

Adobe® Digital Negative Converter 2.4 Read Me

1.	English	2
2.	Francais	5
3.	Deutsch	9

English

What is a Digital Negative (DNG)?

Digital Negative (DNG) is an openly published raw file specification that stores the “raw” pixel data captured by the digital camera sensor before it has been converted to JPEG or TIFF along with standard EXIF metadata, date, time, camera used, and camera settings. This format is freely available for other software and hardware vendors to support.

What is the Adobe (DNG) Converter?

The Adobe DNG Converter enables you to easily convert camera-specific raw files from the supported cameras listed below to a more universal DNG raw file.

What is a “raw” file?

A raw file contains the “raw” data captured by the digital camera sensor before it has been converted to JPEG or TIFF. Cameras that create JPEG or TIFF files process (and in the case of JPEG files, compress) the sensor data. When working with raw files, the file is not compressed or processed in the camera—instead, our software gives the user complete control over the conversion settings. For example, white balance is not applied to the raw file but is stored with the file so the software can default to the originally intended setting. Other information contained in a DNG file includes standard EXIF metadata (just like in JPEG files), date, time, camera used, and camera settings.

Benefits of raw files

Some of the benefits of shooting raw include:

- Smaller files than uncompressed TIFF
- Does not have the artifacts of compressed JPEGs
- Many key camera parameters, such as white balance, can be modified even after the image is captured
- You have complete control over conversion settings rather than letting the camera decide
- Access to 16-bit data for greater detail and fidelity
- Flexibility of converting a single file using multiple conversion settings

Why convert to DNG files?

Unlike most manufacturer-specific raw formats, the Digital Negative is an openly published specification that not only is supported by Adobe, but is also freely available for other software and hardware vendors to support. Consequently, it can be a safer file format to use for long-term archival purposes. Archiving your file as a digital negative eliminates worries that the raw file will no longer be readable once the camera that created it becomes obsolete.

The Digital Negative specification allows for not only all of the pixel information stored in current raw formats, but also for all of the additional, proprietary metadata that many manufacturers include. Note, however, that this release of the Adobe DNG Converter may in some cases ignore some of this proprietary metadata, and only include the basic information necessary for creating a high-quality image file. For this reason, when using this release of the Adobe DNG Converter for archival purposes, it is recommended that you save your Digital Negative files in addition to the original raw files created by the camera.

Supported Cameras

Support for the following cameras has been added in this update.

Canon

EOS 20D
PowerShot S70
PowerShot G6
EOS-1Ds Mark II

Konica Minolta

Maxxum 7D / DYNAX 7D
DiMAGE A200

Below is a complete list of supported cameras in this update. New cameras are highlighted in red:

Canon

EOS-1D
EOS-1Ds
EOS-1D Mark II
EOS-1Ds Mark II
EOS 10D
EOS 20D
EOS D30
EOS D60
EOS 300D (Digital Rebel/Kiss Digital)
PowerShot 600
PowerShot A5
PowerShot A50
PowerShot Pro 1
PowerShot S30
PowerShot S40
PowerShot S45
PowerShot S50
PowerShot S60
PowerShot S70
PowerShot G1
PowerShot G2
PowerShot G3
PowerShot G5
PowerShot G6
PowerShot Pro70
PowerShot Pro90 IS

Contax

N Digital

Epson

R-D1

Fujifilm

FinePix F700
FinePix S5000 Z
FinePix S7000 Z
FinePix S2 Pro
FinePix S20 Pro

Kodak

DCS 14n
DCS Pro 14nx
DCS720x
DCS760
DCS Pro SLR/n

Konica Minolta

DiMAGE A1
DiMAGE A2
DiMAGE A200
DiMAGE 5
DiMAGE 7
DiMAGE 7i
DiMAGE 7Hi
Maxxum 7D / DYNAX 7D

Leaf

Valeo 6
Valeo 11
Valeo 22

Leica

Digilux 2

Nikon

D1
D1H
D1X
D100
D2H
D70
Coolpix 5000
Coolpix 5400
Coolpix 5700
Coolpix 8700

Olympus

E-10
E-1
E-20
C-5050 Zoom
C-5060 Zoom
C-8080 Wide Zoom

Panasonic

DMC-LC1

Pentax

*ist D

Sigma

SD9
SD10

Sony

DSC-F828

Updates

- The ability to embed the entire original raw files inside the DNG files has been added. The original raw file can later be extracted if needed. This results in a larger DNG files, but ensures all the data in the raw file remains intact for archival purposes.

How to Use the Adobe DNG Converter

1. Launch the Adobe DNG Converter by double-clicking on the icon.
 - You can also drag and drop individual images or a folder of images directly onto the Adobe DNG Converter icon. This will automatically launch the converter.
2. Select the folder of images you would like to convert to DNG.
3. Select the location you would like the new DNG files to be saved.
4. Select the name you would like to use for the new DNG files.
 - If you select "Document Name," the existing name of the file will be used with the new DNG extension added.
 - You can choose to add serial numbers or letters to the name. An example of the name will appear after "Name Example."
 - Begin numbering: Enter the starting serial number if you would like it to be different than one.
 - File Extension: The file extension is automatically set to DNG. You can choose the extension to be either upper or lower case.
5. Preferences are set to "Compressed (lossless)" and "Preserve Raw Image" by default. You can change those preferences by clicking on "Change Preference..." Below is a description of the different settings.
 - Image Conversion Method:
 - Preserve Raw Image – the image data is stored in the original "mosaic" format, if possible, which maximizes the amount of data preserved. Mosaic image data can be converted to linear data but the reverse is not possible.
 - Convert to Linear Image – the image data is stored in an interpolated ("demosaiiced") format. This can be useful if a camera's particular mosaic pattern is not supported by a DNG reader.
6. Click on "Convert"
7. A dialog will appear showing the status of the conversion.
8. It is recommended you keep the original raw file as a backup.

How to open DNG files in Adobe Photoshop® CS

To view and open DNG files from within Photoshop CS software you'll need to ensure you have the latest Camera Raw 2.4 plug-in. You can get the latest version on Adobe.com at:

Mac:

<http://www.adobe.com/support/downloads/product.jsp?product=39&platform=Macintosh>

Win:

<http://www.adobe.com/support/downloads/product.jsp?product=39&platform=Windows>

Technical Support

If you have any problems with the Adobe DNG Converter, please post them on the Adobe User to User Forum at: <http://www.adobe.com/support/forums/main.html>

The Adobe DNG Converter will be updated periodically to support newly released camera formats.

Thank you for your interest in the Adobe DNG Converter. Adobe offers a full line of digital imaging products to help you get the most out of your photographs. To learn more, visit Adobe.com.

Français

Qu'est-ce que le DNG (négatif numérique) ?

DNG est une spécification de fichier brut publiée ouvertement qui stocke les données de l'image à l'état brut, telles qu'elles sont capturées par l'appareil photo numérique avant leur conversion au format JPEG ou TIFF, de même que les métadonnées EXIF standard, la date, l'heure, le type et les paramètres de l'appareil photo utilisé. Ce format est mis à la disposition des autres fournisseurs de logiciels ou de matériel.

Description du convertisseur DNG d'Adobe

Le convertisseur DNG d'Adobe vous permet de convertir facilement les fichiers bruts des appareils photo spécifiques pris en charge (voir la liste ci-dessous) en des fichiers bruts DNG, plus universels.

Description des fichiers bruts

Le fichier brut contient les données de l'image à l'état brut, telles qu'elles sont capturées par l'appareil photo numérique avant leur conversion au format JPEG ou TIFF. Les appareils photo qui créent des fichiers JPEG ou TIFF traitent (et compressent, dans le cas des fichiers JPEG) les données du capteur. Les fichiers bruts que vous manipulez ne sont pas compressés ou traités dans l'appareil photo. C'est le logiciel d'Adobe qui permet à l'utilisateur de contrôler avec précision les paramètres de conversion. Par exemple, la balance des blancs n'est pas appliquée au fichier brut. Au contraire, elle est stockée avec le fichier brut pour permettre au logiciel de passer au paramètre prévu à l'origine. Les informations contenues dans un fichier DNG incluent les métadonnées EXIF standard (comme dans les fichiers JPEG), la date, l'heure, le type et les paramètres de l'appareil photo utilisé.

Avantages présentés par les fichiers bruts

Voici quelques avantages de la prise de photos au format brut :

- Fichiers plus petits que les fichiers TIFF non compressés
- Absence des artefacts présents dans les fichiers JPEG compressés
- Modification possible, même après la capture d'image, de nombreux paramètres fondamentaux de l'appareil photo, tels que la balance des blancs
- Contrôle total des paramètres de conversion (plutôt que de laisser le choix à l'appareil photo)
- Détails et fidélité accrus grâce à l'accès aux données 16 bits
- Conversion flexible d'un seul fichier à l'aide de nombreux paramètres

Conversion des fichiers en DNG

Contrairement à la plupart des formats bruts de fabricants spécifiques, DNG est une spécification publiée ouvertement, prise en charge par Adobe, et mise à la disposition des autres fournisseurs de logiciels ou de matériel. Ainsi, DNG représente, à priori, un format de fichier plus fiable pour l'archivage à long terme. L'archivage des fichiers sous forme de négatifs numériques garantit des fichiers lisibles à long terme même si ultérieurement l'appareil photo d'origine devient obsolète.

La spécification DNG prend en charge toutes les informations de pixels contenues dans les formats bruts actuels, ainsi que toutes les métadonnées propriétaires ajoutées par les fabricants. Notez, toutefois, que cette version du convertisseur DNG d'Adobe peut dans certains cas ignorer les métadonnées propriétaires et n'utiliser que les données de base nécessaires à la création d'une image de haute qualité. Il est ainsi conseillé d'enregistrer les fichiers DNG, ainsi que les fichiers bruts d'origine créés par l'appareil photo, lorsque vous utilisez cette version du convertisseur DNG d'Adobe pour l'archivage.

Appareils photo pris en charge

Les appareils photo suivants ont été ajoutés à cette mise à jour.

Canon

EOS 20D
PowerShot S70
PowerShot G6
EOS-1Ds Mark II

Konica Minolta

Maxxum 7D / DYNAX 7D
DiMAGE A200

Consultez ci-dessous la liste complète des appareils photo inclus dans cette mise à jour.
Les nouveaux appareils photo figurent en rouge :

Canon

EOS-1D
EOS-1Ds
EOS-1D Mark II
EOS-1Ds Mark II
EOS 10D
EOS 20D
EOS D30
EOS D60
EOS 300D (Digital Rebel/Kiss Digital)
PowerShot 600
PowerShot A5
PowerShot A50
PowerShot Pro 1
PowerShot S30
PowerShot S40
PowerShot S45
PowerShot S50
PowerShot S60
PowerShot S70
PowerShot G1
PowerShot G2
PowerShot G3
PowerShot G5
PowerShot G6
PowerShot Pro70
PowerShot Pro90 IS

Contax

N Digital

Epson

R-D1

Fujifilm

FinePix F700
FinePix S5000 Z
FinePix S7000 Z
FinePix S2 Pro
FinePix S20 Pro

Kodak

DCS 14n
DCS Pro 14nx
DCS720x
DCS760
DCS Pro SLR/n

Konica Minolta

DiMAGE A1
DiMAGE A2
DiMAGE A200
DiMAGE 5
DiMAGE 7
DiMAGE 7i
DiMAGE 7Hi
Maxxum 7D / DYNAX 7D

Leaf

Valeo 6
Valeo 11
Valeo 22

Leica

Digilux 2

Nikon

D1
D1H
D1X
D100
D2H
D70
Coolpix 5000
Coolpix 5400
Coolpix 5700
Coolpix 8700

Olympus

E-10
E-1
E-20
C-5050 Zoom
C-5060 Zoom
C-8080 Zoom grand angle

Panasonic

DMC-LC1

Pentax

*ist D

Sigma

SD9
SD10

Sony

DSC-F828

Mises à jour

- Il est désormais possible d'incorporer la totalité d'un fichier brut d'origine dans un fichier DNG. Si nécessaire, le fichier brut d'origine peut être extrait ultérieurement. Cela permet de garder intactes toutes les données des fichiers bruts pour l'archivage ; les fichiers DNG obtenus sont cependant plus volumineux.

Utilisation du convertisseur DNG d'Adobe

1. Lancez le convertisseur DNG d'Adobe en cliquant deux fois sur son icône.
 - Vous pouvez également faire glisser des images individuelles ou un dossier d'images sur l'icône du convertisseur DNG d'Adobe. Le convertisseur s'ouvre automatiquement.
2. Sélectionnez le dossier contenant les images à convertir en DNG.
3. Sélectionnez un emplacement pour enregistrer les nouveaux fichiers DNG.
4. Sélectionnez un nom pour les nouveaux fichiers DNG.
 - Si vous sélectionnez Nom du Document, le nom existant du fichier sera utilisé, avec la nouvelle extension DNG.
 - Vous pouvez ajouter des numéros ou des lettres de série au nom. Un exemple du nom s'affichera dans la zone Exemple de nom.
 - Dans la zone Commencer le numérotage, entrez le numéro de série de début s'il est différent du numéro 1.
 - Dans la zone Extension, DNG s'affiche automatiquement. Vous pouvez choisir l'extension en lettres majuscules ou minuscules.
5. Les préférences sont définies par défaut sur Compressé (sans perte) et Conserver l'image brute. Vous pouvez modifier ces préférences en cliquant sur le bouton Modifier les préférences. Les différents paramètres sont décrits ci-dessous.
 - Méthode de conversion de l'image :
 - Conserver l'image brute – Si possible, les données de l'image sont stockées dans le format en mosaïque d'origine, ce qui augmente la quantité de données conservées. Les données d'image en mosaïque peuvent être converties en données linéaires, mais l'inverse n'est pas possible.
 - Convertir en image linéaire – Les données de l'image sont stockées dans un format interpolé. Ceci est utile si un motif en mosaïque particulier à un appareil photo n'est pas pris en charge par le lecteur DNG.
6. Cliquez sur Convertir
7. Une boîte de dialogue s'ouvre et affiche l'état de la conversion.
8. Il est conseillé de conserver une copie de sauvegarde du fichier brut d'origine.

Ouverture de fichiers DNG dans Adobe Photoshop® CS

Pour afficher et ouvrir des fichiers DNG dans Photoshop CS, vous devez disposer de la dernière version du module externe Camera Raw 2.4. La dernière version est disponible à partir du site Web Adobe.com :

Macintosh :

<http://www.adobe.com/support/downloads/product.jsp?product=39&platform=Macintosh>

Windows :

<http://www.adobe.com/support/downloads/product.jsp?product=39&platform=Windows>

Support technique

Si vous rencontrez des problèmes en utilisant le convertisseur DNG d'Adobe, adressez-les au forum utilisateur d'Adobe, à l'adresse : <http://www.adobe.com/support/forums/main.html>

Le convertisseur DNG d'Adobe sera mis à jour régulièrement pour assurer la compatibilité avec les nouveaux formats des appareils photos à venir.

Merci d'utiliser le convertisseur DNG d'Adobe. Adobe vous offre une gamme complète de produits d'imagerie numérique pour vous permettre d'exploiter au mieux vos photos. Pour en savoir plus, visitez le site Adobe.fr.

Deutsch

Was ist Digital Negative (DNG)?

Digital Negative (DNG) ist eine offene Dateispezifikation, bei der die „rohen“ vom Sensor der Digitalkamera erfassten Pixeldaten gespeichert werden, bevor sie zusammen mit den Standard-EXIF-Metadaten (beispielsweise Datum, Uhrzeit, verwendete Kamera und Kameraeinstellungen) in das JPEG- oder TIFF-Format umgewandelt werden. Das Format ist offen und steht daher auch anderen Software- und Hardwareherstellern zur Verfügung.

Was ist der Adobe DNG-Konverter?

Mit dem Adobe DNG-Konverter können Sie kameraspezifische Raw-Dateien aus den nachstehend aufgeführten unterstützten Kameras schnell und einfach in eine universell nutzbare DNG-Raw-Datei umwandeln.

Was ist eine „Raw“-Datei?

Eine Raw-Datei enthält die Rohdaten, die der Sensor der Digitalkamera erfasst hat, bevor diese Daten in das JPEG- oder TIFF-Format konvertiert werden. Mit Kameras, die JPEG- oder TIFF-Dateien erstellen, werden die Sensordaten verarbeitet (und bei JPEG-Dateien zusätzlich komprimiert). Bei Raw-Dateien wird die Datei in der Kamera weder verarbeitet noch komprimiert. Stattdessen erhält der Benutzer die vollständige Kontrolle über die Konvertierungseinstellungen. Die Weißbalance-Einstellungen werden in einer Raw-Datei beispielsweise nicht direkt angewendet, sondern gemeinsam mit der Datei gespeichert, so dass der Wert auf die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt werden kann. DNG-Dateien enthalten außerdem Standard-EXIF-Metadaten (wie in den JPEG-Dateien), das Datum, die Uhrzeit, die verwendete Kamera und die Kameraeinstellungen.

Vorteile von Raw-Dateien

Das Aufnehmen von Raw-Dateien bietet verschiedene Vorteile:

- Dateien sind kleiner als unkomprimierte TIFF-Dateien
- Keine unerwünschten Artefakte wie bei komprimierten JPEG-Dateien
- Zahlreiche wichtige Kameraparameter (z. B. Weißabgleich) können auch nach Aufnahme des Bildes noch geändert werden
- Die Konvertierungseinstellungen werden nicht automatisch in der Kamera vorgenommen, sondern von Ihnen selbst bestimmt
- Zugriff auf 16-Bit-Daten für größere Detailtiefe und Genauigkeit
- Eine einzige Datei kann mit mehreren Konvertierungseinstellungen umgewandelt werden

Warum sollten Dateien in das DNG-Format konvertiert werden?

Im Gegensatz zu den meisten herstellerspezifischen Raw-Formaten ist Digital Negative eine offene Spezifikation, die nicht nur von Adobe unterstützt wird, sondern auch anderen Software- und Hardwareherstellern zur Verfügung steht. Folglich ist dieses Dateiformat auch für die langfristige Archivierung geeignet. Durch Archivieren Ihrer Dateien im Digital Negative-Format stellen Sie sicher, dass Sie die Raw-Datei auch dann noch lesen können, wenn die zur Aufnahme verwendete Kamera längst veraltet ist.

Die Digital Negative-Spezifikation sorgt dafür, dass nicht nur alle Pixeldaten in den aktuellen Raw-Formaten gespeichert werden, sondern auch alle zusätzlichen herstellerspezifischen Metadaten. Bei der vorliegenden Version des Adobe DNG-Konverters ist allerdings zu beachten, dass ein Teil dieser herstellerspezifischen Metadaten unter Umständen ignoriert wird und nur die grundlegenden Informationen, die zum Erstellen einer qualitativ hochwertigen Bilddatei erforderlich sind, gespeichert werden. Wenn Sie diese Version des Adobe DNG-Konverters zu Archivierungszwecken verwenden, sollten Sie daher die Digital Negative-Dateien zusätzlich zu den ursprünglichen Raw-Dateien aus der Kamera speichern.

Unterstützte Kameras

Dieses Update unterstützt jetzt auch die nachstehenden Kameras.

Canon

EOS 20D
PowerShot S70
PowerShot G6
EOS-1Ds Mark II

Konica Minolta

Maxxum 7D / DYNAX 7 D
DiMAGE A200

Unten finden Sie eine umfassende Liste aller Kameras, die von diesem Update unterstützt werden. Die neuen Kameras sind rot dargestellt.

Canon

EOS-1D
EOS-1Ds
EOS-1D Mark II
EOS-1Ds Mark II
EOS 10D
EOS 20D
EOS D30
EOS D60
EOS 300D (Digital Rebel/Kiss Digital)
PowerShot 600
PowerShot A5
PowerShot A50
PowerShot Pro1
PowerShot S30
PowerShot S40
PowerShot S45
PowerShot S50
PowerShot S60
PowerShot S70
PowerShot G1
PowerShot G2
PowerShot G3
PowerShot G5
PowerShot G6
PowerShot Pro70
PowerShot Pro90 IS

Contax

N Digital

Epson

R-D1

Fujifilm

FinePix F700
FinePix S5000 Z
FinePix S7000 Z
FinePix S2 Pro
FinePix S20 Pro

Kodak

DCS 14n
DCS Pro 14nx
DCS720x
DCS760
DCS Pro SLR/n

Konica Minolta

DiMAGE A1
DiMAGE A2
DiMAGE A200
DiMAGE 5
DiMAGE 7
DiMAGE 7i
DiMAGE 7Hi
Maxxum 7D / DYNAX 7 D

Leaf

Valeo 6
Valeo 11
Valeo 22

Leica

Digilux 2

Nikon

D1
D1H
D1X
D100
D2H
D70
Coolpix 5000
Coolpix 5400
Coolpix 5700
Coolpix 8700

Olympus

E-10
E-1
E-20
C-5050 Zoom
C-5060 Zoom
C-8080 Wide Zoom

Panasonic

DMC-LC1

Pentax

*ist D

Sigma

SD9
SD10

Sony

DSC-F828

Neue Funktionen

- Die ursprünglichen Raw-Dateien können jetzt vollständig in die DNG-Dateien eingebettet werden. Die ursprüngliche Raw-Datei kann bei Bedarf später extrahiert werden. Dies führt zu größeren DNG-Dateien. Gleichzeitig wird jedoch sichergestellt, dass alle Daten der Raw-Datei zur Archivierung intakt bleiben.

So verwenden Sie den Adobe DNG-Konverter

1. Starten Sie den Adobe DNG-Konverter, indem Sie auf das Symbol doppelklicken.
 - Sie können auch einzelne Bilder oder einen ganzen Ordner mit Bildern direkt auf das Symbol des Adobe DNG-Konverters ziehen. Der Konverter wird automatisch gestartet.
2. Markieren Sie den Ordner mit den Bildern, die in DNG konvertiert werden sollen.
3. Geben Sie den Pfad an, in dem die neuen DNG-Dateien gespeichert werden sollen.
4. Geben Sie den gewünschten Namen für die neuen DNG-Dateien an.
 - Bei der Option „Dokumentname“ wird der vorhandene Name der Datei verwendet und mit der neuen Dateinamenerweiterung DNG versehen.
 - Sie können wahlweise eine Seriennummer oder Buchstaben in den Namen aufnehmen. Unter „Beispielname“ wird ein Beispiel für den Namen angezeigt.
 - Nummerierung beginnen mit: Geben Sie die erste Seriennummer ein, falls Sie nicht mit der Zahl 1 beginnen möchten.
 - Dateinamenerweiterung: Für die Dateinamenerweiterung wird automatisch DNG festgelegt. Sie können angeben, ob die Dateinamenerweiterung in Groß- oder Kleinbuchstaben angehängt werden soll.
5. Die Voreinstellungen sind standardmäßig definiert als „Komprimiert (Lossless)“ und „Raw-Bild beibehalten“. Mit „Voreinstellungen ändern“ können Sie diese Einstellungen anpassen. Im Folgenden werden die verschiedenen Einstellungen beschrieben.
 - Bildkonvertierungsmethode:
 - Raw-Bild beibehalten: Die Bilddateien werden nach Möglichkeit im ursprünglichen „Mosaikformat“ gespeichert; so wird die größtmögliche Menge an Daten beibehalten. Die Mosaikbilddaten können dann in Lineardaten umgewandelt werden; umgekehrt ist dies jedoch nicht möglich.
 - In Linearbild umwandeln: Die Bilddaten werden in einem interpolierten Format (ohne Mosaik) gespeichert. Diese Option können Sie verwenden, wenn das Mosaikmuster einer bestimmten Kamera von keinem DNG-Leser unterstützt wird.
6. Klicken Sie auf „Konvertieren“.
7. Ein Dialogfeld, das den Status der Konvertierung zeigt, wird geöffnet.
8. Bewahren Sie die ursprüngliche Raw-Datei als Sicherungskopie auf.

So öffnen Sie DNG-Dateien in Adobe Photoshop® CS

Zum Anzeigen und Öffnen von DNG-Dateien in Photoshop CS benötigen Sie das neueste Camera Raw 2.4-Zusatzmodul. Sie erhalten die neueste Version bei Adobe.com unter:

Mac:

<http://www.adobe.com/support/downloads/product.jsp?product=39&platform=Macintosh>

Windows:

<http://www.adobe.com/support/downloads/product.jsp?product=39&platform=Windows>

Technischer Support

Falls Probleme mit dem Adobe DNG-Konverter auftreten, posten Sie diese im Adobe Benutzerforum unter: <http://www.adobe.com/support/forums/main.html>

Der Adobe DNG-Konverter wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert, so dass auch die Unterstützung neuer Kameraformate gewährleistet ist.

Vielen Dank für Ihr Interesse am Adobe DNG-Konverter. Adobe bietet eine umfassende Auswahl an Produkten für die digitale Bildbearbeitung, mit denen Sie das Beste aus Ihren Fotos herausholen. Weitere Informationen finden Sie unter [Adobe.de](https://www.adobe.de).