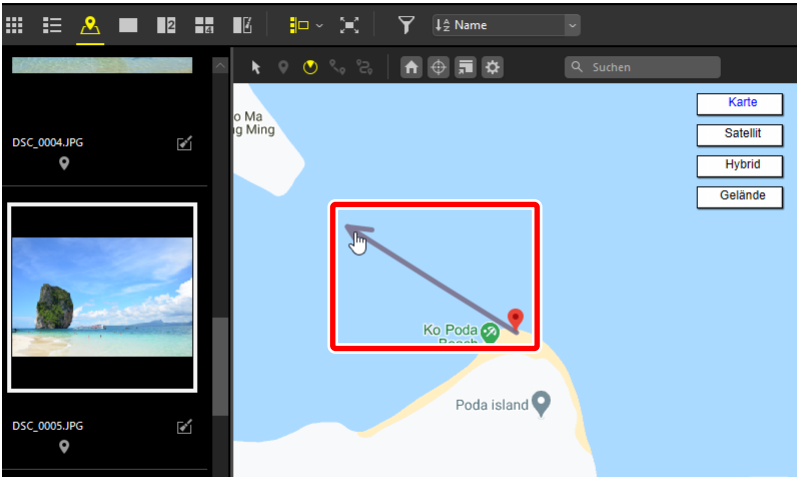
1. Wählen Sie das gewünschte Bild im Filmstreifen aus oder klicken Sie auf die Stecknadel des Bildes ( ) auf der Karte. Sie können die Richtungen (Kompasspeilungen) für jeweils nur ein Bild hinzufügen oder bearbeiten.



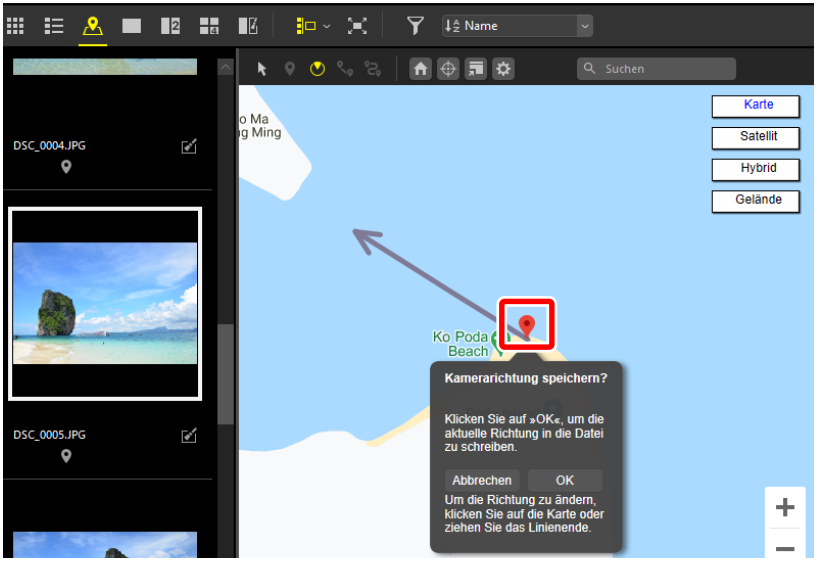
2. Aktivieren ( ) Sie die Taste zur Bearbeitung der Richtung (Kompasspeilung) in der Symbolleiste. Die vorhandene Richtung (Kompasspeilung) wird, falls vorhanden, durch einen Pfeil angezeigt.



3. Ziehen Sie, um die gewünschte Richtung (Kompasspeilung) auszuwählen.



4. Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt. Klicken Sie auf [**OK**], um die Positionsdaten zu aktualisieren, wenn Sie eine Richtung (Kompasspeilung) hinzugefügt haben, wechselt die Stecknadel auf . Der Pfeil wird neu in die neue Richtung (Kompasspeilung) ausgerichtet.



Richtungen (Kompasspeilungen) löschen

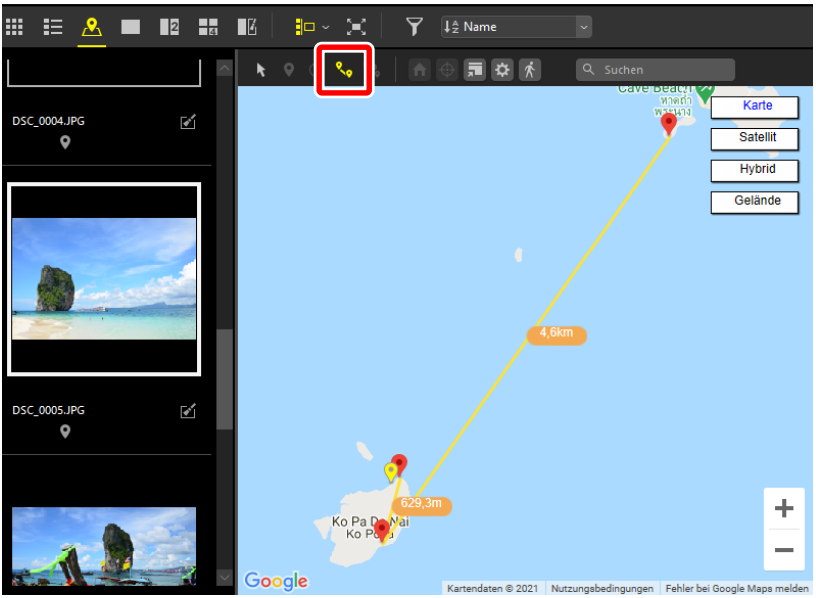
- Zusätzlich zu den [**Abbrechen**]- und [**OK**]-Optionen enthält das Bestätigungsdialogfeld für Bilder mit vorhandenen Kompasspeilungsdaten eine [**Entfernen**]-Option, mit der die Kompasspeilung gelöscht werden kann.
- Sie können die Kompasspeilung auch mit [**Metadaten**] > [**Überschrift löschen**] im [**Bild**]-Menü löschen.

Routenprotokolle anzeigen

Ein Protokoll Ihrer fotografischen Reisen kann erzeugt werden, indem die ausgewählten Bilder mit geraden Linien verbunden werden.

Gerade Segmente

Wenn zwei oder mehr Bilder mit Positionsdaten ausgewählt sind und Sie das Route-anzeigen-Werkzeug ( ) aktivieren, wird eine Route angezeigt, die jede Stecknadel ( ) mit einer geraden Linie verbindet.

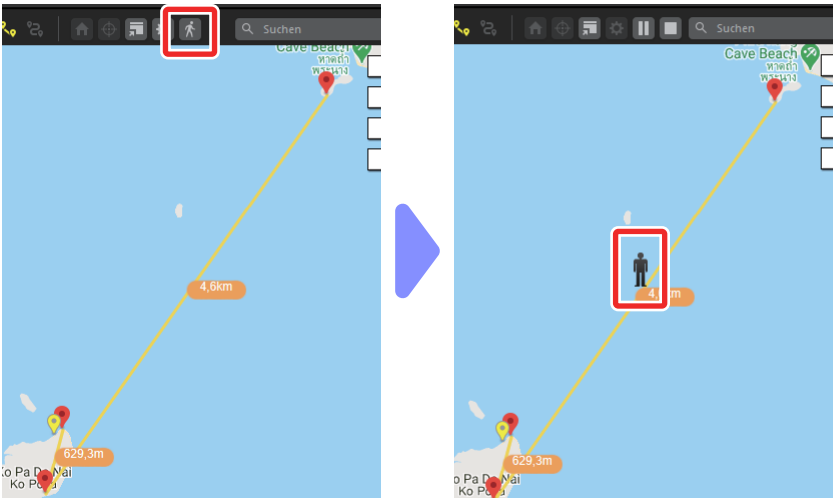


- Die Skalierung wird so angepasst, dass alle ausgewählten Stecknadeln auf die Karte passen.
- Standardmäßig werden die Stecknadeln in der Reihenfolge des Aufnahmedatums verbunden. Um stattdessen die Stecknadeln in der ausgewählten Reihenfolge zusammenzuführen, wählen Sie [**Marker in Reihenfolge der Auswahl verbinden**] für [**Aufnahmeroute**] im [**Karte**]-Bereich des [**Einstellungen**]-Dialogfelds aus (»[Karte]«, Seite 276).

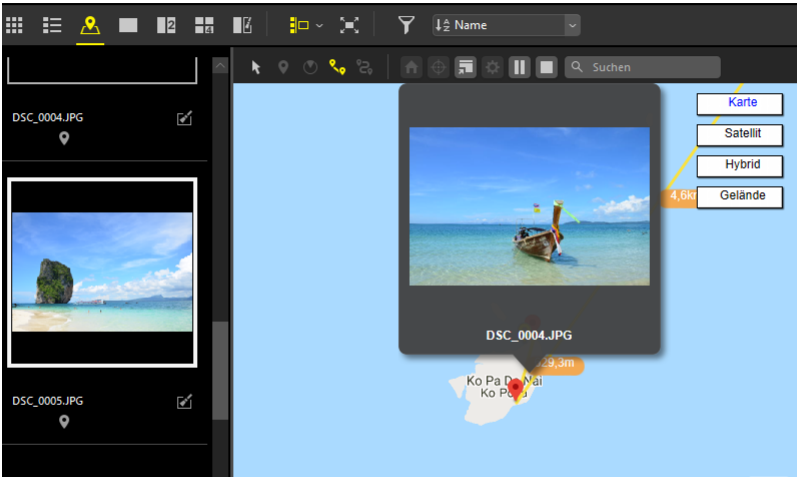
Routenverfolgung

Nach der Erstellung einer geraden Route können Sie die Karte automatisch scrollen, um die Route zu verfolgen, wobei die aktuelle Position auf der Route durch ein -Symbol angezeigt wird. Jedes aufgenommene Bild wird einzeln angezeigt, wenn Sie Ihrer fotografischen Reise folgen.

- Wenn die »Route anzeigen«-Taste in der Kartensymbolleiste aktiviert ist ( ), wird ein -Symbol angezeigt. Wenn Sie auf klicken, wird ein Symbol angezeigt, das eine menschliche Figur ( ) darstellt, die der Route folgt.



- Wenn die Figur ( ) eine Stecknadel auf der Karte ( ) erreicht, hält sie an und ein Pop-up-Fenster wird angezeigt, das die an diesem Punkt aufgenommenen Bilder anzeigt.



- Die Routenverfolgung kann durch Anklicken von ⏸ oder ⏹ in der Kartensymbolleiste angehalten oder beendet werden.
- Wenn die Figur (🚶) die letzte Stecknadel (📍) erreicht hat, wird die Routenverfolgung beendet und die Figur (🚶) wird nicht mehr angezeigt.
- Die Anzeige der Bilder, wenn die Figur (🚶) eine Stecknadel (📍) erreicht, kann deaktiviert werden, indem Sie das Kontrollkästchen aus [**Aufnahmeroute**] > [**Beim Blättern Foto-Popups einblenden**] im [**Karte**]-Bereich des [**Einstellungen**]-Dialogfelds deaktivieren (🕮 »[Karte]«, Seite 276).

Routenprotokolle importieren

Kompatible Kameras, Smartphones und GNSS-Empfänger rufen die Positionsdaten von GNSS-Satelliten in regelmäßigen Abständen ab. Die Routenprotokolle, die aus diesen Positionsdaten gebildet wurden, können in NX Studio geöffnet und auf der Karte angezeigt werden.

Routenprotokolle

Informationen zum Speichern und Hochladen der Routenprotokolle finden Sie in der Dokumentation Ihrer Kamera, Ihres Smartphones oder GNSS-Empfängers.

Unterstützte Formate

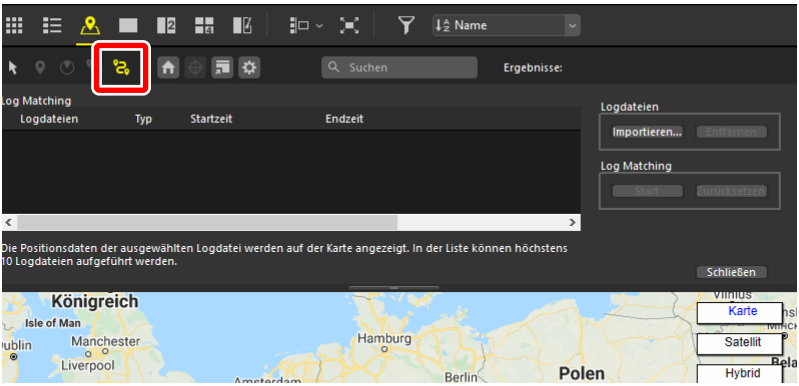
Die folgenden Ziel-Logdateitypen werden unterstützt:

- NMEA (Erweiterungen ».nmea«, ».nma«, ».log«)
- GPX (Erweiterung ».gpx«)

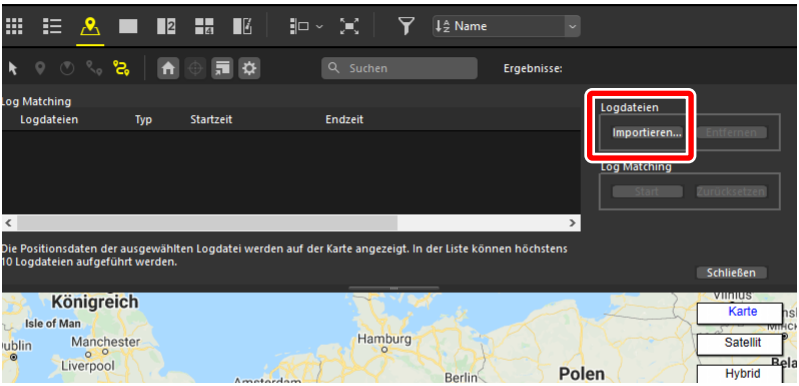
Routenprotokolle öffnen und anzeigen

Kopieren Sie die Routenprotokolle mit einem Kartenlesegerät o. Ä. auf den Computer.

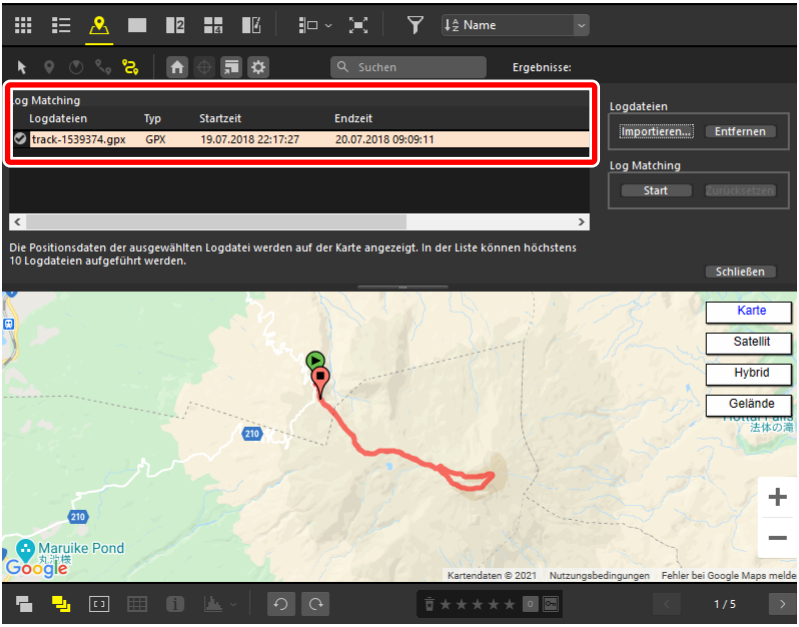
1. Wenn Sie in der Symbolleiste der Karte »Routenprotokolle anzeigen« ( ) auswählen, werden die [**Log Matching**]-Steuerelemente angezeigt.



2. Um ein Routenprotokoll hinzuzufügen, klicken Sie [**Importieren**] unter [**Logdateien**] an und wählen Sie die Route auf der Karte aus.



3. Der Anfang und das Ende der Route werden durch die Startstecknadeln () und Endestecknadeln () angezeigt.



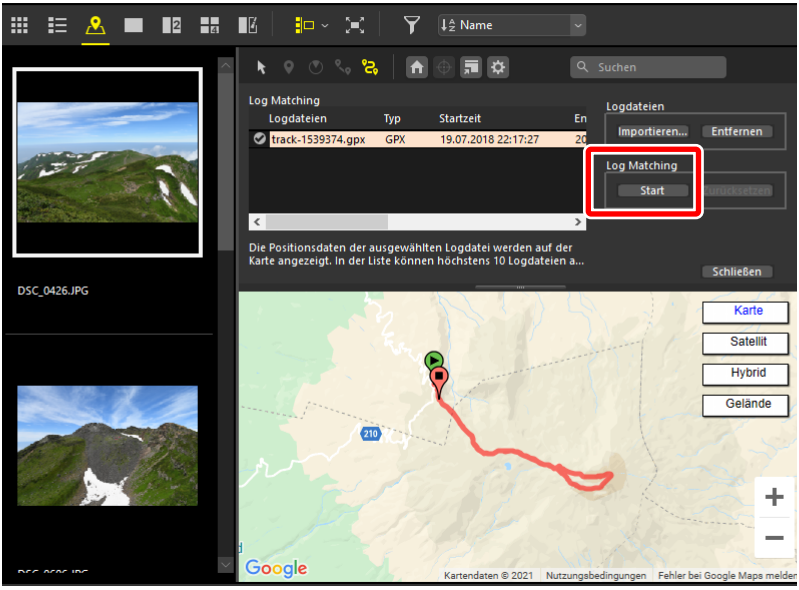
Routenprotokolle importieren

- Die Log-Matching-Liste zeigt bis zu zehn Routenprotokolle gleichzeitig an. Die Routen können angezeigt werden, indem Sie die Protokolle in der Liste auswählen.
- Um die Routen ein- oder auszublenden, aktivieren oder deaktivieren Sie die Kontrollkästchen daneben (☑).
- Die aktuell in der Liste ausgewählten Protokolle können entfernt werden, indem Sie die [**Entfernen**]-Taste unter [**Logdateien**] anklicken.

Bilder zu Routenprotokollen hinzufügen

Die Bilder können den Positionen in den Routenprotokollen nach Datum und Uhrzeit der Aufnahme zugewiesen werden. Die Positionsdaten können gleichzeitig zu mehreren Bildern hinzugefügt werden, für die noch keine vorhanden sind.

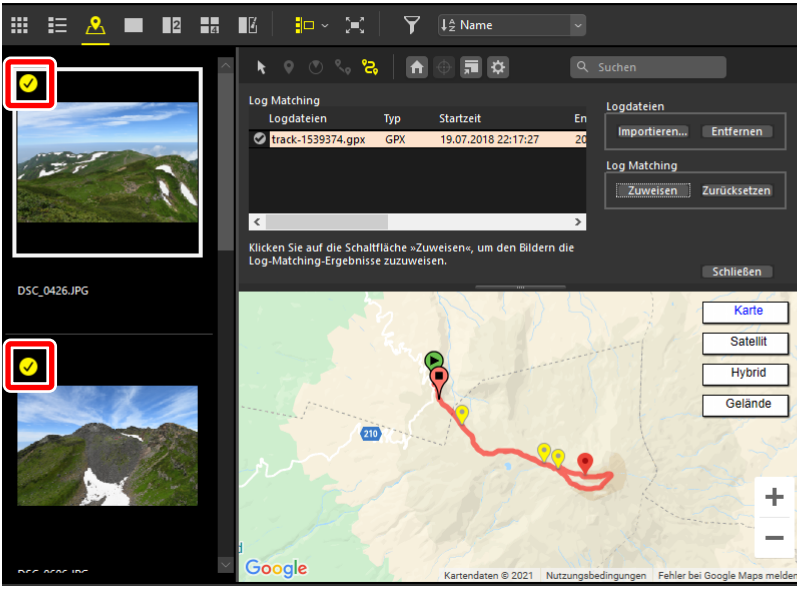
1. Wählen Sie einen Ordner aus, der die Bilder enthält, deren Aufnahme mit dem Datum und der Uhrzeit des Routenprotokolls übereinstimmt, rufen Sie den Filmstreifen auf und klicken Sie auf die [**Start**]-Taste unter [**Log Matching**].



Positionsdaten

Die Positionsdaten werden zu den Bildern hinzugefügt, die aufgenommen wurden, während die Routenverfolgung aktiv war oder die innerhalb einer Stunde vor dem Start oder nach dem Ende der Routenverfolgung aufgenommen wurden.

2. Die Indexbilder für die Bilder, die in dem durch das Protokoll angegebenen Zeitraum aufgenommen wurden, werden durch Kontrollkästchen (☑) oder Kartenstecknadeln (📍) gekennzeichnet.



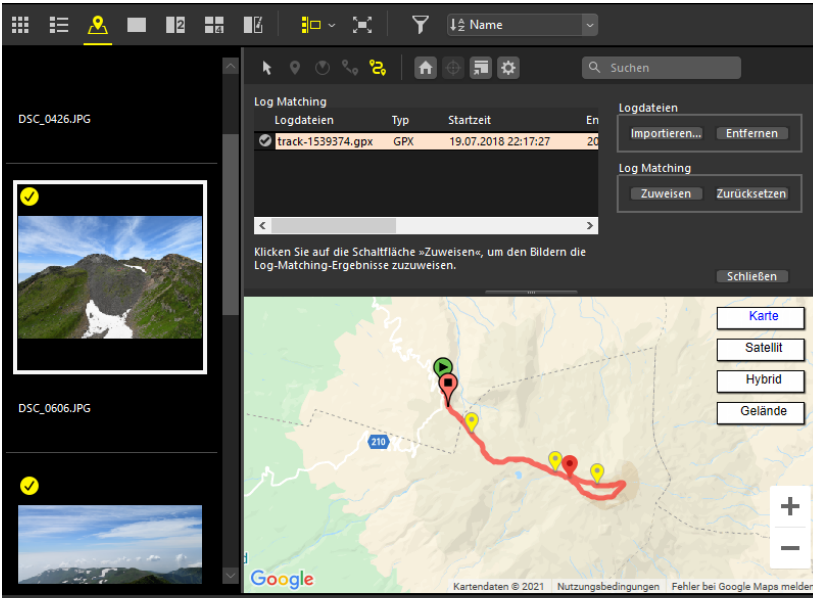
☑ Bilder, denen keine Positionsdaten zugewiesen werden können

Bilder, denen keine Positionsdaten zugewiesen werden können, werden durch die ⊘-Symbole gekennzeichnet.

☑ Routenpunkte

Die Punkte des Routenprotokolls, deren Positionsdaten von GNSS-Satelliten abgerufen wurden, werden als »Routenpunkte« bezeichnet. Die Routenpunkte werden in festgelegten Intervallen hinzugefügt, die nicht direkt mit den Bildaufnahmezeiten verbunden sind. Standardmäßig werden die Bilder mit den Routenpunkten in Übereinstimmung gebracht, die am meisten mit den Aufnahmezeiten der Bilder übereinstimmen. Die Übereinstimmung zwischen den Bildern und Routenpunkten kann über [**Log Matching**] im [**Einstellungen**]-Dialogfeld eingestellt werden (🕮 »Übereinstimmungsoptionen«, Seite 226).

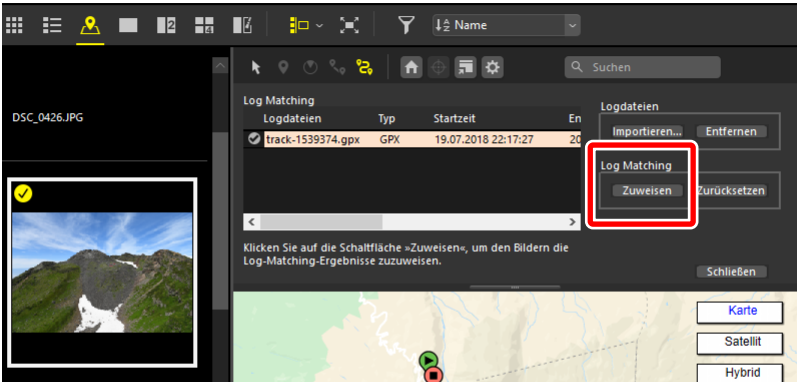
3. Klicken Sie auf die Indexbilder, um die Bildpositionen anzuzeigen; die Stecknadeln für die ausgewählten Bilder werden in Rot (📍) angezeigt. Umgekehrt werden die Indexbilder der entsprechenden Bilder durch Anklicken der Kartenstecknadeln ausgewählt.



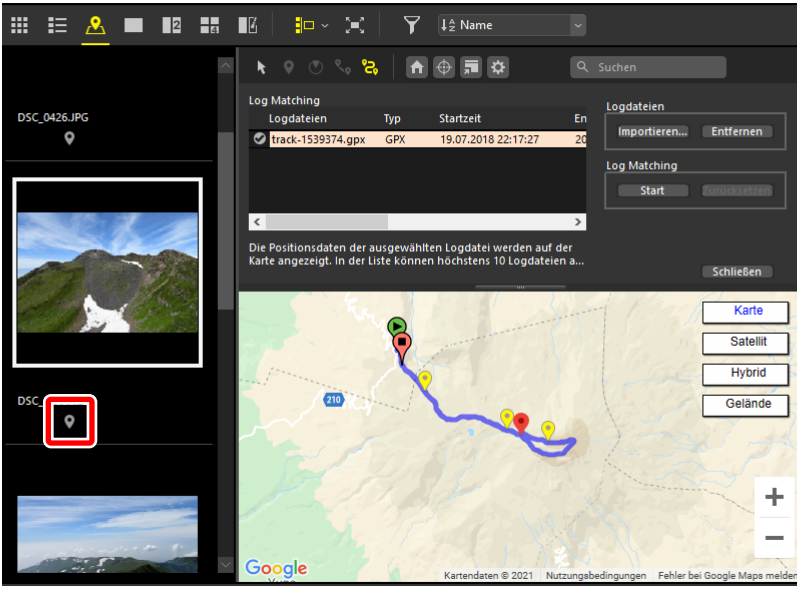
Übereinstimmungen entfernen

Die Bilder können von der Karte entfernt werden, indem Sie die Kontrollkästchen der Indexbilder deaktivieren, wenn den Bildern keine Positionsdaten hinzugefügt wurden.

4. Um den ausgewählten Bildern Positionsdaten hinzuzufügen, klicken Sie die [**Zuweisen**]-Taste unter [**Log Matching**] an und klicken Sie dann auf [**Ja**], wenn Sie dazu aufgefordert werden.



5. Die Positionsdaten-Symbole ( ) erscheinen auf den Indexbildern.

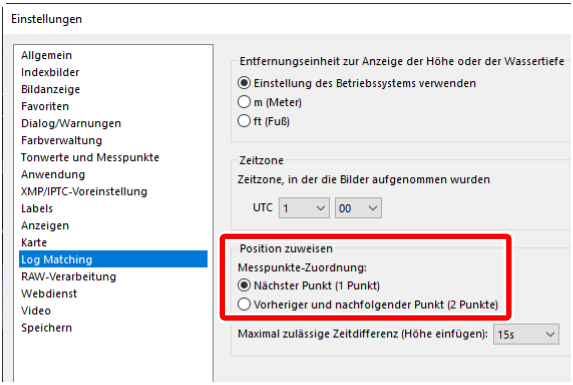


Positionsdaten bearbeiten

Die zu den Bildern hinzugefügten Positionsdaten können manuell bearbeitet werden (»Positionsdaten bearbeiten«, Seite 207).

Übereinstimmungsoptionen

Um auszuwählen, wie NX Studio die Bilder mit den Routenpunkten in Übereinstimmung bringt, nachdem Sie auf die Log-Matching-[**Start**]-Taste geklickt haben, verwenden Sie die [**Position zuweisen**]-Optionen im [**Log Matching**]-Bereich des [**Einstellungen**]-Dialogfelds.



Das nachfolgende Beispiel zeigt, wie sich die verschiedenen Optionen darauf auswirken, wie NX Studio die Positionsdaten eines Bildes, das um 10:32 Uhr aufgenommen wurde, den Routenpunkten, die um 10:30 Uhr (a) und 10:35 Uhr (b) aufgezeichnet wurden, zuweist.

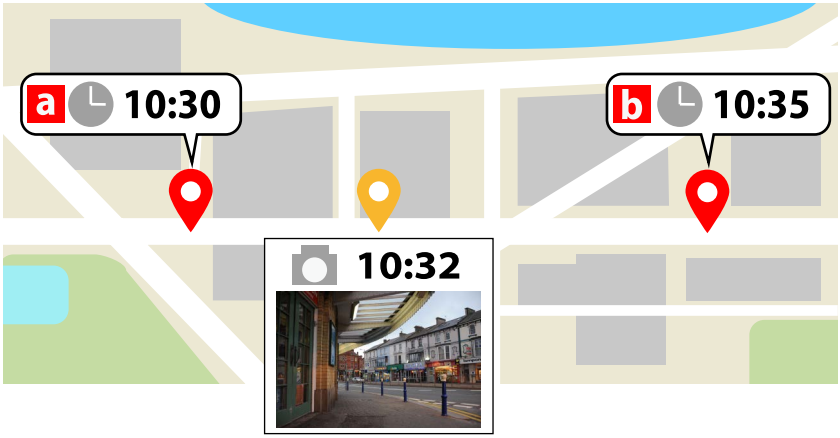
[Nächster Punkt (1 Punkt)]

Die Bilder werden mit den Routenpunkten in Übereinstimmung gebracht, die am meisten mit den Aufnahmezeiten der Bilder übereinstimmen. In diesem Fall werden die Positionsdaten für den Routenpunkt (a) zum Bild hinzugefügt.



[Vorheriger und nachfolgender Punkt (2 Punkte)]

NX Studio berechnet einen Aufnahmeort für jedes Bild auf Grundlage der Differenz zwischen der Aufnahmezeit und den Zeiten für die beiden nächstgelegenen Routenpunkte. In diesem Beispiel wird das Bild einer Position zugewiesen, die auf 2/5 des Weges zwischen den Punkten (a) und (b) liegt.



Höhen-/Tiefenmessungen zu den Routenprotokollen hinzufügen

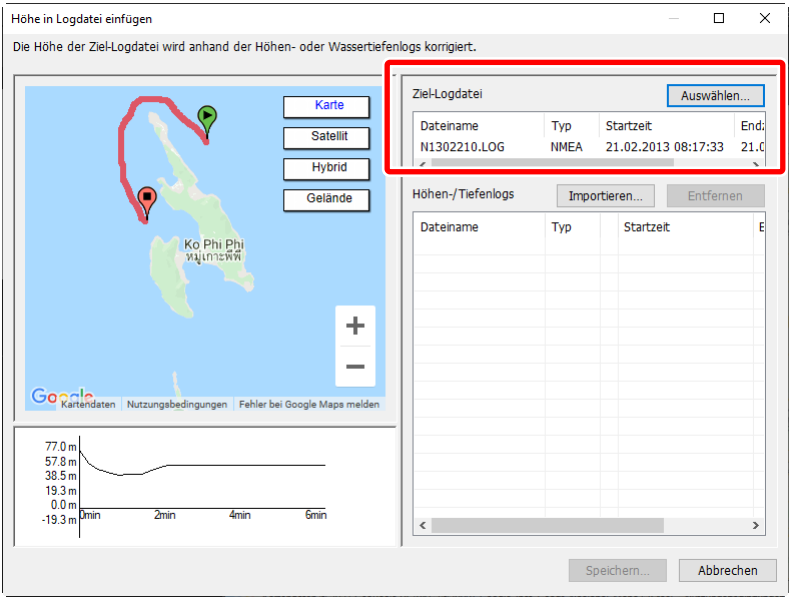
Die Routenprotokolle können mit Höhen-/Tiefenprotokollen kombiniert werden, die mit Nikon-Digitalkameras aufgenommen wurden. Die Höhen- oder Tiefendaten werden zu den Routenpunkten im Routenprotokoll hinzugefügt.

Höhen-/Tiefenprotokolle

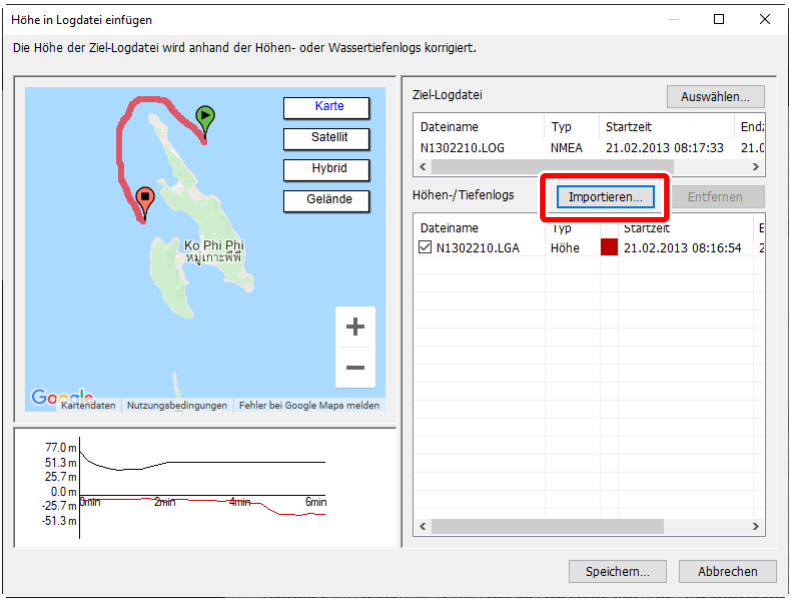
- Die Höhen-/Tiefenprotokolle werden von Nikon-Digitalkameras erstellt, die über Höhenmesser oder Tiefensensoren verfügen, die die Höhe oder Tiefe in festgelegten Intervallen aufzeichnen.
- Die zu jedem Intervall aufgezeichnete Position und Höhe oder Tiefe wird als »Routenpunkt« bezeichnet.

1. Wählen Sie im [**Einstellungen**]-Menü [**Karten-Darstellungsoptionen**] > [**Höhen- und Spurenprotokolle zusammenführen**] aus.

2. Klicken Sie auf [**Auswählen**] und wählen Sie ein Routenprotokoll aus. In der Ziel-Logdateiliste erscheinen der Ziel-Logdateiname, der Dateityp und die Start- und Endzeiten.



3. Klicken Sie auf [**Importieren**] und wählen Sie ein Höhen-/Tiefenprotokoll aus.



Höhen-/Tiefenprotokolle

- Die Log-Matching-Liste zeigt bis zu zehn Höhen-/Tiefenprotokolle gleichzeitig an. Die Routen können angezeigt werden, indem Sie die Protokolle in der Liste auswählen.
- Um die Routen ein- oder auszublenden, aktivieren oder deaktivieren Sie die Kontrollkästchen daneben (☑).
- Die aktuell in der Liste ausgewählten Protokolle können entfernt werden, indem Sie die [**Entfernen**]-Taste neben [**Höhen-/Tiefenlogs**] anklicken.

4. Klicken Sie auf [**Speichern**], um die Protokolle zusammenzuführen und das [**Höhe in Logdatei einfügen**]-Dialogfeld zu verlassen.

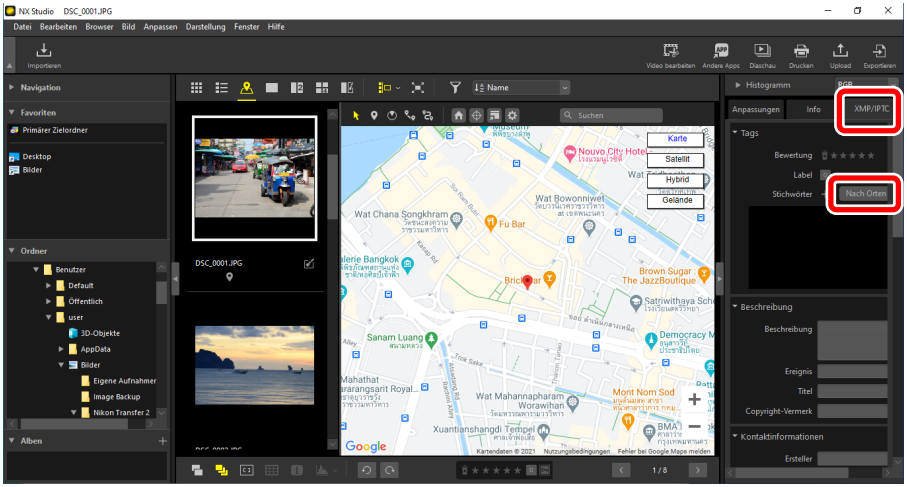
☑ Höhen-/Tiefendaten

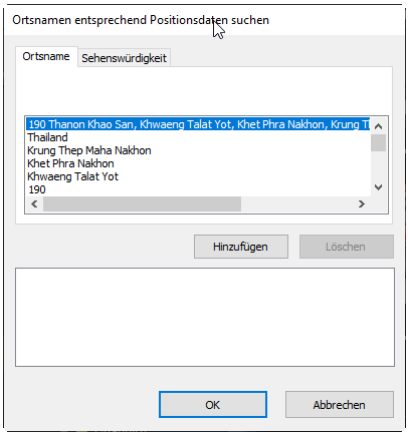
Standardmäßig werden die Höhen-/Tiefenmessungen mit den Routenpunkten in Übereinstimmung gebracht, die zeitlich am meisten mit den Aufnahmezeiten übereinstimmen. Die Übereinstimmung zwischen den Höhen-/Tiefenmessungen und Routenpunkten kann über [**Log Matching**] im [**Einstellungen**]-Dialogfeld eingestellt werden (🕮 »Übereinstimmungsoptionen«, Seite 226).

Stichwortsuchen

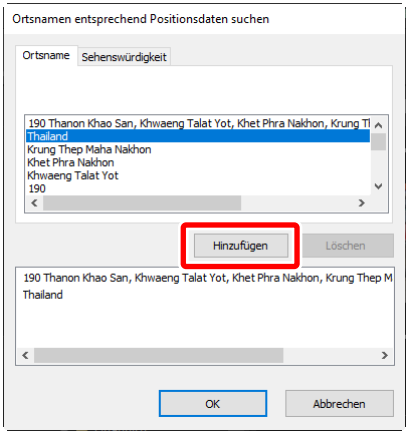
Die mit den Bildern aufgenommenen Positionsdaten können verwendet werden, um im Internet nach Ortsnamen und anderen Stichwörtern zu den Aufnahmeorten zu suchen. Die so gefundenen Stichwörter können zu den Bildmetadaten hinzugefügt werden.

1. Wählen Sie das gewünschte Bild im Filmstreifen aus oder klicken Sie auf dessen Stecknadel ( ) auf der Karte und wählen Sie [**Nach Orten suchen**] in der Einstellungs/Info-Palette der [**XMP/IPTC**]-Registerkarte aus. Ein Dialogfeld zur Stichwortauswahl wird angezeigt.

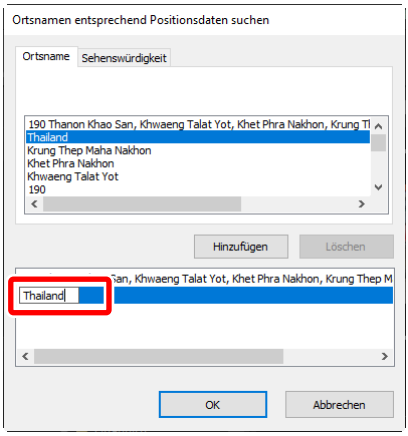




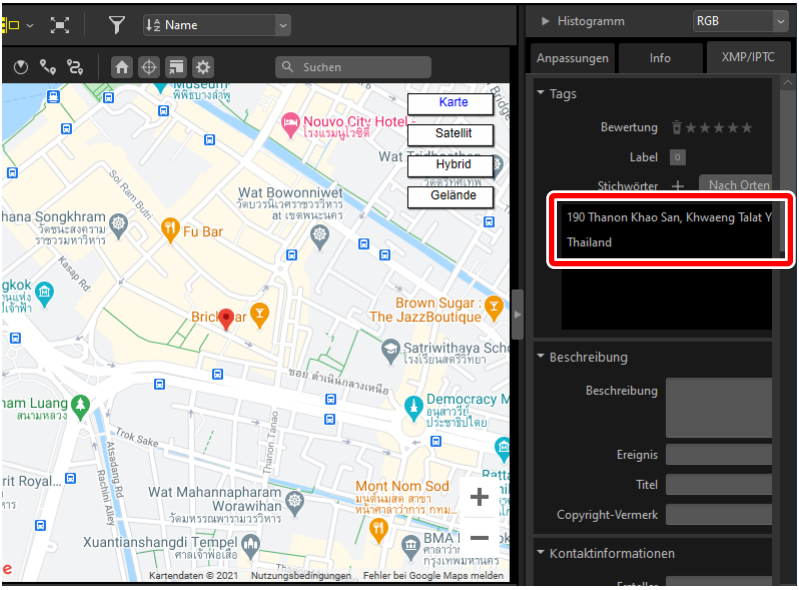
2. Wählen Sie die Stichwörter in der [**Ortsname**]- oder [**Sehenswürdigkeit**]-Registerkarte aus und klicken Sie auf [**Hinzufügen**]. Bis zu 100 Stichwörter können zu jedem Bild hinzugefügt werden.



3. Die ausgewählten Stichwörter können bearbeitet werden, indem Sie sie in der Liste anklicken, oder gelöscht werden, indem Sie die [**Löschen**]-Taste anklicken.



4. Klicken Sie auf [**OK**], um die Stichwörter zum »Stichwörter«-Feld in der [**XMP/IPTC**]-Registerkarte hinzuzufügen. Die Änderungen werden angewendet, wenn das Bild gespeichert wird.

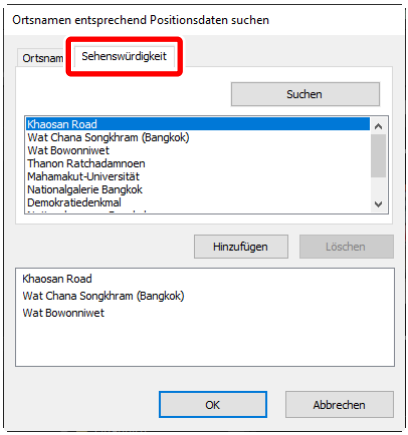


Stichwörter löschen

Um Stichwörter aus der [**XMP/IPTC**]-Registerkarte zu löschen, bewegen Sie die Maus über die Wörter im »Stichwörter«-Feld und klicken Sie auf .

Die [Sehenswürdigkeit]-Registerkarte

NX Studio findet Stichwörter, indem die Titel von auf »Wikipedia«, einer Online-Enzyklopädie, geposteten Artikel durchsucht werden. Wenn Sie [**Suchen**] anklicken, durchsucht NX Studio die Titel von Artikeln zu den Aufnahmeorten in der Nähe des Punktes, an dem das Bild aufgenommen wurde, und zeigt eine Liste der so gefundenen Stichwörter an.



Stichwörter finden

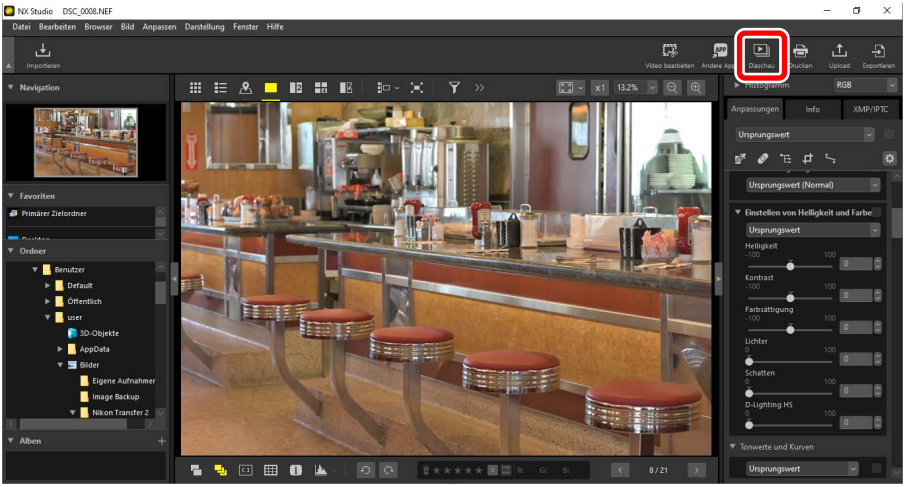
- NX Studio kann nur dann Stichwortsuchen durchführen, wenn es mit dem Internet verbunden ist, und ist möglicherweise für einige Aufnahmeorte nicht in der Lage, Stichwörter zu finden.
- Die Suchergebnisse sind möglicherweise nicht in Ordnung.

Diashows

Ausgewählte Bilder anzeigen

Ausgewählte Bilder anzeigen

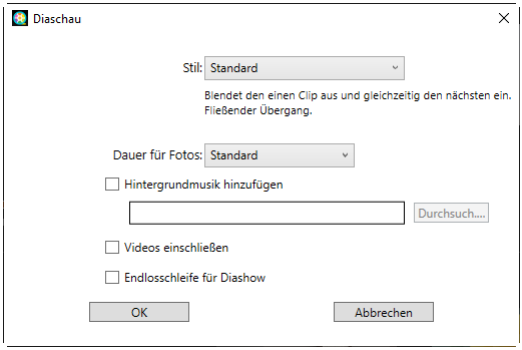
Um die aktuell ausgewählten Bilder oder die Bilder im aktuellen Ordner in einer Diashow anzuzeigen, klicken Sie auf [**Diaschau**] in der Symbolleiste.



Passen Sie die Einstellungen an, wenn Sie dazu aufgefordert werden, und klicken Sie auf [**OK**], um die Diashow zu starten.

Einstellungen der Diashow

Die Optionen im [**Diaschau**]-Dialogfeld geben an, wie lange die Bilder angezeigt werden, die Übergänge zwischen den Bildern und andere Einstellungen der Diashow. Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf [**OK**], um die Diashow zu starten.



[Stil]

Wählen Sie die Übergänge zwischen den Bildern aus.

[Dauer für Fotos]

Wählen Sie aus, wie lange die Bilder in der Diashow angezeigt werden; Ihre Optionen sind [**Kürzer**], [**Standard**] und [**Länger**] (entspricht etwa 3, 5 bzw. 10 Sekunden).

[Hintergrundmusik hinzufügen]

Wählen Sie diese Option aus, um Hintergrundmusik in Form einer Audiodatei hinzuzufügen. Um die Datei auszuwählen, klicken Sie auf [**Durchsuch.**]. Es kann jeweils nur ein Hintergrundtitel verwendet werden.

[Videos einschließen]

Wählen Sie diese Option aus, um die aktuell ausgewählten Videos in die Diashow einzuschließen.

[Endlosschleife für Diashow]

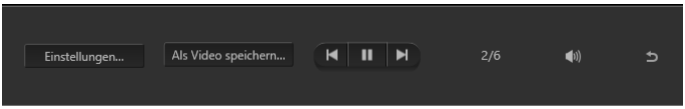
Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Diashow wiederholt, bis sie angehalten wird.

Diashow-Steuerelemente

Die während der Show angezeigten Steuerelemente unterschieden sich von denen an ihrem Ende.

Während der Show

Klicken Sie auf eine beliebige Stelle des aktuellen Bildes, um die Show zu beenden. Wenn Sie während der Show die Maus bewegen, werden die Steuerelemente für die Wiedergabe eingeblendet. Die ⮌-Steuerung kann auch verwendet werden, um die Show zu beenden.



[Als Video speichern]

Wenn Sie in den Diashow-Steuerelemente auf [**Als Video speichern**] klicken, wird ein Dialogfeld angezeigt, wo Sie die Diashow mit den aktuell ausgewählten Bildern, der Hintergrundmusik und den Übergängen als Video speichern können (»Bilder und Videos kombinieren«, Seite 168).

Nach der Show

Wenn die Diashow beendet ist, wird eine Liste der verfügbaren Optionen angezeigt. Zu den verfügbaren Aktionen gehören die Wiederholung der Show und die Anpassung der Einstellungen. Wenn Sie auf [**Als Film speichern**] klicken, wird ein Dialogfeld angezeigt, wo Sie die Diashow als Video speichern können (🕮 »Bilder und Videos kombinieren«, Seite 168).



Bilder ins Internet hochladen

- Webdienste
- NIKON IMAGE SPACE
- YouTube

Webdienste

Bilder und Videos können direkt von NX Studio auf NIKON IMAGE SPACE oder YouTube hochgeladen werden.

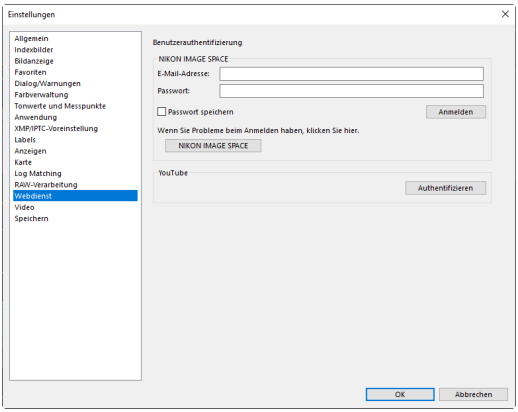
NIKON IMAGE SPACE

NIKON IMAGE SPACE ist ein Onlinedienst zum Speichern, Teilen und Organisieren von Bildern, Videos und anderen Dateien. Besitzern von Nikon Digitalkameras sind Sonderrechte vorbehalten. Weitere Informationen finden Sie auf der Website von NIKON IMAGE SPACE.

https://www.nikonimagespace.com/

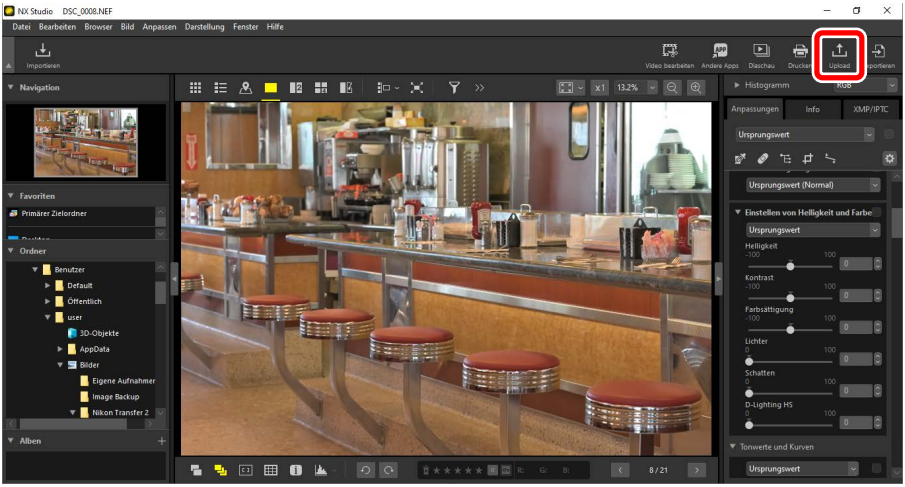
Anmelden

Um Bilder hochzuladen, müssen Sie sich zuerst an der Uploadsite anmelden. Geben Sie Ihre Anmeldeinformationen im [**Webdienst**]-Bereich des [**Einstellungen**]-Dialogfelds ein (»[Webdienst]«, Seite 281).

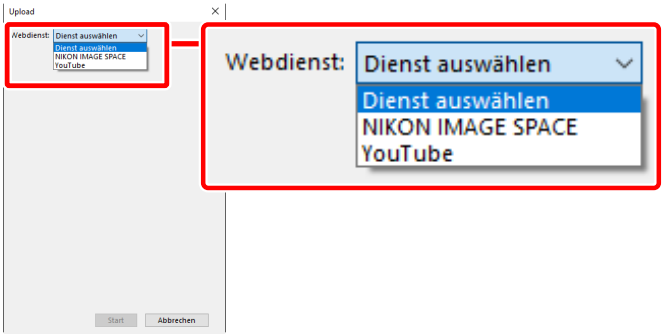


Bilder hochladen

Wählen Sie die Bilder aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf [**Upload**], um das Hochladen zu beginnen.



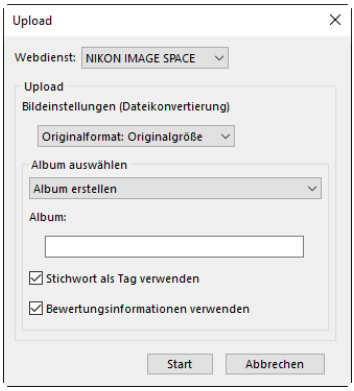
- Wenn Sie nicht angemeldet sind, werden Sie dazu aufgefordert, dies zu tun. Wenn Sie auf [**Benutzerauthentifizierung**] klicken, wird der [**Webdienst**]-Bereich des [**Einstellungen**]-Dialogfelds angezeigt.
- Klicken Sie auf [**Upload**] und wählen Sie einen Webdienst aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Die Upload-Einstellungen für den ausgewählten Webdienst werden angezeigt.



- Wenn Sie NIKON IMAGE SPACE ausgewählt haben, können Sie im Filmstreifen oder in der Indexbildanzeige ein oder mehrere Bilder für das Hochladen auswählen.

NIKON IMAGE SPACE

Wenn Sie [**NIKON IMAGE SPACE**] im Dialogfeld zur Auswahl des Webdienstes auswählen, werden die Upload-Einstellungen angezeigt.



[Upload]

Passen Sie die Einstellungen für das Hochladen der Bilder aus NX Studio an.

- [**Bildeinstellungen (Dateikonvertierung)**]: Wählen Sie die Größe aus, mit der die Bilder hochgeladen werden.
- [**Album auswählen**]: Wählen Sie ein Ziel für die hochgeladenen Bilder aus. Um Bilder in ein neues Album hochzuladen, wählen Sie [**Album erstellen**] aus und geben Sie den Namen des Albums ein.
  - [**Stichwort als Tag verwenden**]: Wählen Sie diese Option aus, um die Bildtags als [**Stichwörter**] in der [**XMP/IPTC**]-Registerkarte der Anpassungs-/Info-Palette hinzuzufügen (»Die Anpassungs-/Infopalette«, Seite 24). Die Tags können für Stichwortsuchen in NIKON IMAGE SPACE verwendet werden.
  - [**Bewertungsinformationen verwenden**]: Wählen Sie diese Option aus, um die aktuell ausgewählten Bewertungen beizubehalten, wenn die Bilder hochgeladen werden (»Bewertung der Bilder«, Seite 65).

[Start]

Laden Sie die Bilder mit den ausgewählten Einstellungen zu NIKON IMAGE SPACE hoch.

[Abbrechen]

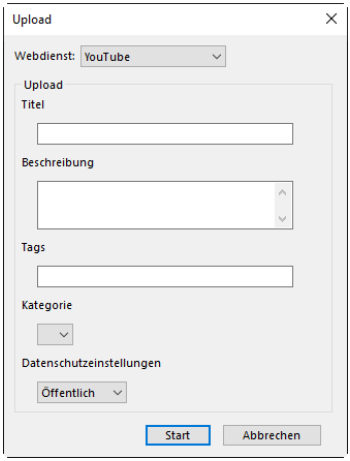
Beenden Sie den Vorgang, ohne die Bilder hochzuladen.

Unterstützte Dateitypen

Informationen zu den Dateitypen, die hochgeladen werden können, finden Sie in der Onlinehilfe von NIKON IMAGE SPACE.

YouTube

Wenn Sie [**YouTube**] im Dialogfeld zur Auswahl des Webdienstes auswählen, werden die Videoupload-Einstellungen angezeigt.



[Upload]

Passen Sie die Einstellungen für das Hochladen der Videos aus NX Studio an.

- [**Titel**]/[**Beschreibung**]: Geben Sie einen Titel und eine Beschreibung für das Video ein.
- [**Tags**]: Geben Sie die Tags für das Video ein.
- [**Kategorie**]: Wählen Sie eine Kategorie für das Video aus.
- [**Datenschutzeinstellungen**]: Wählen Sie die Datenschutzeinstellungen für das Video aus.

[Start]

Laden Sie das Video mit den ausgewählten Einstellungen zu YouTube hoch.

[Abbrechen]

Beenden Sie den Vorgang, ohne das Video hochzuladen.

Videos hochladen

- Das Video darf nicht länger als 15 Minuten sein.
- Nur ein Video darf gleichzeitig hochgeladen werden.

Unterstützte Dateitypen

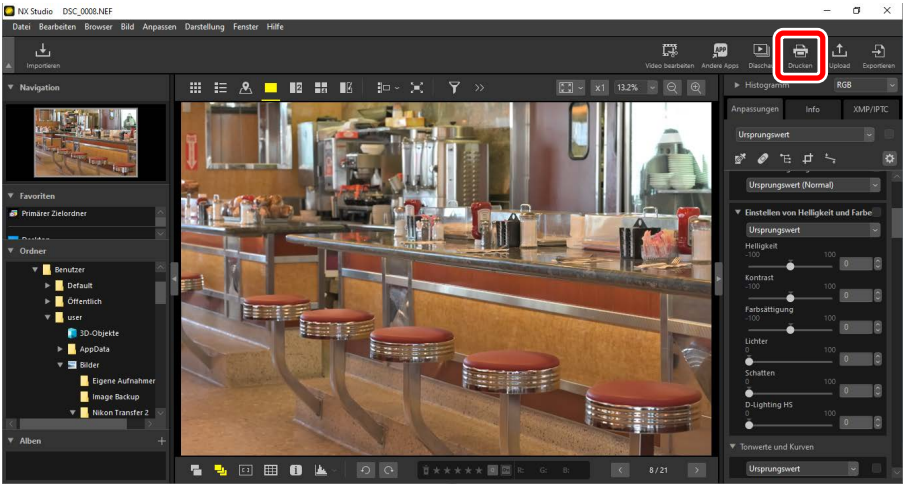
Videos können in den Formaten MOV, AVI und MP4 zu YouTube hochgeladen werden.

Drucken

- Bilder drucken
- Bildinformationen drucken
- Indexprints

Bilder drucken

Um Bilder auf einem an den Computer angeschlossenen Drucker auszudrucken, wählen Sie die Bilder aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf [**Drucken**].



Das [**Drucken**]-Dialogfeld wird angezeigt.

Hinweise zum Drucken

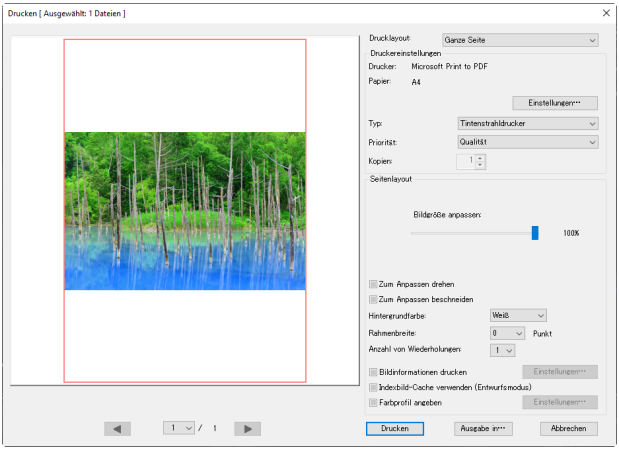
- Um die aktuell im Vorschaubereich angezeigte JPEG-Datei zu speichern, klicken Sie auf [**Ausgabe in**].
- Die zuletzt verwendeten Einstellungen werden aufgerufen, wenn das Druckdialogfeld das nächste Mal angezeigt wird.

Epson-Drucker

Wenn sie installiert sind, kann das Epson-Easy-Photo-Print-Utility oder das Epson-Print-Layout-Plugin aus NX Studio gestartet werden, indem Sie das [**E-Photo**]- oder [**Epson Print Layout**]-Symbol in der Symbolleiste anklicken. Weitere Informationen zu Easy Photo Print oder Epson Print Layout finden Sie in der von Epson zur Verfügung gestellten Dokumentation oder wenn Sie die Website besuchen.

Das Dialogfeld »Drucken«

Stellen Sie den Drucker und die Layouteinstellungen ein.



[Drucklayout]

Wählen Sie die Anzahl der Bilder aus, die pro Seite ausgedruckt werden.

- [**Ganze Seite**]: Drucken Sie ein Bild pro Seite aus.
- [**Indexprint**]: Drucken Sie mehrere Bilder pro Seite aus (🕮 »Indexprints«, Seite 256).
- [**Standard-Bildformate**]: Drucken Sie die Bilder in einem Standardbildformat aus. Die Größe kann im [**Bildformat**]-Menü im [**Seitenlayout**]-Bedienfeld ausgewählt werden. NX Studio wählt automatisch die Anzahl der Bilder aus, die auf jeder Seite ausgedruckt werden.

[Druckereinstellungen]

Wählen Sie den Drucker aus und nehmen Sie die anderen Druckereinstellungen vor, einschließlich der Druckqualität und Anzahl der Kopien der ausgedruckten Seiten.

- [**Drucker**]: Klicken Sie auf [**Einstellungen**], um die Druckereinstellungen vorzunehmen. Das Dialogfeld führt den Drucker und die für die Papiergröße aktuell ausgewählte Option auf.
- [**Typ**]: Wählen Sie [**Tintenstrahldrucker**] aus, wenn Sie auf einem Tintenstrahldrucker ausdrucken.
- [**Priorität**]: Wählen Sie beim Drucken von RAW-(NEF/NRW)-Bildern [**Geschwindigkeit**] aus, um die im Bild eingebetteten Vorschaubilddaten für einen schnelleren Druck zu verwenden, oder [**Qualität**], um die Originalbilddaten für eine höhere Qualitätsausgabe zu verwenden. Die einzig verfügbare Option, wenn [**Indexprint**] für [**Drucklayout**] ausgewählt ist, ist [**Geschwindigkeit**].
- [**Kopien**]: Wählen Sie die Anzahl der Kopien jeder gedruckten Seite aus.

[Seitenlayout]

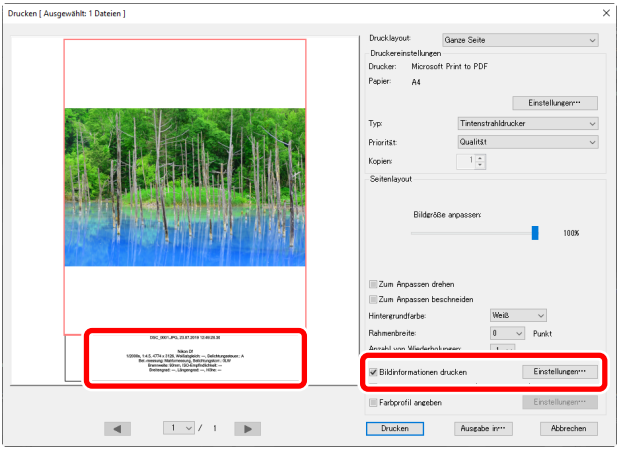
Stellen Sie das Layout der auf jeder Seite ausgedruckten Bilder ein.

- [**Bildgröße anpassen**]: Verwenden Sie beim Ausdrucken eines Bildes pro Seite den Schieberegler, um die Bildgröße anzupassen.
- [**Zum Anpassen drehen**]: Drehen Sie Bilder, um sie in der größtmöglichen Bildgröße auszudrucken.
- [**Zum Anpassen beschneiden**]: Die Bilder werden vergrößert, um den Druckbereich auszufüllen. Die Bereiche, die nicht in den Druckbereich passen, werden abgeschnitten.
- [**Hintergrundfarbe**]: Wählen Sie die Hintergrundfarbe aus. Wählen Sie [**Weiß**] aus, um ohne Hintergrund zu drucken.
- [**Rahmenbreite**]: Wählen Sie die Breite der um die Bilder gedruckten Rahmen aus. Die Farbe der Rahmen (schwarz oder weiß) ist von der für die [**Hintergrundfarbe**] ausgewählten Option abhängig. Wählen Sie [**0**] aus, um ohne Rahmen zu drucken.
- [**Anzahl von Wiederholungen**]: Wählen Sie die Anzahl der Kopien jedes gedruckten Bildes aus.
- [**Bildinformationen drucken**]: Drucken Sie den Dateinamen, das Datum der Aufnahme oder die Bildinformationen unter jedes Bild (🕮 »Bildinformationen drucken«, Seite 252).
- [**Indexbild-Cache verwenden (Entwurfsmodus)**]: Drucken Sie mithilfe der Indexbilddaten. Die Bilder werden schneller, aber mit einer niedrigeren Qualität ausgedruckt. Einige Bilder werden mit den Original-Dateidaten ausgedruckt, auch wenn diese Option ausgewählt ist.

- [**Farbprofil angeben**]: Drucken Sie mit einem festgelegten Farbprofil aus. Um ein Farbprofil auszuwählen, klicken Sie auf [**Einstellungen**].
  - [**Druckerprofil**]: Wählen Sie ein Farbprofil für das Drucken aus.
  - [**Rendering Intent**]: Wählen Sie eine der Optionen [**Wahrnehmungsorientiert**] und [**Relativ**] aus (🕮 »Rendering Intent«, Seite 270).

Bildinformationen drucken

Um die unter jedem Bild gedruckten Informationen auszuwählen, wählen Sie [**Bildinformationen drucken**] im »Drucken«-Dialogfeld aus und klicken Sie auf [**Einstellungen**].



Bildinformationen drucken

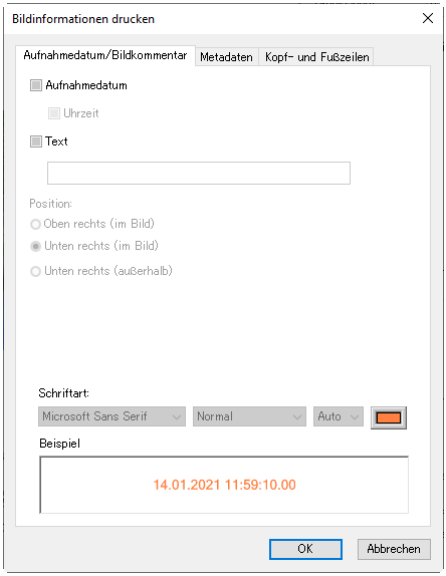
Die Bildinformationen werden nicht gedreht, wenn [**Zum Anpassen drehen**] im »Drucken«-Dialogfeld ausgewählt ist.

Erweiterte Bildinformationseinstellungen

Wählen Sie die zu druckenden Informationen in den [**Aufnahmedatum/Bildkommentar**]-, [**Metadaten**]- und [**Kopf- und Fußzeilen**]-Registerkarten des »Bildinformationen drucken«-Dialogfelds aus.

Die [Aufnahmedatum/Bildkommentar]-Registerkarte

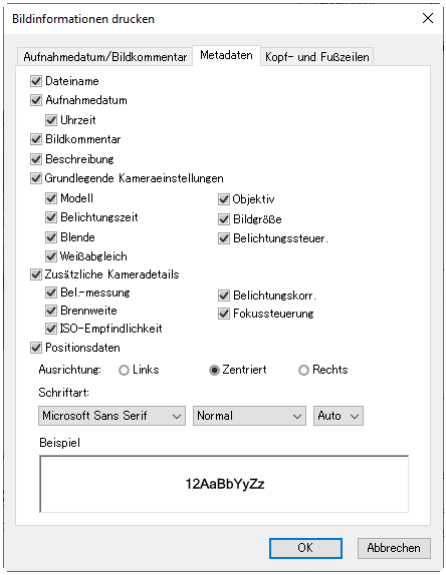
Wählen Sie aus, ob das Datum und/oder die Uhrzeit der Aufnahme und Benutzerkommentare ausgedruckt werden sollen.



- [**Aufnahmedatum**]: Drucken Sie das Datum der Aufnahme in der für [**Position**] ausgewählten Position aus.
- [**Uhrzeit**]: Drucken Sie die Uhrzeit der Aufnahme aus.
- [**Text**]: Drucken Sie den im Textfeld eingegebenen Kommentar aus.
- [**Schriftart**]: Wählen Sie die Schriftart, den Stil, die Schriftpunktgröße und Farbe aus, die für den Druck des Datums-/Zeitstempels verwendet werden sollen.
- Die Ergebnisse können im [**Beispiel**]-Bereich vorab angeschaut werden.

Die [**Metadaten**]-Registerkarte

Wählen Sie die Metadaten aus, die auf jedem Bild ausgedruckt werden. Die verfügbaren Optionen sind auf einen Teil der Aufnahmeinformationen beschränkt.



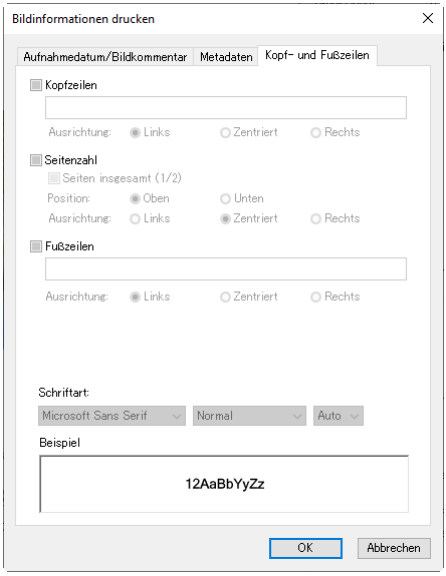
- [**Schriftart**]: Wählen Sie die Schriftart, den Stil und die Schriftpunktgröße aus, die für den Druck der Metadaten verwendet werden sollen.
- Die Ergebnisse können im [**Beispiel**]-Bereich vorab angeschaut werden.

Metadaten

Einige der in der [**Metadaten**]-Registerkarte ausgewählten Felder können in Abhängigkeit vom verfügbaren Platz möglicherweise nicht ausgedruckt werden.

Die [**Kopf- und Fußzeilen**]-Registerkarte

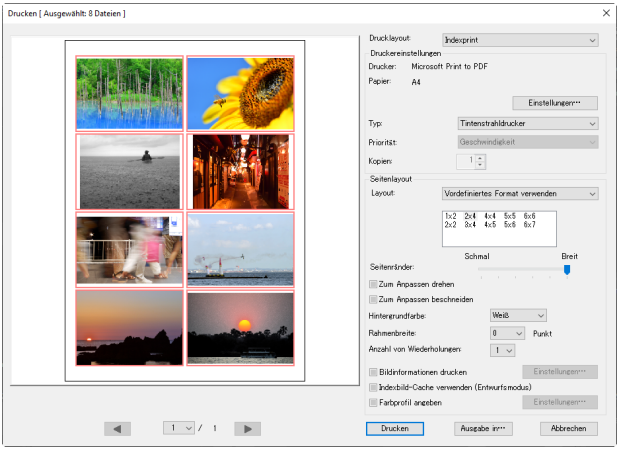
Wählen Sie die Informationen aus, die in der Kopf- und Fußzeile jeder Seite ausgedruckt werden.



- [**Kopfzeilen**]: Geben Sie den Text ein und wählen Sie die Ausrichtung für die Kopfzeile aus, die oben auf jeder Seite gedruckt wird.
- [**Seitenzahl**]: Wählen Sie aus, ob die Seitenzahl ausgedruckt wird. Die Seitenzahl kann oben oder unten auf der Seite ausgedruckt werden. Sie erscheint in der Kopfzeile, wenn Sie oben ausgedruckt wird, und in der Fußzeile, wenn sie unten ausgedruckt wird. Um die Seitenzahl als »Seite <aktuelle Seite> von <Gesamtzahl der Seiten>« auszudrucken, wählen Sie [**Seiten insgesamt (1/2)**] aus.
- [**Fußzeilen**]: Geben Sie den Text ein und wählen Sie die Ausrichtung für die Fußzeile aus, die unten auf jeder Seite gedruckt wird.
- [**Schriftart**]: Wählen Sie eine Schriftart, einen Stil und eine Punktgröße für die Kopfzeile, Fußzeile und Seitenzahl aus.
- Die Ergebnisse können im [**Beispiel**]-Bereich vorab angeschaut werden.

Indexprints

Um mehrere Bilder pro Seite zu drucken, wählen Sie [**Indexprint**] für das [**Drucklayout**] aus. Sie können die Bildgröße und die Anzahl der pro Seite ausgedruckten Bilder auswählen.



[Layout]

Wählen Sie ein Layout aus.

- [**Vordefiniertes Format verwenden**]: Wählen Sie die Anzahl der Bilder pro Seite aus einem Listenfeld aus. Die Bildgröße wird automatisch je nach der ausgewählten Option angepasst.
- [**Bildgröße angeben**]: Die Bilder werden in der für die [**Breite**] und [**Höhe**] eingegebenen Größe ausgedruckt. Die Anzahl der Bilder pro Seite wird automatisch je nach dem ausgewählten Format angepasst.
- [**Spalten und Zeilen**]: Wählen Sie die Anzahl der pro Seite ausgedruckten [**Spalten**] und [**Zeilen**] aus. Die Bildgröße wird automatisch je nach den ausgewählten Optionen angepasst.
- [**Bilder pro Seite**]: Wählen Sie die Anzahl der Bilder aus, die pro Seite ausgedruckt werden. Die Bilder werden automatisch so skaliert, dass sie an die ausgewählte Anzahl der Bilder pro Seite angepasst sind.

[Seitenränder]

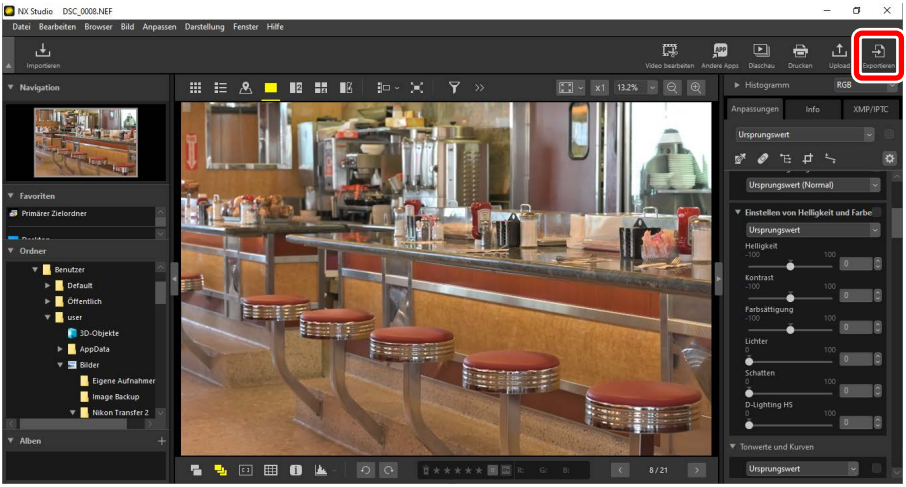
Wählen Sie mit dem Schieberegler die Breite der Seitenränder aus.

Bilder exportieren

Bilder in anderen Formaten speichern

Bilder in anderen Formaten speichern

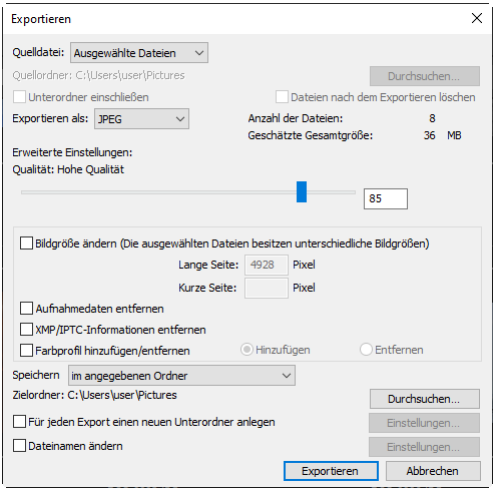
Um die aktuell ausgewählten Bilder im JPEG- oder TIFF-Format zu exportieren, klicken Sie auf [**Exportieren**] in der Symbolleiste. Wenn Sie die RAW-(NEF/NRW)-Bilder als JPEG- oder TIFF-Dateien exportieren, können Sie sie mit anderer Software verwenden. Auf Wunsch können ganze Ordner für den Export ausgewählt werden.



RAW-Bilder

[**Exportieren**] kann verwendet werden, um die RAW-Bilder in anderen Formaten zu speichern. Um die RAW-Bilder zu speichern, ohne sie in andere Formate umzuwandeln, verwenden Sie [**Speichern**] oder [**Speichern unter**] im [**Datei**]-Menü. Weitere Optionen, die Sie zum Speichern der Bilder verwenden können, finden Sie im [**Speichern**]-Bereich des [**Einstellungen**]-Dialogfelds (»[Speichern]«, Seite 283).

Wählen Sie ein Format aus, passen Sie die Bildqualität, Größe und anderen Einstellungen an und klicken Sie auf [**Exportieren**], um die Dateien in einen ausgewählten Ordner zu exportieren.



[Quelldatei]

Exportieren Sie die aktuell ausgewählten Bilder oder die Bilder in ausgewählten Ordnern.

- [**Ausgewählte Dateien**]: Exportieren Sie die aktuell ausgewählten Bilder.
- [**Ausgewählter Ordner**]: Exportieren Sie alle Bilder im ausgewählten Ordner. Um den Ordner auszuwählen, klicken Sie auf [**Durchsuchen**].
  - [**Unterordner einschließen**]: Schließen Sie die Bilder in allen Unterordnern des ausgewählten Ordners ein.
  - [**Dateien nach dem Exportieren löschen**]: Löschen Sie die Originalbilder aus dem Ordner, wenn der Export abgeschlossen ist.

[Exportieren als]

Wählen Sie ein Format für die exportierten Dateien aus den Optionen [**JPEG**], [**TIFF (8 Bit)**] und [**TIFF (16 Bit)**] aus.

- [**Qualität**]: Ziehen Sie den Schieberegler oder geben Sie einen Wert ein, um die Komprimierungsrate beim Export der Bilder im JPEG-Format auszuwählen.
- [**Bilder mit LZW komprimieren**]: Komprimieren Sie die TIFF-Dateien mit einem verlustfreien LZW-Komprimierungsalgorithmus.

> **LZW-Komprimierung**
>
> Wenn Sie die LZW-Komprimierung bei der Umwandlung der Bilder in 16-Bit-TIFF aktivieren, kann die Dateigröße steigen.

[Bildgröße ändern]

Ändern Sie die Bildgröße während des Exports. Wenn Sie einen Wert für [**Lange Seite**] eingeben, wird [**Kurze Seite**] automatisch aktualisiert, um die Seitenverhältnisse aufrechtzuerhalten.

[Aufnahmedaten entfernen]

Entfernen Sie die Aufnahmedaten während des Exports von den Bildern.

[XMP/IPTC-Informationen entfernen]

Entfernen Sie die XMP/IPTC-Informationen während des Exports von den Bildern.

[Farbprofil hinzufügen/entfernen]

Um Farbprofile hinzuzufügen oder zu entfernen, wählen Sie diese Option aus und wählen Sie [**Hinzufügen**] oder [**Entfernen**] aus. Die Profile, die hinzugefügt werden, wenn [**Hinzufügen**] ausgewählt ist, sind von der für [**Farbverwaltung**] im [**Einstellungen**]-Dialogfeld ausgewählten Option abhängig (🕮 »[Farbverwaltung]«, Seite 269):

- Wenn nur [**Beim Öffnen von Bildern dieses Profil anstelle des eingebetteten Profils verwenden**] ausgewählt ist, wird während des Exports das [**Standard-RGB-Farbprofil**] (oder im macOS [**Standard-RGB-Profil**]) in die Bilder eingebettet.
- Wenn nur [**Profil in sRGB konvertieren beim Speichern einer Datei im JPEG- oder TIFF-Format**] ausgewählt ist, wird während des Exports das sRGB-Farbprofil in die Bilder eingebettet.
- Wenn beide Optionen ausgewählt sind, wird während des Exports das sRGB-Farbprofil in die Bilder eingebettet.
- Wenn keine der Optionen ausgewählt ist, wird während des Exports das Originalfarbprofil in die Bilder eingebettet.

[Speichern]

Wählen Sie einen Zielordner für die exportierten Bilder aus.

- [**im selben Ordner wie die Originaldateien**]: Speichern Sie die exportierten Bilder in denselben Ordnern wie die Originaldateien.
- [**im angegebenen Ordner**]: Speichern Sie die exportierten Bilder in einem ausgewählten Ordner. Um das Ziel auszuwählen, klicken Sie auf [**Durchsuchen**].
  - [**Für jeden Export einen neuen Unterordner anlegen**]: Erstellen Sie für jeden Export der Bilder automatisch einen neuen Unterordner innerhalb des ausgewählten Ordners. Klicken Sie auf [**Einstellungen**], um auszuwählen, wie die Ordner benannt werden.

[Dateinamen ändern]

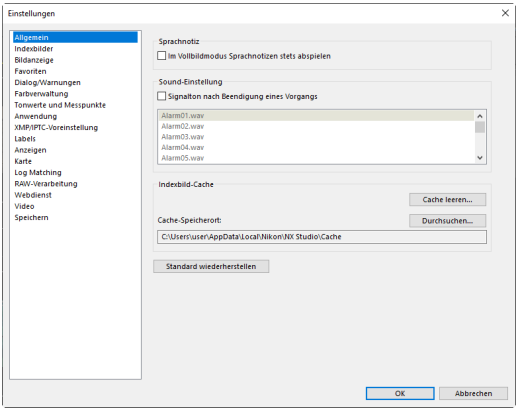
Benennen Sie die Dateien während des Exports um. Klicken Sie auf [**Einstellungen**], um auszuwählen, wie die Dateien benannt werden.

Einstellungen

- Das Voreinstellungen-Dialogfeld
- [Allgemein]
- [Indexbilder]
- [Bildanzeige]
- [Favoriten]
- [Dialog/Warnungen]
- [Farbverwaltung]
- [Tonwerte und Messpunkte]
- [Anwendung]
- [XMP/IPTC-Voreinstellung]
- [Labels]
- [Anzeigen]
- [Karte]
- [Log Matching]
- [RAW-Verarbeitung]
- [Webdienst]
- [Video] (nur Windows)
- [Speichern]

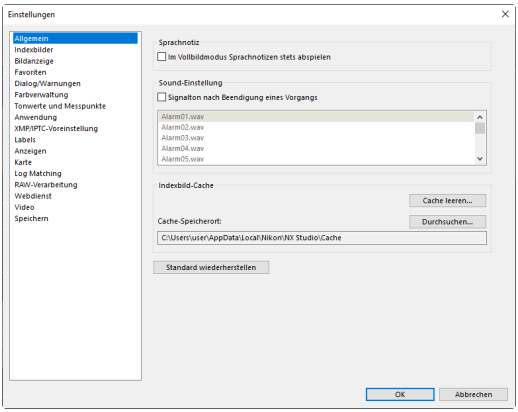
Das Voreinstellungen-Dialogfeld

Die Einstellungen in diesem Dialogfeld werden verwendet, um das Standardverhalten von NX Studio an Ihren Geschmack anzupassen. Darauf kann zugegriffen werden, indem Sie [**Einstellungen**] aus dem [**Bearbeiten**]-Menü (Windows) oder aus [**Einstellungen**] im [**NX Studio**]-Menü (macOS) auswählen.



[Allgemein]

Eine allgemeine Kategorie für die Optionen, die die Funktionen von NX Studio betreffen.



[Sprachnotiz]

Wählen Sie [**Im Vollbildmodus Sprachnotizen stets abspielen**] aus, um die an die Bilder angehängten Sprachnotizen automatisch wiederzugeben, wenn die Bilder im Vollbildmodus angezeigt werden.

[Sound-Einstellung]

Wenn [**Signalton nach Beendigung eines Vorgangs**] ausgewählt ist, gibt NX Studio einen Ton aus, wenn ein Vorgang abgeschlossen ist. Der Ton kann aus der Liste ausgewählt werden.

[Indexbild-Cache]

Passen Sie die nachfolgend beschriebenen Indexbild-Cache-Einstellungen an.

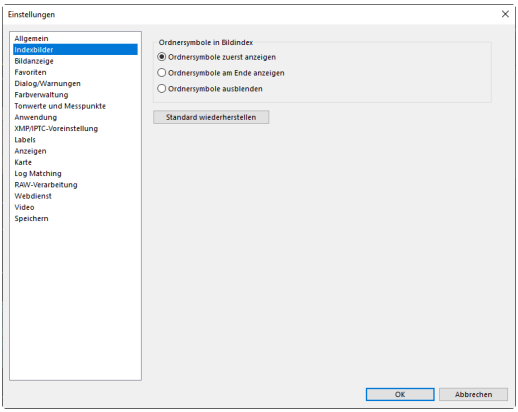
- [**Cache leeren**]: Löschen Sie den Anzeigecache.
- [**Cache-Speicherort**]: Der aktuelle Cache-Speicherort. Um einen anderen Speicherort auszuwählen, klicken Sie auf [**Durchsuchen**] und navigieren Sie zum gewünschten Ordner.

[Standard wiederherstellen]

Setzen Sie alle Punkte in der [**Allgemein**]-Kategorie auf ihre Standardwerte zurück.

[Indexbilder]

Passen Sie die Einstellungen zu den Indexbildern an.



[Ordnersymbole in Bildindex]

Wählen Sie aus, ob und in welcher Reihenfolge die Unterordner in den Indexbild-Browser-, Indexbild-Listen- und Filmstreifenanzeigen erscheinen.

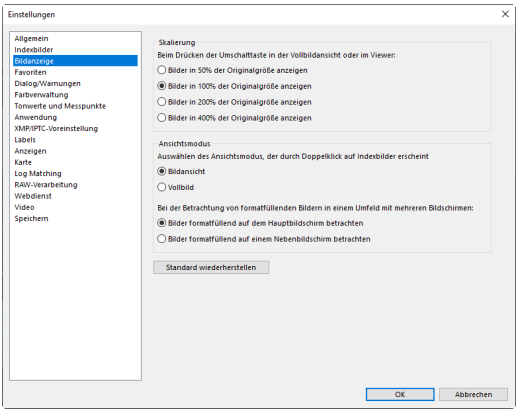
- [**Ordnersymbole zuerst anzeigen**]: Die Unterordner werden zuerst, vor den Bildern angezeigt.
- [**Ordnersymbole am Ende anzeigen**]: Die Unterordner werden zuletzt, nach den Bildern angezeigt.
- [**Ordnersymbole ausblenden**]: Die Unterordner werden nicht angezeigt.

[Standard wiederherstellen]

Setzen Sie alle Punkte in der [**Indexbilder**]-Kategorie auf ihre Standardwerte zurück.

[Bildanzeige]

Passen Sie die Bildanzeigeeinstellungen an.



[Skalierung]

In der Bildanzeige, den »2/4 Bilder«- und Vorher- und-nachher-Anzeigen können Sie schnell hineinzoomen, indem Sie auf die Bilder klicken oder die Umschalttaste gedrückt halten. Das Vergrößerungsstufe kann aus den aufgeführten Einstellungen ausgewählt werden.

[Ansichtsmodus]

Wählen Sie die Optionen zur Auswahl des Ansichtsmodus für die Bildanzeige, »2/4 Bilder«- und »Vorher-und-nachher«-Ansichten aus.

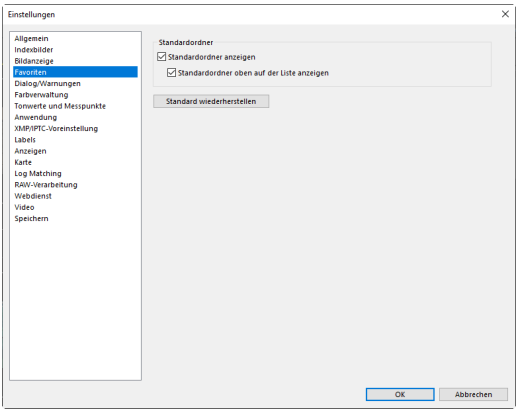
- [**Auswählen des Ansichtsmodus, der durch Doppelklick auf Indexbilder erscheint**]: Wählen Sie aus, ob durch Doppelklicken auf ein Indexbild im Indexbild-Browser oder in der Indexbild-Liste das Bild in der Vollbild- oder Bildansicht angezeigt wird.
- [**Bei der Betrachtung von formatfüllenden Bildern in einem Umfeld mit mehreren Bildschirmen**]: Wählen Sie den für die Anzeige des ausgewählten Bildes verwendeten Monitor aus, wenn Sie auf ein Indexbild doppelklicken, wenn [**Vollbild**] für [**Auswählen des Ansichtsmodus, der durch Doppelklick auf Indexbilder erscheint**] in einer Mehrfachbildschirmumgebung ausgewählt ist.

[Standard wiederherstellen]

Setzen Sie alle Punkte in der [**Bildanzeige**]-Kategorie auf ihre Standardwerte zurück.

[Favoriten]

Wählen Sie aus, ob Standardordner in der [**Favoriten**]-Liste enthalten sind.



[Standardordner]

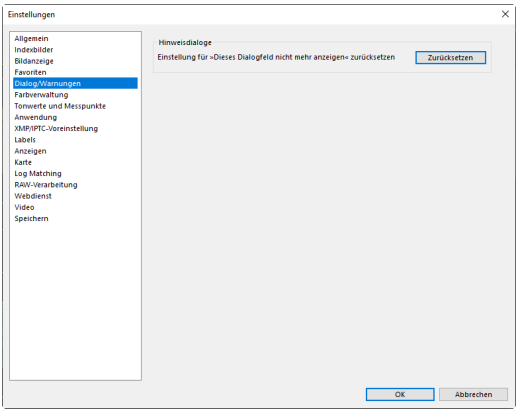
Wählen Sie [**Standardordner anzeigen**] aus, damit die Standardordner in den unter [**Favoriten**] in der Browser-Palette aufgeführten Ordnern enthalten sind. Wählen Sie [**Standardordner oben auf der Liste anzeigen**] aus, um zuerst die Standardordner aufzuführen.

[Standard wiederherstellen]

Setzen Sie alle Punkte in der [**Favoriten**]-Kategorie auf ihre Standardwerte zurück.

[Dialog/Warnungen]

Wählen Sie aus, ob die [**Dieses Dialogfeld nicht mehr anzeigen**]-Kontrollkästchen für alle Dialogfelder zurückgesetzt werden.

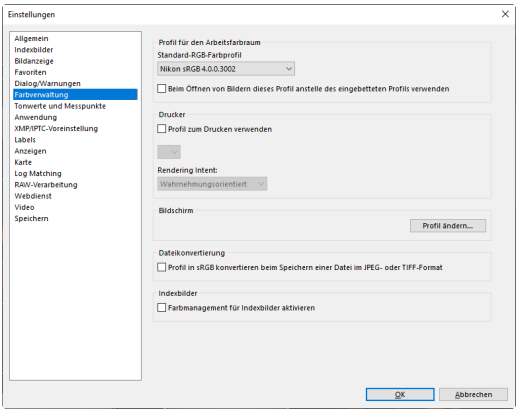


[Hinweisdialoge]

Klicken Sie auf [**Zurücksetzen**], um die [**Dieses Dialogfeld nicht mehr anzeigen**]-Kontrollkästchen für alle Dialogfelder zurückzusetzen.

[Farbverwaltung]

Passen Sie die Farbverwaltungseinstellungen an.



[Profil für den Arbeitsfarbraum] (Windows)/[Standardprofile für Bilder] (macOS)

Passen Sie die Einstellungen für den Farbraum (das Farbprofil) an.

- [**Standard-RGB-Farbprofil**] (Windows)/[**Standard-RGB-Profil**] (macOS): Wählen Sie das Standard-RGB-Profil aus.
  - [**Beim Öffnen von Bildern dieses Profil anstelle des eingebetteten Profils verwenden**]: Ersetzen Sie beim Öffnen der Bilder das eingebettete Farbprofil durch das für [**Standard-RGB-Farbprofil**] (oder im macOS [**Standard-RGB-Profil**]) ausgewählte Profil.

[Drucker]

[**Profil zum Drucken verwenden**]: Wählen Sie diese Option aus, um ein Farbprofil zum Drucken auszuwählen.

- Wählen Sie das für das Drucken verwendete Druckerprofil aus.
- Wählen Sie den Rendering Intent aus dem [**Rendering Intent**]-Menü aus.

[Bildschirm] (Windows)/[Monitorprofil] (macOS)

Klicken Sie auf [**Profil ändern**], um ein Monitorprofil auszuwählen. Die Optionen Ihres Betriebssystems werden angezeigt.

[Dateikonvertierung]

Wählen Sie [**Profil in sRGB konvertieren beim Speichern einer Datei im JPEG- oder TIFF-Format**] aus, um das sRGB-Farbprofil in die Bilder einzubetten, die während des Exports in andere Formate umgewandelt werden. Das Originalfarbprofil wird überschrieben.

[Indexbilder]

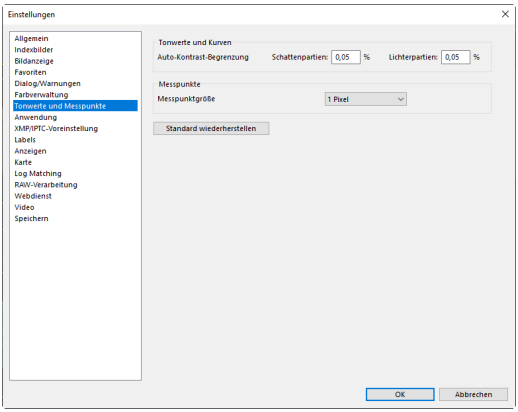
Wählen Sie [**Farbmanagement für Indexbilder aktivieren**] aus, um die Farbverwaltungseinstellungen auf die Indexbilder im Indexbild-Browser, in der Indexbild-Liste und im Filmstreifen anzuwenden.

Rendering Intent

- [**Wahrnehmungsorientiert**] bewahrt das Verhältnis zwischen den Farben, um Ergebnisse zu produzieren, die für das menschliche Auge natürlich aussehen. Die Farben entsprechen jedoch möglicherweise nicht genau den Originalbilddaten.
- [**Relativ**] bildet Farben, die im ausgewählten Profil nicht darstellbar sind, in der nächsten verfügbaren Farbe ab. Alle Farben in der Farbskala des Druckers werden genau wiedergegeben.

[Tonwerte und Messpunkte]

Die Einstellungen in dieser Kategorie gelten für die [**Tonwerte und Kurven**]- und Messpunktwerkzeuge.



[Tonwerte und Kurven]

[**Auto-Kontrast-Begrenzung**]: Die automatische Kontrastbegrenzungsoption in der [**Anpassungen**]-Registerkarte des [**Tonwerte und Kurven**]-Werkzeugs verstärkt den Kontrast, indem die Punkte der Schattenpartien und Lichterpartien so eingestellt werden, dass ein festgelegter Anteil der dunkelsten und hellsten Pixel im Bild ausgeschlossen wird. Wählen Sie den Prozentsatz der Pixel aus, die durch die neuen [**Schattenpartien**]- und [**Lichterpartien**]-Punkte ausgeschlossen werden (🕮 »Das Tonwerte-und-Tonwertkurven-Werkzeug«, Seite 102).

[Messpunkte]

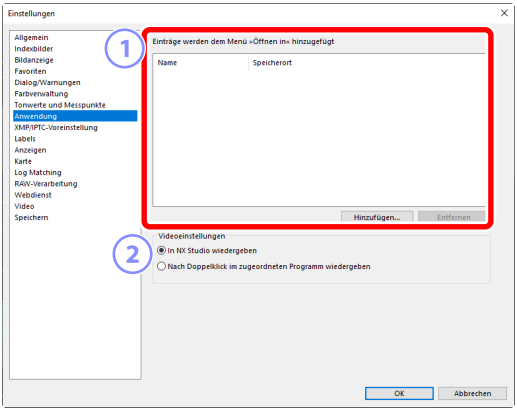
[**Messpunktgröße**]: Wählen Sie die Größe des Bereichs aus, der vom [**Weißabgleich**]-Graupunkt und den [**Tonwerte und Kurven**]-Messpunktsteuerelementen in der [**Anpassungen**]-Registerkarte erfasst wird (🕮 »Das Weißabgleich-Werkzeug«, Seite 95 und »Das Tonwerte-und-Tonwertkurven-Werkzeug«, Seite 102).

[Standard wiederherstellen]

Setzen Sie alle Punkte in der [**Tonwerte und Messpunkte**]-Kategorie auf ihre Standardwerte zurück.

[Anwendung]

Bearbeiten Sie die Liste der Software, auf die über die [**Andere Apps**]-Taste in der Symbolleiste zugegriffen werden kann.



① **Anwendungsliste**

Klicken Sie auf [**Hinzufügen**], um eine Software zur Liste hinzuzufügen.

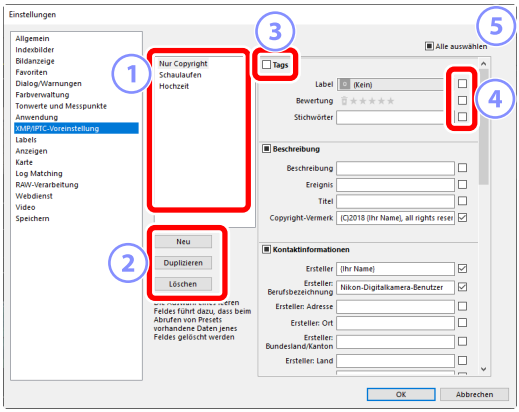
② **[Videoeinstellungen]**

Wählen Sie die Software aus, die für die Wiedergabe der Videos verwendet wird.

- [**In NX Studio wiedergeben**]: Spielen Sie die Videos in der Vorschauanzeige von NX Studio ab.
- [**Nach Doppelklick im zugeordneten Programm wiedergeben**]: Wenn Sie auf ein Video doppelklicken, wird es mit der Software angezeigt, die im Betriebssystem mit dem Dateityp verbunden ist.

[XMP/IPTC-Voreinstellung]

Verwalten Sie die XMP/IPTC-Voreinstellungen.



① **Voreinstellungsliste**

Eine Liste der vorhandenen Voreinstellungen.

② **[Neu]/[Duplizieren]/[Löschen]**

Erstellen, duplizieren oder löschen Sie die XMP/IPTC-Voreinstellungen.

③ **Kategorie-Kontrollkästchen**

Wählen Sie alle Punkte in der ausgewählten Kategorie aus oder heben Sie die Auswahl auf.

④ **Elemente-Kontrollkästchen**

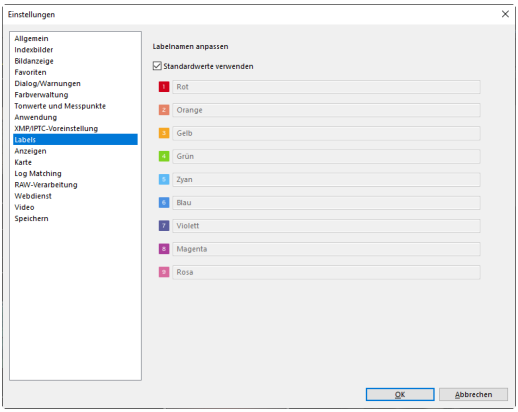
Die ausgewählten Elemente werden während des Herunterladens zu den Metadaten des Bildes hinzugefügt. Wenn Sie ein leer gelassenes Element auswählen, wird die Auswahl des Feldes aufgehoben. Alle für das ausgewählte Element zuvor festgelegten Werte werden gelöscht, wenn die Bilder heruntergeladen werden.

⑤ **[Alle auswählen]**

Wählen Sie alle Punkte in der XMP/IPTC-Voreinstellung aus oder heben Sie die Auswahl auf.

[Labels]

Benennen Sie die Beschriftungen.

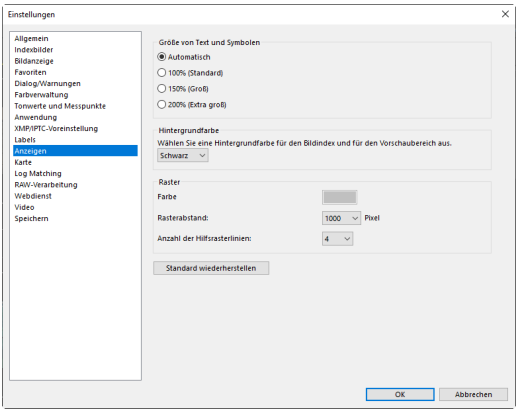


[Labelnamen anpassen]

Wählen Sie [**Standardwerte verwenden**], um die standardmäßigen Namen der Beschriftungen zu verwenden. Heben Sie die Auswahl dieser Option auf, um benutzerdefinierte Namen der Beschriftungen zu verwenden.

[Anzeigen]

Passen Sie die Anzeigeoptionen von NX Studio an.



[Größe von Text und Symbolen]

Wählen Sie die Größe der Buchstaben und Symbole in der Benutzeroberfläche aus.

[Hintergrundfarbe]

Wählen Sie die Hintergrundfarbe für die Bildansicht und für den Filmstreifen, die »2/4-Bilder«- und Vorher-und-nachher-Ansichten aus.

[Raster]

Wählen Sie die Optionen für das Referenzraster aus.

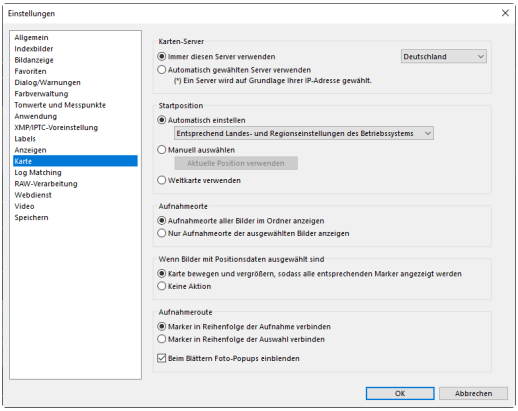
- [**Farbe**]: Wählen Sie die Rasterfarbe aus.
- [**Rasterabstand**]: Wählen Sie den Rasterabstand aus.
- [**Anzahl der Hilfsrasterlinien**]: Wählen Sie die Anzahl der Hilfsrasterlinien in jedem Quadrat aus.

[Standard wiederherstellen]

Setzen Sie alle Punkte in der [**Anzeigen**]-Kategorie auf ihre Standardwerte zurück.

[Karte]

Stellen Sie die Kartenanzeige ein.



[Karten-Server]

Wählen Sie einen Kartenserver für die Kartenanzeige aus.

- [**Immer diesen Server verwenden**]: Stellen Sie immer die Verbindung mit dem ausgewählten Server her.
- [**Automatisch gewählten Server verwenden**]: Wählen Sie automatisch auf Grundlage Ihrer aktuellen IP-Adresse aus dem [**Immer diesen Server verwenden**]-Menü den Server Ihres Landes oder Ihrer Region aus. Wenn Sie keinen Server auf Grundlage Ihrer IP-Adresse auswählen können, wählt NX Studio einen Server auf Grundlage der Informationen Ihres Betriebssystems aus. Wenn im [**Immer diesen Server verwenden**]-Menü kein Server für Ihr Land oder ihre Region zur Verfügung steht, wird der Server in den Vereinigten Staaten verwendet.

[Startposition]

Die Position, die angezeigt wird, wenn Sie in der Symbolleiste der Kartenanzeige auf  klicken, kann als Startposition festgelegt werden. Die Startposition wird angezeigt, wenn keine Aufnahmeortdaten für die Bilder im aktuellen Ordner zur Verfügung stehen.

- [**Automatisch einstellen**]: Stellen Sie die Startposition automatisch ein.
  - [**Entsprechend Landes- und Regionseinstellungen des Betriebssystems**]: Die Startposition wird auf Grundlage der Land- und Regionseinstellungen des Betriebssystems ausgewählt.
  - [**Entsprechend IP-Adresse**]: NX Studio wählt eine Startposition auf Grundlage Ihrer aktuellen IP-Adresse aus. Wenn Sie keine Position auf der Grundlage Ihrer IP-Adresse auswählen können, wählt NX Studio eine Position auf Grundlage der Informationen Ihres Betriebssystems aus.
- [**Manuell auswählen**]: Wählen Sie [**Aktuelle Position verwenden**] aus, um die Startposition und Skalierung auf den Bereich der aktuell angezeigten Karte festzulegen.
- [**Weltkarte verwenden**]: Legen Sie die Startposition auf die Anzeige des gesamten Globus fest.

[Aufnahmeorte]

Wenn Sie auf die Kartenansicht umschalten, wenn ein Bild mit eingebetteten Positionsdaten ausgewählt ist, wird eine Stecknadel () angezeigt, die den Aufnahmeort des Bildes anzeigt. Wählen Sie die Anzeige aus, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Ordner mehrere Bilder mit eingebetteten Positionsdaten enthält.

- [**Aufnahmeorte aller Bilder im Ordner anzeigen**]: NX Studio zeigt die Stecknadeln aller Bilder im Ordner an.
- [**Nur Aufnahmeorte der ausgewählten Bilder anzeigen**]: NX Studio zeigt nur die Stecknadeln der aktuell ausgewählten Bilder an.

[Wenn Bilder mit Positionsdaten ausgewählt sind]

Wählen Sie aus, ob NX Studio die Karte neu auf die Aufnahmeorte zentriert, wenn Bilder mit Positionsdaten ausgewählt sind.

- [**Karte bewegen und vergrößern, sodass alle entsprechenden Marker angezeigt werden**]: NX Studio zentriert die Karte neu, um die Aufnahmeorte anzuzeigen. Wenn mehrere Bilder mit Aufnahmedaten ausgewählt sind, wird die Skalierung so angepasst, dass die Aufnahmeorte aller ausgewählten Bilder angezeigt werden.
- [**Keine Aktion**]: Wenn Bilder mit Positionsdaten ausgewählt sind, wird die Karte nicht neu zentriert. Die Karte kann immer noch auf die ausgewählten Bilder zentriert werden, indem Sie in der Symbolleiste der Karte auf  klicken.

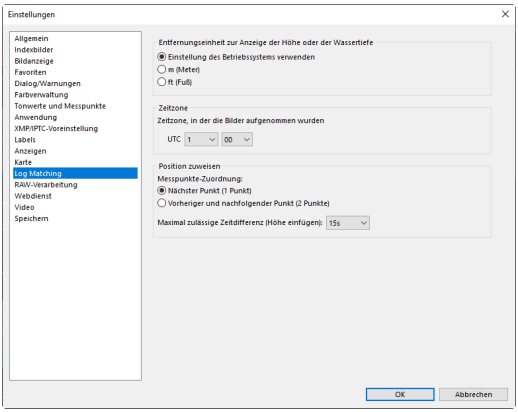
[Aufnahmeroute]

Zeigen Sie geradlinige Pfade an, die die ausgewählten Bilder entweder in der Reihenfolge, in der sie aufgenommen wurden ([**Marker in Reihenfolge der Aufnahme verbinden**]), oder in der Reihenfolge, in der die Bilder ausgewählt wurden ([**Marker in Reihenfolge der Auswahl verbinden**]; 🕮 »Routenprotokolle anzeigen«, Seite 216), verbinden.

- [**Beim Blättern Foto-Popups einblenden**]: Wenn die Wiedergabe der Route eine Stecknadel für ein Bild mit Positionsdaten erreicht, wird eine Vorschau des Bildes in einem Pop-up-Fenster angezeigt.

[Log Matching]

Passen Sie die Einstellungen für die Routenprotokolle an.



[Entfernungseinheit zur Anzeige der Höhe oder der Wassertiefe]

Wählen Sie die in der Grafik zur Anzeige der Höhen- und Tiefenänderungen verwendete Einheit aus. Wenn Sie [**Einstellung des Betriebssystems verwenden**] auswählen, werden die für das Betriebssystem ausgewählten Einheiten verwendet.

[Zeitzone]

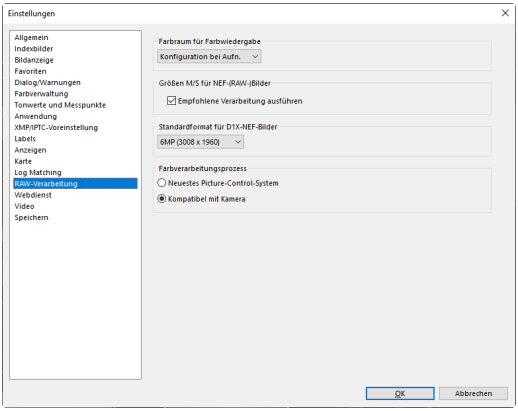
Wählen Sie die Zeitzone des Aufnahmeorts aus, an dem die Bilder aufgenommen wurden, die als Differenz in Stunden und Minuten zwischen der UTC und der Zeitzone des Aufnahmeorts ausgedrückt wird.

[Position zuweisen]

Wählen Sie aus, wie sich NX Studio verhält, wenn die Positionsdaten aus den Routenprotokollen zu den Bildern hinzugefügt werden (🕮 »Routenprotokolle importieren«, Seite 219).

[RAW-Verarbeitung]

Passen Sie die Einstellungen für die Verarbeitung der RAW-Bilder an.



[Farbraum für Farbwiedergabe]

Wählen Sie den für die Anpassungen der RAW-Bilder verwendeten Farbraum aus.

[Größen M/S für NEF-(RAW-)Bilder]

Wählen Sie [**Empfohlene Verarbeitung ausführen**] für die optimale Verarbeitung bei der Bearbeitung von RAW-Bildern der Optionen [**S**] und [**M**] aus.

[Standardformat für D1X-NEF-Bilder]

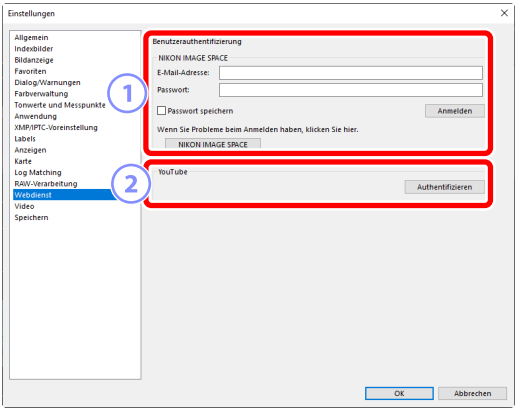
Wählen Sie die Standardanzeigegröße für RAW-Bilder aus, die mit der D1x aufgenommen werden.

[Farbverarbeitungsprozess]

Wählen Sie einen Farbverarbeitungsprozess aus.

[Webdienst]

Geben Sie die Benutzerauthentifizierung für Webdienste ein. Melden Sie sich vor dem Hochladen von Bildern an (»Bilder ins Internet hochladen«, Seite 240).



① **[NIKON IMAGE SPACE]**

Melden Sie sich mit Ihrer registrierten E-Mail-Adresse und dem Passwort bei NIKON IMAGE SPACE an.

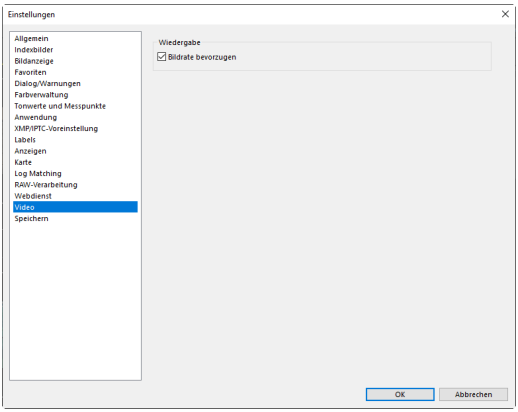
- Wählen Sie [**Passwort speichern**] aus, um sich in Zukunft automatisch bei NIKON IMAGE SPACE anzumelden.
- Um NIKON IMAGE SPACE in einem Webbrowser zu öffnen, klicken Sie auf [**NIKON IMAGE SPACE**]. Verwenden Sie die Option zur Registrierung für NIKON IMAGE SPACE, wenn Sie noch keine Nikon-ID haben.

② **[YouTube]**

Um die bei der Anmeldung zu YouTube über die [**Upload**]-Taste in der Symbolleiste erforderlichen Informationen einzugeben, klicken Sie auf [**Authentifizieren**].

[Video] (nur Windows)

Passen Sie die Einstellungen für die Videowiedergabe an.

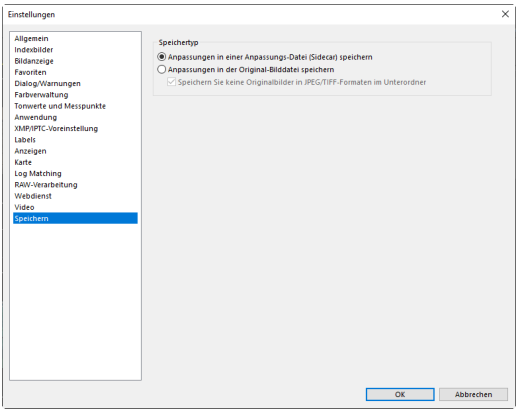


[Wiedergabe]

Wählen Sie aus, ob die Videowiedergabe der Farbwiedergabe Vorrang gibt oder ob eine gleichmäßige Wiedergabegeschwindigkeit aufrechterhalten werden soll. Wählen Sie [**Bildrate bevorzugen**] für eine gleichmäßige Wiedergabe aus.

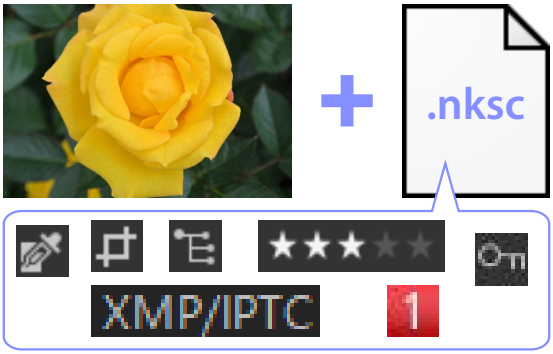
[Speichern]

Wählen Sie aus, wie Bilder gespeichert werden. Die Bildanpassungen können in NX Studio in »Sidecar«-Dateien gespeichert oder direkt auf die Bilder angewendet werden.



»Sidecar«-Dateien

Um die Bildanpassungen in »Sidecar«-Dateien zu speichern, wählen Sie [**Anpassungen in einer Anpassungs-Datei (Sidecar) speichern**] als [**Speichertyp**] aus. Alle Änderungen der Bilder werden getrennt als Bildanpassungs-(Sidecar)-Dateien (Erweiterung ».nksc«) unabhängig von der originalen Bilddatei gespeichert. Da die Änderungen nicht direkt auf die originalen Bilddaten angewendet werden, können auch JPEG-Dateien ohne Qualitätsverlust bearbeitet werden. Die Sidecar-Dateien können auch verwendet werden, um zusätzlich zu den Bildanpassungen die Beschriftungen, Bewertungen, XMP/IPTC-Metadaten und andere Daten zu speichern. Die Bilder können jederzeit in ihre Originalzustände wiederhergestellt werden, indem die Sidecar-Dateien gelöscht werden.

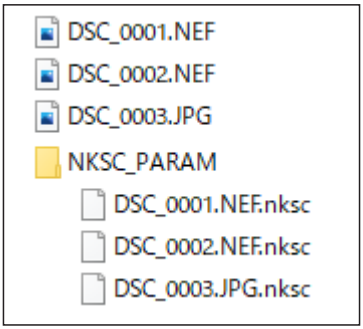


Die Verwendung von Sidecar-Dateien hat die folgenden Vorteile:

- Die Sidecar-Dateien werden aktualisiert, wenn die Bilder bearbeitet werden.
- Wenn Sie nur die Sidecar-Dateien bearbeiten, können große RAW-Bilder schnell und effizient bearbeitet werden.
- Die Bearbeitungen können jederzeit verborgen und wiederhergestellt werden. Individuelle Anpassungen können separat gespeichert werden.
- Die Anpassung können auf andere Bilder übertragen werden, wodurch den Benutzern das Problem erspart wird, immer wieder die gleichen Anpassungen vorzunehmen.
- Die Bilder können als JPEG- oder TIFF-Dateien für die Verwendung mit Software exportiert werden, die keine Sidecar-Dateien unterstützt (»Bilder exportieren«, Seite 257).

Anpassungsdateien

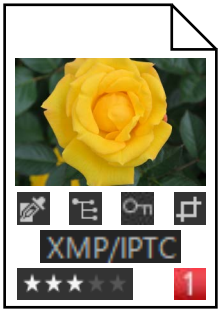
Die Bildanpassungen werden in die Sidecar-Dateien in einem »NKSC_PARAM«-Ordner im gleichen Ordner wie die Quelldatei gespeichert.



- Alle Änderungen gehen verloren, wenn die Sidecar-Datei oder der »NKSC_PARAM«-Ordner gelöscht wird.
- Die Bilder und Sidecar-Dateien sind über den Dateinamen verbunden. Die Änderungen gehen folglich verloren oder werden auf ein anderes Bild angewendet, wenn die Dateien umbenannt werden. Verwenden Sie die Dateimanagementfunktionen in NX Studio, um die Dateien oder Ordner umzubenennen, zu verschieben, zu kopieren oder zu löschen.
- Um die Anpassungen nach der Übertragung der Bilder auf ein anderes Gerät anzuwenden, müssen Sie sowohl die Bilder als auch die zugehörigen Sidecar-Dateien kopieren und die Bilder in NX Studio öffnen. Bitte beachten Sie, dass Sie den gesamten »NKSC_PARAM«-Ordner kopieren müssen.

Originaldateien

Um die Anpassungen in die gleiche Datei wie die Originalbilddatei zu speichern, wählen Sie [**Anpassungen in der Original-Bilddatei speichern**] als [**Speichertyp**] aus. Die Anpassungen und Metadaten werden entweder direkt auf die Originalbilddaten angewendet oder zusammen mit ihnen gespeichert. Das Fehlen von Sidecar-Dateien bedeutet, dass die Bilder auf anderen Geräten oder mit anderer Software einfach gehandhabt werden können. Die Anpassungen werden in Abhängigkeit vom Dateityp auf eine der beiden Weisen behandelt.



RAW-(NEF/NRW)-Dateien

Die Dateien enthalten die Aufzeichnung alle Bildanpassungen, damit können vorherige Änderungen bearbeitet werden, wenn die Datei das nächste Mal geöffnet wird. Sie können auf Wunsch auch beliebige oder alle Anpassungen rückgängig machen und die Originaldatei wiederherstellen.

- Die RAW-Dateien müssen im JPEG- oder TIFF-Format gespeichert werden, bevor sie mit anderer Software geöffnet werden können (»Bilder exportieren«, Seite 257).
- Die Bearbeitungen sind nicht sichtbar, wenn die Dateien auf eine Speicherkarte kopiert oder auf der Kamera betrachtet werden.

JPEG- und TIFF-Dateien

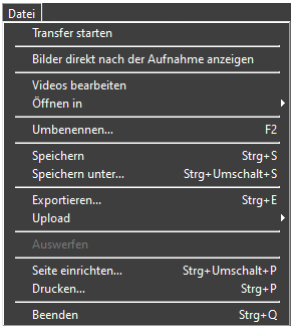
Die Bildanpassungen werden direkt auf die Originalbilddaten angewendet, wenn die Bilder gespeichert werden. Alle vorherigen Änderungen werden überschrieben, was bedeutet, dass die Bilder nicht in ihre Originalzustände wiederhergestellt werden können.

- Alle Änderungen, die in NX Studio erfolgt sind, werden sichtbar, wenn die Dateien mit anderer Software geöffnet werden.
- Wenn gewünscht, können Sie das Häkchen von [**Speichern Sie keine Originalbilder in JPEG/TIFF-Formaten im Unterordner**] entfernen, um eine Sicherungskopie der unbearbeiteten Originalbilddaten zu speichern. Die Sicherungskopie wird in einem »_Original«-Ordner im gleichen Ordner wie das bearbeitete Bild gespeichert.

Menüliste

- Das [Datei]-Menü
- Das [NX Studio]-Menü (nur macOS)
- Das [Bearbeiten]-Menü
- Das [Browser]-Menü
- Das [Bild]-Menü
- Das [Anpassen]-Menü
- Das [Darstellung]-Menü
- Das [Fenster]-Menü
- Das [Hilfe]-Menü

Das [Datei]-Menü



[Transfer starten]

Starten Sie Nikon Transfer 2.

[Bilder direkt nach der Aufnahme anzeigen]

Wenn [**Nach der Übertragung, im folgenden Programm öffnen**] im Wireless Transmitter Utility aktiviert ist, während NX Studio als Anwendung ausgewählt ist, werden die Bilder automatisch in NX Studio angezeigt, nachdem sie von der Kamera heruntergeladen wurden. Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn das Wireless Transmitter Utility installiert ist.

[Fernbedient Aufnahmen machen mit Camera Control Pro 2]

Starten Sie Camera Control Pro 2. Diese Option wird nur angezeigt, wenn Camera Control Pro 2 installiert ist.

[Videos bearbeiten]

Bearbeiten Sie die Videos (»Videobearbeitung (Movie Editor)«, Seite 160).

[Picture Control Utility 2 starten]

Starten Sie das Picture Control Utility 2. Diese Option wird nur angezeigt, wenn Picture Control Utility 2 installiert ist.

[Öffnen in]

Öffnen Sie das aktuelle Bild mit anderer Software. Die Software kann mit [**Registrieren**] zum Menü hinzugefügt werden.

[Umbenennen]

Benennen Sie das aktuelle Bild um.

[Speichern]

Speichern Sie die Bildanpassungen oder die XMP/IPTC-Metadaten (»[Speichern]«, Seite 283).

[Speichern unter]

Speichern Sie das aktuelle Bild unter einem neuen Namen.

[Exportieren]

Exportieren Sie das aktuelle Bild in ein ausgewähltes Format (»Bilder exportieren«, Seite 257).

[Upload]

Laden Sie die Bilder auf [**NIKON IMAGE SPACE**] oder [**YouTube**] hoch (»Bilder ins Internet hochladen«, Seite 240).

[Auswerfen][Trennen] (Windows)/[Auswerfen] (macOS)

Werfen Sie das Wechselmedium aus. Unter Windows kann diese Option auch verwendet werden, um ein ausgewähltes Netzwerklaufwerk zu trennen.

[Seite einrichten]

Passen Sie die Druckereinstellungen an.

[Drucken]

Drucken Sie das aktuelle Bild aus (»Drucken«, Seite 247).

[Beenden] (nur Windows)

Beenden Sie NX Studio.

Epson-Drucker

Wenn installiert, kann das Epson-Easy-Photo-Print-Utility oder das Epson-Print-Layout-Plugin aus NX Studio gestartet werden.

- Durch die Installation von Epson Easy Photo Print wird eine [**Mit Epson E-Photo drucken**]-Option zum [**Datei**]-Menü hinzugefügt.
- Entsprechend wird durch die Installation von Epson Print Layout eine [**Mit Epson Print Layout drucken**]-Option zum [**Datei**]-Menü hinzugefügt.
- Die [**E-Photo**]- und [**Epson Print Layout**]-Symbole werden zur Symbolleiste hinzugefügt und können verwendet werden, um die entsprechende Software zu starten.

Das [NX Studio]-Menü (nur macOS)



[NX Studio Info]

Die Versionsinformationen werden angezeigt.

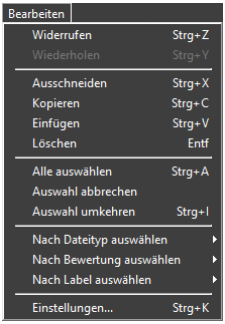
[Einstellungen]

Öffnen Sie das NX-Studio-Optionen-(Einstellungs)-Dialogfeld (🕮 »Einstellungen«, Seite 262).

[NX Studio beenden]

Beenden Sie NX Studio.

Das [Bearbeiten]-Menü



[Widerrufen]

Machen Sie den letzten auf die Bilder angewendeten Kopier-, Verschiebungs- oder Umbenennungsvorgang rückgängig.

[Wiederholen]

Wiederholen Sie einen Bedienvorgang, nachdem Sie die Funktion [**Widerrufen**] durchgeführt haben.

[Ausschneiden]

Entfernen Sie die Auswahl von ihrem aktuellen Speicherort und kopieren Sie sie in die Zwischenablage.

[Kopieren]

Kopieren Sie die aktuelle Auswahl in die Zwischenablage.

[Einfügen]

Fügen Sie den Inhalt der Zwischenablage in den aktuellen Speicherort ein.

[Löschen]

Verschieben Sie das aktuelle Bild oder den aktuellen Ordner in den Papierkorb (oder im macOS in den Papierkorb). Wenn Sie diese Option auswählen, wenn ein Ordner in der [**Favoriten**]-Liste der Browser-Palette ausgewählt ist, wird der ausgewählte Ordner aus der Favoritenliste entfernt.

[Alle auswählen]

Wählen Sie alle Bilder oder Ordner aus.

[Auswahl abbrechen]

Heben Sie die Auswahl der aktuell ausgewählten Bilder oder Ordner auf.

[Auswahl umkehren]

Wählen Sie alle Bilder oder Ordner aus, die aktuell nicht ausgewählt sind, und heben Sie die Auswahl aller Bilder oder Ordner auf, die aktuell ausgewählt sind.

[Nach Dateityp auswählen]

Wählen Sie alle Bilder oder Videos oder die Bilder oder Videos eines ausgewählten Dateityps aus.

[Nach Bewertung auswählen]

Wählen Sie alle Bilder oder Videos mit einer ausgewählten Bewertung aus (🕮 »Bewertung der Bilder«, Seite 65).

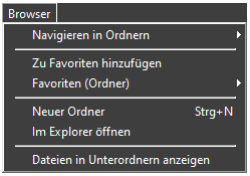
[Nach Label auswählen]

Wählen Sie alle Bilder mit einer ausgewählten Beschriftung aus (🕮 »Bilder beschriften«, Seite 69).

[Einstellungen] (nur Windows)

Öffnen Sie das NX-Studio-Optionen-(Einstellungs)-Dialogfeld (🕮 »Einstellungen«, Seite 262).

Das [Browser]-Menü



[Navigieren in Ordnern]

Navigieren Sie durch die Ordnerhierarchie.

[Zu Favoriten hinzufügen]

Fügen Sie den aktuellen Ordner zu den [**Favoriten**] in der Browser-Palette hinzu (🕮 »Die Browser-Palette«, Seite 17).

[Favoriten (Ordner)]

Wählen Sie einen Ordner aus den unter [**Favoriten**] in der Browser-Palette aufgelisteten Ordnern aus.

[Neuer Ordner]

Erstellen Sie einen neuen Ordner im aktuellen Ordner.

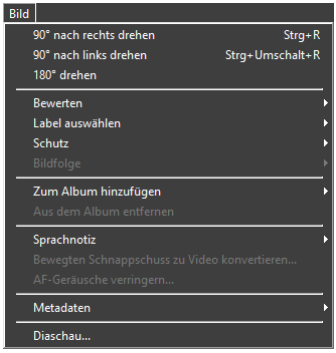
[Im Explorer öffnen] (Windows)/[Im Finder ansehen] (macOS)

Öffnen Sie den aktuellen Ordner im Windows Explorer (Windows) oder Finder (macOS).

[Dateien in Unterordnern anzeigen]

Fügen Sie zur Indexbild- und Filmstreifenanzeige die Bilder in den Ordnern unterhalb des aktuellen Ordners hinzu.

Das [Bild]-Menü



[90° nach rechts drehen]/[90° nach links drehen]/[180° drehen]

Drehen Sie die Bilder.

[Bewerten]/[Label auswählen]/[Schutz]

Bewerten Sie die Bilder, beschriften Sie sie und schützen Sie die Bilder oder heben Sie den Schutz auf.

[Bildfolge]

Führen Sie die folgenden Funktionen für die aktuelle Bildfolge aus.

- [**Musterbild ändern**]: Wählen Sie das aktuelle Bild als Musterbild für die Bildfolge aus.
- [**Bildfolge aufheben**]: Entfernen Sie die Bilder aus der Bildfolge.

[Zum Album hinzufügen]

Fügen Sie einem ausgewählten Album das aktuelle Bild hinzu (🕮 »Bilder in den Alben zusammenstellen«, Seite 21).

[Aus dem Album entfernen]

Löschen Sie das aktuelle Bild aus einem Album.

[Sprachnotiz]

Starten und beenden Sie die Wiedergabe der Sprachnotiz. Sie können auch die Sprachnotizen aus den Bildern löschen.

[Bewegten Schnappschuss zu Video konvertieren]

Speichern Sie den aktuellen bewegten Schnappschuss als Video.

[AF-Geräusche verringern]

Bearbeiten Sie die MP4- oder MOV-Dateien, um die von der Fokussierung der Kamera verursachten Geräusche zu verringern und speichern Sie die Ergebnisse als separate Datei.

[Metadaten]

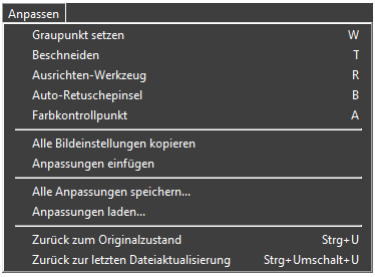
Führen Sie die folgenden Funktionen für die Metadaten aus.

- [**Datei-/Bildinformationen exportieren**]: Exportieren Sie die Aufnahmedaten für das aktuelle Bild in eine Textdatei.
- [**Datei-/Bildinformationen kopieren**]: Kopieren Sie die Aufnahmedaten für das aktuelle Bild in die Zwischenablage.
- [**IPTC-Daten kopieren**]/[**IPTC-Daten einfügen**]: Kopieren Sie die IPTC-Daten aus dem aktuellen Bild oder fügen Sie sie in das aktuelle Bild ein.
- [**XMP/IPTC-Voreinstellung importieren**]: Importieren Sie die XMP/IPTC-Voreinstellungen.
- [**Positionsdaten kopieren**]/[**Positionsdaten einfügen**]: Kopieren Sie Positionsdaten aus dem ausgewählten Bild oder fügen Sie sie in das aktuelle Bild ein.
- [**Positionsdaten entfernen**]: Löschen Sie die Positionsdaten aus dem aktuellen Bild.
- [**Überschrift löschen**]: Löschen Sie die Richtung (Kompasspeilung) aus dem aktuellen Bild.

[Diaschau]

Zeigen Sie die aktuell ausgewählten Bilder oder die Bilder des aktuellen Ordners als Diashow an (🕮 »Diashows«, Seite 235).

Das [Anpassen]-Menü



[Graupunkt setzen]

Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Bild, um den Weißabgleich anzupassen, sodass das ausgewählte Pixel einen neutralen Grauton annimmt (»Das Weißabgleich-Werkzeug«, Seite 95).

[Beschneiden]

Beschneiden Sie die Bilder (»Bilder beschneiden«, Seite 133).

[Ausrichten-Werkzeug]

Richten Sie die Bilder aus (»Das Ausrichten-Werkzeug«, Seite 138).

[Auto-Retuschepinsel]

Entfernen Sie Staub und Kratzer (»Der Retuschepinsel«, Seite 121).

[Farbkontrollpunkt]

Verbessern Sie die Bilder mit Farbkontrollpunkten (»Das Farbkontrollpunkt-Werkzeug«, Seite 124).

[Alle Bildeinstellungen kopieren]

Kopieren Sie alle Bildeinstellungen in die Zwischenablage.

[Anpassungen einfügen]

Fügen Sie Anpassungen aus der Zwischenablage ein.

[Alle Anpassungen speichern]

Speichern Sie die aktuellen Einstellungen für alle Anpassungen in einer Anpassungsdatei.

[Anpassungen laden]

Laden Sie die Anpassungen aus einer Anpassungsdatei und wenden Sie sie auf die aktuell ausgewählten Bilder an.

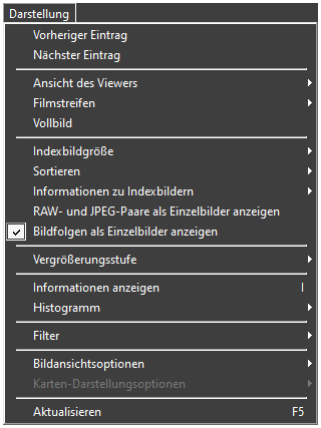
[Zurück zum Originalzustand]

Machen Sie alle Änderungen rückgängig und stellen Sie den Originalzustand der Bilder wieder her.

[Zurück zur letzten Dateiaktualisierung]

Initialisieren Sie die Einstellungsdatei und heben Sie alle Änderungen auf, die Sie in NX Studio vorgenommen haben (🕮 »Der Anpassungsmanager«, Seite 153).

Das [Darstellung]-Menü



[Vorheriger Eintrag]/[Nächster Eintrag]

Zeigen Sie das nächste oder vorherige Bild des aktuellen Ordners an.

[Ansicht des Viewers]

Wählen Sie aus, wie die Bilder im Anzeigebereich angezeigt werden (»Ansichtsmodus auswählen«, Seite 36).

[Filmstreifen]

Ändern Sie die Ausrichtung des Filmstreifens (»Filmstreifenansicht«, Seite 47).

[Vollbild]

Zeigen Sie die Bilder als Vollbild an (»Vollbildansicht«, Seite 49).

[Indexbildgröße]

Wählen Sie die Größe der in der Indexbild- und Filmstreifenanzeige angezeigten Indexbilder aus.

[Sortieren]

Sortieren Sie die Indexbilder.

[Informationen zu Indexbildern]

Wählen Sie aus, ob die Dateinamen, Beschriftungen, Bewertungen, Symbole und alle anderen Daten in der Indexbild- und Filmstreifenanzeige auf den Bildern angezeigt werden. Beachten Sie, dass unabhängig von den ausgewählten Optionen nur die Beschriftungen und Dateinamen sichtbar sind, wenn kleine Indexbilder angezeigt werden.

[RAW- und JPEG-Paare als Einzelbilder anzeigen]

Zeigen Sie jedes im Format RAW + JPEG aufgenommene Bildpaar als Einzelbild in der Indexbild- und Filmstreifenanzeige an.

[Bildfolgen als Einzelbilder anzeigen]

Zeigen Sie jede mit dem Smart Photo Selector oder im kontinuierlichen Auslösemodus aufgenommene Bildfolge als Einzelbild in der Indexbild- und Filmstreifenanzeige an.

[Vergrößerungsstufe]

Vergrößern oder verkleinern Sie alle Bilder, die in der Bildanzeige oder in den »2/4-Bildern« oder Vorher-und-nachher-Ansichten angezeigt werden.

[Informationen anzeigen]

Zeigen Sie den Kameranamen, das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme und andere Bildinformationen in der Bildanzeige an.

[Histogramm]

Zeigen Sie ein Histogramm in der Bildanzeige an. Sie können auch die Kanäle auswählen oder die Einstellungen des Histogramms anpassen.

[Filter]

Filtern Sie die Bilder nach der Beschriftung, Bewertung, dem Schutzstatus oder Dateityp.

[Bildansichtsoptionen]

Passen Sie die Anzeigeeinstellungen der Bildanzeige an.

- [**Raster einblenden**]: Blenden Sie ein Raster in der Bildanzeige ein.
- [**Fokusmessfeld einblenden**]: Zeigen Sie das Fokusmessfeld für das aktuelle Bild an.
- [**Lichterpartien einblenden**]: Zeigen Sie die Bereiche des Bildes an, die den Maximalwert für die Helligkeit (255) in jedem Kanal aufweisen und in dem Details aufgrund einer Überbelichtung verloren gegangen sind; verschiedene Farben werden verwendet, um die Lichterpartien für jeden Kanal (RGB) anzuzeigen.



- [**Schattenpartien einblenden**]: Zeigen Sie die Bereiche des Bildes an, die den Minimalwert für die Helligkeit (0) in jedem Kanal aufweisen und in dem Details aufgrund einer Unterbelichtung verloren gegangen sind; verschiedene Farben werden verwendet, um die Schattenpartien für jeden Kanal (RGB) anzuzeigen.



- [**RAW-Bilder einblenden**]: Zeigen Sie die RAW-Bilddaten in der Bildanzeige an, wenn Sie NEF/NRW-Bilder ausgewählt haben. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, wird eine Vorschau angezeigt.

[Karten-Darstellungsoptionen]

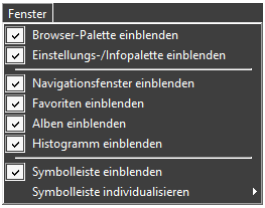
Stellen Sie die Kartenanzeige ein.

- [**Log Matching**]: Laden Sie die Routenprotokolle für die Anzeige auf der Karte (»Routenprotokolle importieren«, Seite 219).
- [**Karte im Web-Browser öffnen**]: Zeigen Sie die aktuell angezeigte Position mithilfe eines Onlinekartendienstes auf der Karte in einem Webbrowser an.
- [**Zurück zur Startposition**]: Zeigen Sie die Startposition an. Sie können die Ausgangsposition mit dem [**Karte**]-Menüpunkt im [**Einstellungen**]-Dialogfeld auswählen (»[Karte]«, Seite 276).
- [**Höhen- und Spurenprotokolle zusammenführen**]: Führen Sie die Höhen-/Tiefenprotokolle und Routenprotokolle zusammen (»Höhen-/Tiefenmessungen zu den Routenprotokollen hinzufügen«, Seite 228).

[Aktualisieren]

Aktualisieren Sie die Anzeige in der Bildanzeige oder im Filmstreifen.

Das [Fenster]-Menü



[Browser-Palette einblenden]/[Einstellungs-/Infopalette einblenden]/[Navigationsfenster einblenden]/[Favoriten einblenden]/[Alben einblenden]/[Histogramm einblenden]

Zeigen Sie die Paletten an oder blenden Sie sie aus.

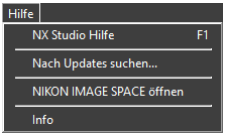
[Symbolleiste einblenden]

Zeigen Sie die Symbolleiste an oder blenden Sie sie aus.

[Symbolleiste individualisieren]

Wählen Sie die in der Symbolleiste angezeigten Werkzeuge aus. Die ausgewählten Punkte werden angezeigt.

Das [Hilfe]-Menü



[NX Studio Hilfe]

Die Hilfe wird angezeigt.

[Nach Updates suchen]

Suchen Sie nach Updates für NX Studio.

[NIKON IMAGE SPACE öffnen]

Öffnen Sie NIKON IMAGE SPACE in einem Webbrowser.

[Info] (nur Windows)

Die Versionsinformationen werden angezeigt.