



Version 3.15 Handbuch



Copyright © 2013-2024 by Harald Heim & The Plugin Site

Support

Website: <http://thepluginsite.com>

Email: <http://www.thepluginsite.com/about/contact.htm>

Benutzerforum:
<http://www.thepluginsite.com/forum/viewforum.php?f=42>

Danksagung

Idee & Konzept: Harald Heim

Windows Entwicklung: Harald Heim

Mac Entwicklung: Nick Utenkov, Harald Heim

Komponenten: [dcraw](#) von Dave Coffin (ohne eingeschränkte Funktionen), [libtiff](#) von Sam Leffler, AMaZE von Emil Martinec (mit BSD-Lizenz), [Fujifilm compressed decoder](#) von Alexey Danilchenko (mit [CDDL-Lizenz](#)), [Lens Info](#) von LibRaw (mit [CDDL-Lizenz](#)).

Logo & Artwork: Harald Heim

Beta Tester: Roberto Muscia, Shannon Carnevale, Robert Terrell, Ken Payne

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	1
1.1 Beschreibung.....	1
1.2 FAQ.....	3
1.3 Kompatibilität.....	6
1.4 Installation.....	15
1.5 Schritt für Schritt.....	17
1.5.1 Adobe Camera Raw als Filter anwenden.....	17
1.5.2 Rohdateien mit MetaRaw öffnen.....	17
1.5.3 MetaRaw für den normalen Gebrauch einstellen.....	17
2 Funktionalität.....	19
2.1 Allgemeine Verwendung.....	19
2.1.1 Rohdateien mit MetaRaw öffnen.....	19
2.1.2 MetaRaw im Dialog "Öffnen als" verwenden.....	19
2.1.3 Stapelverarbeitung mit MetaRaw.....	20
2.2 Hauptdialog.....	21
2.2.1 Vorschaubild.....	21
2.2.2 Raw-Konverter.....	21
2.2.3 Camera Raw Effekte.....	22
2.2.4 Nicht anzeigen.....	23
2.2.5 Aus.....	23
2.3 Einstellungen.....	24
2.3.1 Allgemein.....	24
2.3.2 Adobe DNG Converter.....	24
2.3.3 MetaRaw Converter.....	25
2.3.4 Rawkorrektur.....	27
2.4 Camera Raw Filter / Smart Object.....	29

1 Einführung

1.1 Beschreibung

MetaRaw erweitert die Funktionalität des Adobe Camera Raw Plugins in Photoshop und Photoshop Elements. Sie können damit Kamerarohdateien mit Adobe Camera Raw öffnen, die normalerweise nicht davon unterstützt werden, und es erlaubt, Adobe Camera Raw als Filter auf Bildebenen anzuwenden. In Photoshop Elements bietet MetaRaw automatische Objektivkorrektur und Funktionen zum Entfernen von chromatische Aberrationen mittels Adobe Camera Raw. Zudem beinhaltet MetaRaw einen eigenen Rawkonverter, der gegenüber Adobe Camera Raw etliche Vorteile bietet.

Mit MetaRaw müssen Sie nicht auf die neueste Version von Photoshop oder Photoshop Elements upgraden, wenn Sie lediglich Unterstützung für einen neuen Raw-Dateityp benötigen oder wenn Sie Adobe Camera Raw als Filter auf Bildebenen und Smartobjekte anwenden möchten. Bevor MetaRaw erhältlich war, mussten Photoshop-Nutzer auf eine neue Version von Photoshop, Photoshop Elements oder die Creative Cloud upgraden, wenn sie eine neue Art von Kamerarohdatei öffnen wollten. MetaRaw löst dieses Dilemma, indem es die Nutzer ermächtigt werden, die neuesten Rohdateivarianten mit Adobe Camera Raw zu öffnen, selbst in solch alten Anwendungen wie Photoshop CS1 und Photoshop Elements 3 unter Windows oder Photoshop CS3 und Photoshop Elements 8 unter MacOS X. MetaRaw wendet die Camera Raw Effekte auch auf Bildebenen und Smartobjekte an. Dies stellt Nutzern von älteren Photoshop-Versionen und Photoshop Elements eine ähnliche Funktionalität zur Verfügung wie der neue Camera Raw Filter in Photoshop CC. MetaRaw macht Gebrauch von drei verschiedene Rawkonverter direkt innerhalb Photoshop und Photoshop Elements: Adobe Camera Raw, Adobe DNG Converter und der eigene eingebaute Rawkonverter von MetaRaw.

Wenn einer davon eine bestimmte Rohdatei nicht unterstützt, wird automatisch einer der anderen verwendet. Egal, welchen Rawkonverter Sie wählen, dessen Ergebnis kann mit Adobe Camera Raw bearbeitet werden.

Der eingebaute MetaRaw Converter produziert Bilder, die bis zu 0.4 Megapixel größer sind als die von Adobe Camera Raw. Er ist in der Lage, Kamerarohdateien von unbekannten künftigen Kameras zu öffnen und unterstützt 280 Kameramodelle und 13 Rohdateierweiterungen, die von der neuesten Version von Adobe Camera Raw nicht unterstützt werden. Die Ausgabe des MetaRaw Converter sieht Adobe Camera Raw ziemlich ähnlich und kann mit Adobe Camera Raw weiter bearbeitet werden. MetaRaw Converter produziert Bilder mit besseren Details und weniger Moiré-Effekte, behält mehr Schatten- und Lichteffekte mit der Standardeinstellung bei als Adobe Camera Raw und versieht bestimmte Rohdateien mit einem natürlicheren Look. Darüber hinaus können Sie die JPEG-Extractor-Option verwenden, um JPEG Daten zu öffnen, die in nahezu allen Rohdateien eingebettet sind. Auf diese Weise können Sie einen Blick auf die Originalkonversion der Kamera werfen oder sie als Alternative verwenden, falls keiner der drei Rawkonverter eine bestimmte Rohdatei unterstützt.

In Photoshop Elements bietet das Adobe Camera Raw Fenster eine begrenzte Anzahl von Einstellungsmöglichkeiten. MetaRaw steuert in Photoshop Elements 10 (und höher) zwei zusätzliche Funktionen bei: Automatische Objektivkorrektur und das Entfernen chromatischer Aberrationen. Dies vermeidet zwei zusätzliche Bildbearbeitungsschritte, die andernfalls manuell ausgeführt werden müssen. MetaRaw ermöglicht das Öffnen von Rohbildern, ohne den Camera Raw Dialog anzuzeigen, was von Zeit zu Zeit praktisch sein kann. Sie können auch wählen, eine Rohdatei als Smartobjekt zu öffnen, um die Camera Raw Einstellungen neu anzupassen, ohne die Rohdatei wiederholt öffnen zu müssen. Für Archivierungszwecke kann MetaRaw während des Öffnens einer Rohdatei automatisch eine DNG- oder TIFF-Datei speichern.

Neu in Version 3

- Unterstützung für Adobe DNG Converter 10.2 (und höher), welcher nun als 64-bit Program unter Windows 64-bit verfügbar ist.
- Die Auto-Objektivkorrektur- und Chromatische-Aberrationen-entfernen-Optionen funktionieren nun mit MetaRaw Converter
- Wenn MetaRaw Converter verwendet wird, werden die Camera Raw Einstellungen nun in .xmp Dateien gespeichert und erneut geladen, wenn die gleiche Rohdatei erneut geöffnet wird.
- MetaRaw Converter gibt nun standardmäßig entmosaikte DNG Dateien aus
- Verbesserung der Benutzeroberfläche
- Aktionen- & Stapelverarbeitungsverbesserungen
- Unterstützung für 10 neue Kameras

Eigenschaften

- Rohdateien mit Adobe Camera Raw öffnen, die normalerweise nicht davon unterstützt werden
- Adobe Camera Raw als Filter in Photoshop und Photoshop Elements anwenden
- Smartobjekte erstellen, die mit Adobe Camera Raw editiert werden können
- Automatische Objektivkorrektur anwenden und Entfernen von chromatischen Aberrationen mit Adobe Camera Raw in Photoshop Elements 10 und höher
- Zwischen Adobe Camera Raw, Adobe DNG Converter und dem eigenen Konverter von MetaRaw wählen, um Kamerarohdateien zu öffnen. Wenn einer davon eine bestimmte Rohdatei nicht unterstützt, wird automatisch einer der anderen genutzt.
- Die Ausgabe von Adobe DNG Converter und MetaRaw Converter mit Adobe Camera Raw automatisch bearbeiten
- Vorteile des MetaRaw Converters:
 - ◆ Produziert Bilder, die bis zu 0.4 Megapixel größer sind als die von Adobe Camera Raw
 - ◆ Kann Rohdateien von unbekannten zukünftigen Kameras öffnen (sogar ohne Update)
 - ◆ Unterstützt 280 Kameramodelle und 13 Rohdateierweiterungen, die nicht von der neuesten Version von Adobe Camera Raw unterstützt werden
 - ◆ Produziert Bilder mit besseren Details und weniger Moiré-Effekten als Adobe Camera Raw und DNG Converter mit den Einstellungen "Sehr hoch" oder "Hoch (Moiré- Entfernung)"
 - ◆ Erstellt aus Rohdateien von Kameras mit einem Fujifilm X-Trans Sensor natürlicher aussehende Bilder als Adobe Camera Raw
 - ◆ Bewahrt in den Ausgangseinstellungen mehr Schatten- und Lichtdetails als Adobe Camera Raw
 - ◆ Produziert in manchen Fällen natürlichere Hautfarben
 - ◆ Das Ergebnis sieht Adobe Camera Raw ziemlich ähnlich
- Eine Option, Rohdateien in Photoshop und Photoshop Elements zu öffnen, ohne den Adobe Camera Raw Dialog anzuzeigen

1.2 FAQ

Ich verwende Adobe Camera Raw in Photoshop oder Photoshop Elements. Warum brauche ich MetaRaw?

MetaRaw erlaubt Ihnen, Kamerarohdateien zu öffnen, die normalerweise von älteren Versionen von Adobe Camera Raw nicht unterstützt werden. Sie können Adobe Camera Raw mit Hilfe von MetaRaw auch als Filter anwenden und aus normalen Ebenen Smartobjekte erstellen, die mit Adobe Camera Raw editiert werden können.

Zudem produziert der eigene Rawkonverter von MetaRaw Bilder, die bis zu 0.4 Megapixel größer sind als die von Adobe Camera Raw. MetaRaw kann Kamerarohdateien von unbekannten zukünftigen Kameras öffnen und unterstützt 280 Kameramodelle und 13 Rohdateierweiterungen, die von der neuesten Version von Adobe Camera Raw nicht unterstützt werden. Das Programm konvertiert manche Rohdateien ein bisschen langsamer als Adobe Camera Raw, aber Ausgabeergebnis sieht manchmal ansehnlicher aus, beispielsweise bessere Details, weniger Moiré-Effekte, natürlichere Hautfarben, Erhaltung von Schatten- und Lichtdetails oder ein natürlicheres Aussehen von konvertierten X-Trans Rohdateien.

Darüber hinaus können Sie in Photoshop Elements mit MetaRaw zwei versteckte Einstellungen von Adobe Camera Raw anwenden: Automatische Objektivkorrektur und das Entfernen von chromatischen Aberrationen. Eine weitere Funktion von MetaRaw besteht im Ausblenden des Adobe Camera Raw Dialogs wenn eine Rohdatei geöffnet wird.

Wenn Sie Photoshop Elements oder eine frühere Version als CC verwenden, können Sie alle Funktionen von MetaRaw nutzen. Wenn Sie Photoshop CC verwenden, liegt der Nutzen von MetaRaw im eigenen Rawkonverter von MetaRaw und in der Camera Raw Smartobjekt Funktion.

Photoshop (oder Photoshop Elements) erlaubt mir nicht, Rohdateien der Kamera zu öffnen, die ich kürzlich gekauft habe. Kann ich stattdessen MetaRaw benutzen?

Ja, mit MetaRaw können Sie definitiv Rohdateien neuerer Kameramodelle in Photoshop und Photoshop Elements öffnen. MetaRaw erlaubt Ihnen, die Tatsache zu umgehen, dass Adobe neue Camera Raw Updates lediglich für die neueste Version von Photoshop und Photoshop Elements anbietet. Wenn Sie also eine ältere Version von Photoshop oder Photoshop Elements nutzen und nicht planen, auf die neueste Version zu updaten, können Sie MetaRaw nutzen, um die fehlende Rohdatei-Unterstützung zu kompensieren.

Warum sollte ich MetaRaw anstatt eines externen Rawkonverter verwenden?

MetaRaw erlaubt Ihnen, Kamerarohdateien direkt in Photoshop mit Camera Raw zu öffnen, auch wenn Camera Raw von sich aus die Dateien nicht unterstützt. Somit müssen Sie Photoshop nicht verlassen und eine externe Anwendung verwenden und zu Photoshop zurückkehren, um die Rohdateien zu öffnen. Dies erspart Ihnen einiges an Zeit und Ärger.

Zudem müssen Sie sich keine Sorgen um die Konvertierungsqualität eines externen Werkzeugs machen. MetaRaw stellt sicher, dass Sie die selbe exzellente Bildqualität erhalten, die Sie von Photoshop erwarten.

Welche Rawkonverter unterstützt MetaRaw und welche sind dessen Vor- und Nachteile?

MetaRaw unterstützt aktuell drei Rawkonverter und schafft es, deren Vorteile zu nutzen, während deren Nachteile umgangen werden. Hier sind die Vor- und Nachteile der drei verwendeten Rawkonverter:

Adobe Camera Raw:

- + Funktioniert als Plugin in Photoshop und Photoshop Elements
- + Viele Bildanpassungsoptionen
- + Relativ schnelle Rawkonvertierung

- Sie müssen auf die neueste Version von Photoshop updaten, um Support für die neuesten Kamerarohdateien zu erhalten.
- Öffnet keine Rohdateien von unbekannten oder exotischen Kameras

Adobe DNG Converter:

- + Unterstützt die neuesten Kamerarohdateien
- + Gratis erhältlich
- +/- Produziert DNG Dateien, die noch mit Adobe Camera Raw konvertiert werden müssen, aber dies bedeutet auch, dass die resultierenden Bilder identisch sind.
- Ist nur als Standalone-Anwendung verfügbar und nicht als Plugin.
- Es ist unbequem zu benutzen und erlaubt lediglich die Bearbeitung eines kompletten Ordners von Rohdateien von seiner Benutzeroberfläche aus.
- Unter Windows XP/Vista und MacOS X 10.10 und älter kann nur eine veraltete Version von Adobe DNG Converter verwendet werden.

MetaRaw Converter:

- + In MetaRaw eingebaut
- + Produziert um bis zu 0.4 Megapixel größere Bilder als Adobe Camera Raw
- + Unterstützt 280 Kameras und 13 Rohdateierweiterungen, die von Adobe Camera Raw nicht unterstützt werden
- + Kann Rohdateien von unbekannten zukünftigen Kameras öffnen (sogar ohne ein Update)
- + Produziert Bilder mit besseren Details und weniger Moiré-Effekten als Adobe Camera Raw und DNG Converter mit seinen Einstellungen "Sehr hoch" oder "Hoch"
- + Produziert in manchen Fällen ein zufriedenstellenderes Ergebnis
- +/- Das Ausgabeergebnis sieht Adobe Camera Raw sehr ähnlich, wenn es auch nicht identisch ist.
- Konvertierungsgeschwindigkeit ist für einzelne Rawformate etwas langsamer als Adobe Camera Raw und Adobe DNG Converter

MetaRaw kompensiert die Nachteile von Adobe Camera Raw, indem Adobe DNG Converter oder der MetaRaw Converter verwendet wird, wenn Adobe Camera Raw einen bestimmten Rohdateityp nicht kennt. MetaRaw gleicht die Unbequemlichkeit von Adobe DNG Converter aus, indem MetaRaw ihn in Photoshop ausführt und das Ergebnis automatisch mit Adobe Camera Raw bearbeitet. Das zeitweilige Manko der geringfügigeren Geschwindigkeit des MetaRaw Converter (welches in künftigen Updates ausgemerzt wird) kann minimiert werden, indem die anderen beiden Konverter genutzt werden, wann immer dies möglich ist.

Ich verwende die Adobe Bridge Version, die mit meiner älteren Version von Photoshop installiert wurde und kann keine Vorschaubilder von neueren Rohdateien sehen. Kann MetaRaw hier helfen?

Tatsächlich dachten wir darüber nach, ein MetaRaw Plugin für Adobe Bridge zu erstellen, aber da Adobe Bridge CC jetzt gratis erhältlich ist, ist kein Bedarf dafür vorhanden. Sie können Adobe Bridge CC [hier](#) herunterladen. Sobald Sie es installiert haben, können Sie die Vorschaubilder und Vorschauen neuerer Rohdateien damit sehen. Um sicher zu gehen, dass die neuesten Rohdateien unterstützt werden, wählen Sie Hilfe > Updates in dessen Menü, um die neueste Version von Camera Raw herunterzuladen und zu installieren.

Bridge CC erfordert mindestens Windows 7, falls Sie also noch Windows XP oder Vista verwenden, besorgen Sie sich bitte ein kostenloses Bildbetrachtungsprogramm wie [XnView](#) oder [IrfanView](#) um die Vorschaubilder Ihrer Rohdateien anzusehen.

Ich sehe keinen Unterschied, wenn ich die Funktion "Automatische Objektivkorrektur" von MetaRaw aktiviere. Was ist das Problem?

Es gibt verschiedene Faktoren, die bestimmen, ob die automatische Objektivkorrektur in Photoshop Elements 10 und höher funktioniert:

1. Wenn die Objektivkorrektur mit dem MetaRaw Converter nicht funktioniert, wählen Sie mal "Adobe Camera Raw" oder "Adobe DNG Converter" als Raw-Konverter im MetaRaw Dialog aus.
2. Die Objektivdaten müssen in den EXIF-Metadaten der Rohdatei eingetragen sein. Wenn Sie ein Objektiv der selben Marke wie die Kamera oder ein Autofokusobjektiv verwenden, ist dies normalerweise der Fall.

3. Ein Objektivprofil des verwendeten Objektivs muss verfügbar sein. Wenn Sie die neueste Version [Adobe DNG Converter](#) installiert haben, hat Adobe Camera Raw Zugang zu den neuesten Objektivprofilen.

4. Wenn das Foto mit einer Brennweite nahe 50 mm aufgenommen wurde (dieser Wert kann bei verschiedenen Kameras unterschiedlich sein), ist meist keine Objektivkorrektur nötig, somit wird auch keine angewendet.

Wenn Sie keinen Unterschied im geöffneten Bild sehen, wenn die automatische Objektivkorrektur aktiviert ist, dann ist möglicherweise eine der genannten Ursachen das Problem.

Basiert der MetaRaw Converter auf dem kostenlosen dcraw?

Ja, der eigene Konverter von MetaRaw basiert auf dcraw, bietet jedoch einige Vorteile:

1. MetaRaw wird viel häufiger aktualisiert als dcraw, somit bietet MetaRaw viel früher Unterstützung für neue Rohdateien. Es verarbeitet auch einige Rohdateien, die von dcraw nicht unterstützt werden.
2. MetaRaw Converter nutzt dcraw zum Öffnen der Rohdateien, verwendet aber eigene Demosaicing- und Nachtbearbeitungsalgorithmen, die auf mehreren Prozessorkernen laufen. Als Resultat konvertiert MetaRaw Rohdateien viel schneller als dcraw.
3. MetaRaw Converter produziert aufgrund seiner verbesserten Demosaicking- und Nachtbearbeitungsalgorithmen bei den meisten Rohdateien eine höhere Bildqualität.
4. MetaRaw bietet eine grafische Benutzeroberfläche und öffnet die konvertierten Bilder automatisch in Photoshop und Photoshop Elements, wohingegen dcraw von der Kommandozeile aus verwendet werden muss.

1.3 Kompatibilität

MetaRaw funktioniert unter Windows (10, 8, 7, Vista, XP) sowie MacOS X (10.9 und höher).

Das **MetaRaw Format Plugin**, welches erweiterte Rohdateiunterstützung bietet, erfordert eine der folgenden installierten Anwendungen:

- Windows:
 - ◆ Adobe Photoshop CS2 bis CS6, CC und höher
 - ◆ Adobe Photoshop CS1 (mit [Camera Raw 2.4 Update](#))
 - ◆ Adobe Photoshop Elements 4 und höher
 - ◆ Adobe Photoshop Elements 3 (mit [Camera Raw 2.4 Update](#))
- MacOS X:
 - ◆ Adobe Photoshop CS3 bis CS6, CC bis CC 2015 (CC 2015.5/2017 noch nicht)
 - ◆ Adobe Photoshop Elements 8 und höher

Die **Camera Raw Filter** Funktion von MetaRaw, welches die Anwendung von Adobe Camera Raw als Filter und per Smartobjekt erlaubt, unterstützt die folgenden Bildmodi: RGB, Graustufen, CMYK, Lab mit 8-bit und 16-bit pro Kanal. Eine der folgenden Anwendungen muss hierfür installiert sein:

- Windows:
 - ◆ Adobe Photoshop CS3 bis CS6, CC und höher
 - ◆ Adobe Photoshop Elements 6 und höher
- MacOS X
 - ◆ Adobe Photoshop CS3 bis CS6, CC bis CC 2015 (CC 2015.5/2017 noch nicht)
 - ◆ Adobe Photoshop Elements 8 and higher

Die **Camera Raw Smart Object** Funktion von MetaRaw, welches die Anwendung von Adobe Camera Raw als Filter und per Smartobjekt erlaubt, unterstützt die folgenden Bildmodi: RGB, Graustufen, CMYK, Lab mit 8-bit und 16-bit pro Kanal. Eine der folgenden Anwendungen muss hierfür installiert sein:

- Windows:
 - ◆ Adobe Photoshop CS4 bis CS6, CC und höher
 - ◆ Adobe Photoshop Elements 7 und höher
- MacOS X
 - ◆ Adobe Photoshop CS3 bis CS6, CC bis CC 2015 (CC 2015.5/2017 noch nicht)
 - ◆ Adobe Photoshop Elements 8 and higher

Die MetaRaw-Dialoge sind in englischer oder deutscher Sprache verfügbar.

Unterstützte Kameras

Der MetaRaw Converter unterstützt Rohdateien von den folgenden 1275+ Kameras. Wenn Ihre Kamera hier nicht aufgeführt ist, probieren Sie bitte MetaRaw dennoch aus, da es auch Rohdateien von unbekannten Kameras öffnen kann. Sigma Kameras werden hier nicht erwähnt, aber MetaRaw erlaubt es, die eingebetten JPEG-Daten zu extrahieren.

AgfaPhoto DC-833m	Huawei Honor View 10 (DNG format)	Panasonic FZ100
Alcatel 5035D	Huawei Honor View 20 (DNG format)	Panasonic FZ150
Alcatel 5235D	Huawei Mate 8 (DNG format)	Panasonic FZ200
Apple QuickTake 100	Huawei Mate 9 (DNG format)	Panasonic FZ270
Apple QuickTake 150	Huawei Mate 10 (DNG format)	Panasonic FZ272
Apple QuickTake 200	Huawei Mate 10 Pro (DNG format)	Panasonic FZ300
Apple iPad Pro 9.7" (DNG format)	Huawei Mate 20 Lite (DNG format)	Panasonic FZ330
Apple iPhone 6s (DNG format)		Panasonic FZ1000
Apple iPhone 6s Plus (DNG format)		Panasonic FZ1000 X
Apple iPhone 7 (DNG format)		Panasonic FZ1000 II

Apple iPhone 7 Plus (DNG format)	format)	Panasonic FZ2000
Apple iPhone 8 (DNG format)	Huawei Mate 20 Pro (DNG format)	Panasonic FZ2500
Apple iPhone 8 Plus (DNG format)		Panasonic FZH1
Apple iPhone 12 (DNG format)	Huawei P9 (DNG format)	Panasonic G1
Apple iPhone 13 Pro (DNG format)	Huawei P10 (DNG format)	Panasonic G2
Apple iPhone SE (DNG format)	Huawei P10 Plus (VKY-L09) (DNG format)	Panasonic G3
Apple iPhone X (DNG format)	Huawei P20 (DNG format)	Panasonic G5
Apple iPhone XS (DNG format)	Huawei P20 Pro (DNG format)	Panasonic G6
Asus ZenPhone 4 (DNG format)	Huawei P30 (DNG format)	Panasonic G7
Asus ZenPhone 6 (DNG format)	Huawei P30 Pro (DNG format)	Panasonic G8
AVT F-080C	Huawei P40 Pro (DNG format)	Panasonic G9
AVT F-145C	Ikonoskop A-Cam dII	Panasonic G10
AVT F-201C	Panchromatic	Panasonic G70
AVT F-510C	Ikonoskop A-Cam dII	Panasonic G80
AVT F-810C	Imacon Ixpress 16-megapixel	Panasonic G81
Autel EVO II Standard Pr	Imacon Ixpress 22-megapixel	Panasonic G85
Autel Robotics XB015	Imacon Ixpress 39-megapixel	Panasonic G90
Baumer TXG14	ISG 2020x1520	Panasonic G91
Blackmagic Cinema Camera (DNG format)	KanDao QooCam	Panasonic G95
BlackMagic Micro Cinema Camera (DNG format)	Kinefinity KineMINI	Panasonic G99
BlackMagic Pocket Cinema Camera (DNG format)	Kinefinity KineRAW Mini	Panasonic G100
Blackmagic Pocket Cinema Camera 6k Pro (DNG Format)	Kinefinity KineRAW S35	Panasonic G110
BlackMagic Production Camera 4k (DNG format)	Kodak C330	Panasonic GF1
Blackmagic URSA (DNG format)	Kodak C603	Panasonic GF2
Blackmagic URSA 4K (DNG format)	Kodak DC20	Panasonic GF3
BlackMagic URSA Mini (DNG format)	Kodak DC25	Panasonic GF5
Blackmagic URSA Mini 4k (DNG format)	Kodak DC40	Panasonic GF6
Blackmagic URSA Mini 4.6k (DNG format)	Kodak DC50	Panasonic GF7
Blackmagic URSA Mini Pro 4.6k (DNG format)	Kodak DC120	Panasonic GF8
Canon EOS-1D	Kodak DCS200	Panasonic GF9
Canon EOS-1D C	Kodak DCS315C	Panasonic GF10
Canon EOS-1DS	Kodak DCS330C	Panasonic GF90
Canon EOS-1D X	Kodak DCS420	Panasonic GH1
Canon EOS-1D X Mark II	Kodak DCS460	Panasonic GH2
Canon EOS-1D X Mark III	Kodak DCS460A	Panasonic GH3
Canon EOS-1D Mark II	Kodak DCS460D	Panasonic GH4
Canon EOS-1D Mark II N	Kodak DCS520C	Panasonic GH5
Canon EOS-1D Mark III	Kodak DCS560C	Panasonic GH5S
Canon EOS-1D Mark IV	Kodak DCS620C	Panasonic GM1
Canon EOS-1Ds Mark II	Kodak DCS620X	Panasonic GM1s
Canon EOS-1Ds Mark III	Kodak DCS660C	Panasonic GM5
Canon EOS 5D	Kodak DCS660M	Panasonic GX1
Canon EOS 5D Mark II	Kodak DCS720X	Panasonic GX7
Canon EOS 5D Mark III	Kodak DCS760C	Panasonic GX7 Mark II
Canon EOS 5D Mark IV	Kodak DCS760M	Panasonic GX7 Mark III
Canon EOS 5DS	Kodak DCS Pro 14n	Panasonic GX8
Canon EOS 5DS R	Kodak DCS Pro 14nx	Panasonic GX80
Canon EOS 6D	Kodak DCS Pro SLR/c	Panasonic GX85
Canon EOS 6D Mark II	Kodak DCS Pro SLR/n	Panasonic GX800
Canon EOS 7D	Kodak Ektra	Panasonic GX850
Canon EOS 7D Mark II	Kodak EOS DCS1	Panasonic GX880
Canon EOS 10D	Kodak EOS DCS 3B	Panasonic GX9
Canon EOS 20D	Kodak NC2000F	Panasonic L1
Canon EOS 20Da	Kodak KAI-0340	Panasonic L10
Canon EOS 30D	Kodak NC2000F	Panasonic LC1
Canon EOS 40D	Kodak P712	Panasonic LF1
Canon EOS 50D	Kodak P850	Panasonic LX1
Canon EOS 60D	Kodak P880	Panasonic LX2
Canon EOS 60Da	Kodak PixPro AZ901	Panasonic LX3
Canon EOS 70D	Kodak ProBack	Panasonic LX5
Canon EOS 77D	Kodak PB645C	Panasonic LX7
Canon EOS 80D	Kodak PB645H	Panasonic LX9
Canon EOS 90D	Kodak PB645M	Panasonic LX10
Canon EOS 100D / Rebel SL1 / Kiss X7	Kodak S-1	Panasonic LX15
Canon EOS 200D / Rebel SL2 / Kiss X9	Kodak Z980	Panasonic LX100
Canon EOS 250D / Rebel SL3 / Kiss X10	Kodak Z981	Panasonic LX100 II
Canon EOS 300D / Rebel / Kiss	Kodak Z990	Panasonic S1
Canon EOS 350D / Rebel XT / Kiss N	Kodak Z1015	Panasonic S1H
Canon EOS 400D / Rebel XTi / Kiss X	Konica KD-400Z	Panasonic S1R
		Panasonic S5

Canon EOS 450D / Rebel XSi / Kiss X2	Konica KD-510Z	Panasonic TX1
Canon EOS 500D / Rebel T1i / Kiss X3	Leaf AFi 5	Panasonic TX2
Canon EOS 550D / Rebel T2i / Kiss X4	Leaf AFi 6	Panasonic TZ60
Canon EOS 600D / Rebel T3i / Kiss X5	Leaf AFi 7	Panasonic TZ61
Canon EOS 650D / Rebel T4i / Kiss X6i	Leaf AFi-II 6	Panasonic TZ70
Canon EOS 700D / Rebel T5i / Kiss X7i	Leaf AFi-II 7	Panasonic TZ71
Canon EOS 750D / Rebel T6i / Kiss X8i	Leaf AFi-II 10	Panasonic TZ80
Canon EOS 760D / Rebel T6S / Kiss 8000D	Leaf AFi-II 10R	Panasonic TZ81
Canon EOS 800D / Rebel T7i / Kiss X9i	Leaf AFi-II 12	Panasonic TZ82
Canon EOS 850D / Rebel T8i / Kiss X10i	Leaf Aptus 17	Panasonic TZ85
Canon EOS 1000D / Rebel XS / Kiss F	Leaf Aptus 22	Panasonic TZ90
Canon EOS 1100D / Rebel T3 / Kiss X50	Leaf Aptus 54S	Panasonic TZ91
Canon EOS 1200D / Rebel T5 / Kiss X70	Leaf Aptus 65	Panasonic TZ92
Canon EOS 1300D / Rebel T6 / Kiss X80	Leaf Aptus 65S	Panasonic TZ93
Canon EOS 1500D / Rebel T7 / KISS X90	Leaf Aptus 75	Panasonic TZ95
Canon EOS 2000D / Rebel T7 / Kiss X90	Leaf Aptus 75S	Panasonic TZ96
Canon EOS 3000D	Leaf Aptus-II 5	Panasonic TZ100
Canon EOS 4000D / Rebel T100	Leaf Aptus-II 6	Panasonic TZ101
Canon EOS C500	Leaf Aptus-II 7	Panasonic TZ110
Canon EOS D30	Leaf Aptus-II 8	Panasonic TZ200
Canon EOS D60	Leaf Aptus-II 10	Panasonic TZ202
Canon EOS D2000C	Leaf Aptus-II 10R	Panasonic TZ220
Canon EOS M	Leaf Aptus-II 12	Panasonic ZS8
Canon EOS M2	Leaf Aptus-II 12R	Panasonic ZS40
Canon EOS M3	Leaf Cantare	Panasonic ZS50
Canon EOS M5	Leaf Cantare XY	Panasonic ZS60
Canon EOS M6	Leaf CatchLight	Panasonic ZS70
Canon EOS M6 Mark II	Leaf CMost	Panasonic ZS100
Canon EOS M10	Leaf DCB2	Panasonic ZS110
Canon EOS M50	Leaf Valeo 6	Panasonic ZS200
Canon EOS M100	Leaf Valeo 11	Panasonic ZS220
Canon EOS M200	Leaf Valeo 17	Parrot Anafi
Canon EOS R	Leaf Valeo 17wi	PARROT Bebop 2 (DNG format)
Canon EOS Ra	Leaf Valeo 22	PARROT Bebop Drone (DNG format)
Canon EOS R5	Leaf Valeo 22wi	PARROT Bebop 2 (DNG format)
Canon EOS R6	Leaf Volare	PARROT Bebop Drone (DNG format)
Canon EOS R7	Lenovo A820	Pentax 645D
Canon EOS RP	Leica C (Typ 112)	Pentax 645Z
Canon Ixus 95 IS (CHDK hack)	Leica CL	Pentax *ist D
Canon Ixus 160 (CHDK hack)	Leica C-Lux (DNG format)	Pentax *ist DL
Canon Ixus 900 Ti (CHDK hack)	Leica Digilux 2	Pentax *ist DL2
Canon PowerShot 600	Leica Digilux 3	Pentax *ist DS
Canon PowerShot A5	Leica D-LUX 2	Pentax *ist DS2
Canon PowerShot A5 Zoom	Leica D-LUX 3	Pentax GR
Canon PowerShot A50	Leica D-LUX 4	Pentax K10D
Canon PowerShot A410 (CHDK hack)	Leica D-LUX 5	Pentax K20D
Canon PowerShot A460 (CHDK hack)	Leica D-LUX 6	Pentax K100D
Canon PowerShot A470 (CHDK hack)	Leica D-LUX 7	Pentax K100D Super
Canon PowerShot A530 (CHDK hack)	Leica D-Lux y	Pentax K110D
Canon PowerShot A540 (CHDK hack)	Leica D-LUX (Typ 109)	Pentax K200D
Canon PowerShot A550 (CHDK hack)	Leica Digital-Modul-R (DNG format)	Pentax K2000/K-m
Canon PowerShot A570 (CHDK hack)	Leica M Monochrom (DNG format)	Pentax K-01 (DNG format)
Canon PowerShot A590 (CHDK hack)	Leica M (Typ 240) (DNG format)	Pentax K-1 (DNG format)
Canon PowerShot A610 (CHDK hack)	Leica M Monochrom (Typ 246) (DNG format)	Pentax K-1 II (DNG format)
Canon PowerShot A620 (CHDK hack)	Leica M (Typ 262) (DNG format)	Pentax K-3
Canon PowerShot A630 (CHDK hack)	Leica M8 (DNG format)	Pentax K-3 II
Canon PowerShot A640 (CHDK hack)	Leica M8.2 (DNG format)	Pentax K-30 (DNG format)
Canon PowerShot A650 (CHDK hack)	Leica M9 (DNG format)	Pentax K-5
Canon PowerShot A710 IS (CHDK hack)	Leica M10 (DNG format)	Pentax K-5 II
Canon PowerShot A720 IS (CHDK hack)	Leica M10-D (DNG format)	Pentax K-5 II s
Canon PowerShot A3200 IS (CHDK hack)	Leica M10-P (DNG format)	Pentax K-50 (DNG format)
Canon PowerShot A3300 IS (CHDK hack)	Leica M10-R (DNG format)	Pentax K-500 (DNG format)
Canon PowerShot D10	Leica M11 (DNG format)	Pentax K-7
Canon PowerShot ELPH 130 IS (DNG Format)	Leica M-D (Typ 262) (DNG format)	Pentax K-70 (DNG format)
Canon PowerShot ELPH 160 (DNG Format)	Leica M-E (DNG format)	Pentax KP (DNG-Format)
Canon PowerShot Pro70	Leica M-P (DNG format)	Pentax K-r
Canon PowerShot Pro90 IS		
Canon PowerShot Pro1		
Canon PowerShot G1		
Canon PowerShot G1 X		

Canon PowerShot G1 X Mark II	Leica Q (DNG format)	Pentax K-S1
Canon PowerShot G1 X Mark III	Leica Q (Typ 1) (DNG format)	Pentax K-S2
Canon PowerShot G2	Leica Q (Typ 116) (DNG format)	Pentax K-x
Canon PowerShot G3	Leica Q2 (DNG format)	Pentax MX-1 (DNG format)
Canon PowerShot G3 X	Leica Q2 Monochrom (DNG format)	Pentax Q (DNG format)
Canon PowerShot G5	Leica R8 (DNG format)	Pentax Q7 (DNG format)
Canon PowerShot G5 X	Leica S (DNG format)	Pentax Q10 (DNG format)
Canon PowerShot G5 X Mark II	Leica S (Typ 007) (DNG format)	Pentax QS-1 (DNG format)
Canon PowerShot G6	Leica S2 (DNG format)	Pentax Optio S
Canon PowerShot G7 (CHDK hack)	Leica SL (Typ 601) (DNG format)	Pentax Optio S4
Canon PowerShot G7 X	Leica SL2 (DNG format)	Pentax Optio 33WR
Canon PowerShot G7 X Mark II	Leica SL2-S (DNG format)	Pentax Optio 750Z
Canon Powershot G7 X Mark III	Leica T (Typ 701) (DNG format)	Phase One Achromatic
Canon PowerShot G9	Leica TL (DNG format)	Phase One Achromatic+
Canon PowerShot G9 X	Leica TL2 (DNG format)	Phase One LightPhase
Canon PowerShot G9 X Mark II	Leica V-LUX1	Phase One H 10
Canon PowerShot G10	Leica V-LUX2	Phase One H 20
Canon PowerShot G11	Leica V-LUX3	Phase One H 25
Canon PowerShot G12	Leica V-LUX4	Phase One IQ3 50MP
Canon PowerShot G15	Leica V-LUX5	Phase One IQ3 60MP
Canon PowerShot G16	Leica V-LUX (Typ 114)	Phase One IQ3 80MP
Canon PowerShot S2 IS (CHDK hack)	Leica X VARIO (Typ 107) (DNG format)	Phase One IQ3 100MP
Canon PowerShot S3 IS (CHDK hack)	Leica X (Typ 113) (DNG format)	Phase One IQ4 (IIQ files only)
Canon PowerShot S5 IS (CHDK hack)	Leica X-E (Typ 102) (DNG format)	Phase One IQ140
Canon PowerShot SD300 (CHDK hack)	Leica X1	Phase One IQ150
Canon PowerShot SD450 (CHDK hack)	Leica X2	Phase One IQ160
Canon PowerShot SD750 (CHDK hack)	Leica X-U (Typ 113) (DNG format)	Phase One IQ180
Canon PowerShot SD950 (CHDK hack)	LG G3 (LG-D855) (DNG format)	Phase One IQ180 IR
Canon PowerShot S30	LG G4 (DNG format)	Phase One IQ250
Canon PowerShot S40	LG G7 (DNG format)	Phase One IQ260
Canon PowerShot S45	LG Nexus 5 (DNG format)	Phase One IQ280
Canon PowerShot S50	LG Nexus 5X (DNG format)	Phase One P 20
Canon PowerShot S60	LG V20 (DNG format)	Phase One P 20+
Canon PowerShot S70	Logitech Fotoman Pixtura	Phase One P 21
Canon PowerShot S90	Mamiya ZD	Phase One P 21 +
Canon PowerShot S95	Matrix 4608x3288	Phase One P 25
Canon PowerShot S100	Meizy MX4	Phase One P 25+
Canon PowerShot S110	Micron 2010	Phase One P 30
Canon PowerShot S120	Microsoft Lumia 950 (DNG format)	Phase One P 30+
Canon PowerShot SX1 IS (CHDK hack)	Minolta RD175	Phase One P 40+
Canon PowerShot SX10 IS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE 5	Phase One P 45
Canon PowerShot SX20 IS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE 7	Phase One P 45+
Canon PowerShot SX30 IS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE 7i	Phase One P 65
Canon PowerShot SX40 (DNG Format)	Minolta DiIMAGE 7Hi	Phase One P 65+
Canon PowerShot SX50 HS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE A1	Photron BC2-HD
Canon PowerShot SX70 HS	Minolta DiIMAGE A2	Pixelink A782
Canon PowerShot SX100 IS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE A200	Plustek OpticFilm 8100
Canon PowerShot SX110 IS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE A400	Polaroid x530
Canon PowerShot SX120 IS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE G500	Ricoh GR (DNG format)
Canon PowerShot SX130 IS (DNG format)	Minolta DiIMAGE G530	Ricoh GR II (DNG format)
Canon PowerShot SX160 IS	Minolta DiIMAGE G600	Ricoh GR III (DNG format)
Canon PowerShot SX220 HS (CHDK hack)	Minolta DiIMAGE Z2	Ricoh GR IIIx (DNG format)
Canon PowerShot SX230 HS (CHDK hack)	Minolta Alpha/Dynax/Maxxum 5D	Ricoh GR Digital (DNG format)
Canon PowerShot SX260 (DNG Format)	Minolta Alpha/Dynax/Maxxum 7D	Ricoh GR Digital II (DNG format)
Canon PowerShot SX510 HS (DNG format)	Motorola Moto G (5S) Plus (DNG format)	Ricoh GR Digital III (DNG format)
Canon PowerShot SX60 HS	Motorola Moto G(7) Play (DNG format)	Ricoh GR Digital IV (DNG format)
Casio EX-F1 (DNG format)	Motorola Nexus 6 (DNG format)	Ricoh GX100 (DNG format)
Casio EX-FC300S (DNG format)	Motorola PIXL	Ricoh GX200 (DNG format)
Casio EX-FC400S (DNG format)	Nikon Coolscan	Ricoh GXR, S10 24-72mm
Casio EX-FH20 (DNG format)	Nikon Coolpix A	F2.5-4.4 VC (DNG format)
Casio EX-FH25 (DNG format)	Nikon Coolpix A1000	Ricoh GXR, GR A12 50mm
Casio EX-FH100 (DNG format)	Nikon Coolpix B700	F2.5 MACRO
Casio EX-10 (DNG format)	Nikon Coolpix P330	Ricoh GXR, GR LENS A12
Casio EX-100 (DNG format)	Nikon Coolpix P340	28mm F2.5
Casio EX-100F (DNG format)	Nikon Coolpix P1000	Ricoh GXR MOUNT A12
Casio EX-100PRO (DNG format)		Ricoh GXR MOUNT A16
Casio EX-ZR700 (DNG format)		
Casio EX-ZR710 (DNG format)		
Casio EX-ZR750 (DNG format)		
Casio EX-ZR800 (DNG format)		

Casio EX-ZR850 (DNG format)	Nikon Coolpix P6000	24-85mm F3.5-5
Casio EX-ZR1000 (DNG format)	Nikon Coolpix P7000	Ricoh GXR, GXR P10 (DNG format)
Casio EX-ZR1100 (DNG format)	Nikon Coolpix P7100	Rollei d530flex
Casio EX-ZR1200 (DNG format)	Nikon Coolpix P7700	RoverShot 3320af
Casio EX-ZR1300 (DNG format)	Nikon Coolpix P7800	Samsung EX1
Casio EX-ZR1500 (DNG format)	Nikon Coolpix P950	Samsung EX2F
Casio EX-ZR3000 (DNG format)	Nikon Coolpix S6 (DIAG RAW hack)	Samsung Galaxy NX (EK-GN120)
Casio EX-ZR3100 (DNG format)	Nikon D1	Samsung Galaxy S3
Casio EX-ZR3500 (DNG format)	Nikon D1H	Samsung Galaxy S6 (DNG format)
Casio EX-ZR3600 (DNG format)	Nikon D1X	Samsung Galaxy S7 (DNG format)
Casio EX-ZR4000 (DNG format)	Nikon D2H	Samsung Galaxy S7 Edge (DNG format)
Casio EX-ZR5000 (DNG format)	Nikon D2Hs	Samsung Galaxy S8 (DNG format)
Casio EX-S20	Nikon D2X	Samsung Galaxy S8+ (DNG format)
Casio EX-S100	Nikon D2Xs	Samsung Galaxy S9 (DNG format)
Casio EX-Z4	Nikon D3	Samsung Galaxy S9+ (DNG format)
Casio EX-Z50	Nikon D3s	Samsung Galaxy Note 8 (DNG format)
Casio EX-Z500	Nikon D3X	Samsung Galaxy Note 9 (DNG format)
Casio EX-Z55	Nikon D4	Samsung Galaxy S10 (DNG format)
Casio EX-Z60	Nikon D40	Samsung Galaxy S10+ (DNG format)
Casio EX-Z75	Nikon D4s	Samsung Galaxy S20 (DNG format)
Casio EX-Z750	Nikon D40X	Samsung Galaxy S20 Plus (DNG format)
Casio EX-Z8	Nikon D5	Samsung Galaxy S20 Ultra (DNG format)
Casio EX-Z850	Nikon D50	Samsung Galaxy S21 Ultra (DNG format)
Casio EX-Z1050	Nikon D500	Samsung Galaxy Nexus
Casio EX-Z1080	Nikon D6	Samsung GX-1S
Casio EX-ZR100	Nikon D60	Samsung GX-1L
Casio EX-ZR4100 (DNG format)	Nikon D70	Samsung GX10 (DNG format)
Casio EX-ZR5100 (DNG format)	Nikon D70s	Samsung GX20 (DNG format)
Casio Exlim Pro 505	Nikon D780	Samsung NX mini
Casio Exlim Pro 600	Nikon D80	Samsung NX U
Casio Exlim Pro 700	Nikon D90	Samsung NX1
Casio QV-2000UX	Nikon D100	Samsung NX5
Casio QV-3000EX	Nikon D200	Samsung NX10
Casio QV-3500EX	Nikon D300	Samsung NX11
Casio QV-4000	Nikon D300s	Samsung NX20
Casio QV-5700	Nikon D600	Samsung NX30
Casio QV-R41	Nikon D610	Samsung NX100
Casio QV-R51	Nikon D700	Samsung NX200
Casio QV-R61	Nikon D750	Samsung NX210
Contax N Digital	Nikon D3000	Samsung NX300
Creative PC-CAM 600	Nikon D3100	Samsung NX300M
Digital Bolex D16	Nikon D3200	Samsung NX500
Digital Bolex D16M	Nikon D3300	Samsung NX1000
DJI 4384x3288	Nikon D3400	Samsung NX1100
DJI Air 2S	Nikon D3500	Samsung NX2000
DJI Inspire 2 (M43RAW)	Nikon D5000	Samsung NX3000
DJI Mavi (FC220)	Nikon D5100	Samsung NX3300
DJI Mavic Air 2	Nikon D5200	Samsung Pro 815 (DNG format)
DJI Mavic 3 Cine	Nikon D5300	Samsung S85 (hacked)
DJI Mini 2	Nikon D5500	Samsung S850 (hacked)
DJI Mini 3 Pro	Nikon D5600	Samsung TL350
DJI Osmo Action	Nikon D7000	Samsung TL500
DJI Phantom 4 (FC330)	Nikon D7100	
DJI Phantom 4 Pro (FC6310)	Nikon D7200	
DJI Phantom 4 Pro+ (DNG format)	Nikon D7500	
DJI Pocket 2	Nikon D800	
DJI X5 (FC550) (DNG Format)	Nikon D800E	
DJI Zenmuse X5R (DNG format)	Nikon D810	
DxO One	Nikon D810A	
Epson R-D1	Nikon D850	
Epson R-D1s	Nikon Df	
Epson R-D1x	Nikon 1 AW1	
Eyedeas E1 (DNG format)	Nikon 1 J1	
FIMI X8SE (DNG format)	Nikon 1 J2	
Foculus 531C	Nikon 1 J3	
Fujifilm E505	Nikon 1 J4	
Fujifilm E550	Nikon 1 J5	
Fujifilm E900	Nikon 1 S1	
Fujifilm F505EXR	Nikon 1 S2	
Fujifilm F550EXR		

Fujifilm F600EXR	Nikon 1 V1	Samsung WB550
Fujifilm F605EXR	Nikon 1 V2	Samsung WB2000
Fujifilm F700	Nikon 1 V3	Sarnoff 4096x5440
Fujifilm F710	Nikon E700 (DIAG RAW hack)	Sealife DC2000 (DNG format)
Fujifilm F770EXR	Nikon E800 (DIAG RAW hack)	Seitz Roundshot D3
Fujifilm F775EXR	Nikon E880 (DIAG RAW hack)	Seitz Roundshot D2X
Fujifilm F800	Nikon E900 (DIAG RAW hack)	Seitz Roundshot D2Xs
Fujifilm F800EXR	Nikon E950 (DIAG RAW hack)	Sigma fp (DNG format)
Fujifilm F810	Nikon E990 (DIAG RAW hack)	Sigma fp L (DNG Format)
Fujifilm F900EXR	Nikon E995 (DIAG RAW hack)	Sinar 3072x2048
Fujifilm FinePix S1	Nikon E2100 (DIAG RAW hack)	Sinar 4080x4080
Fujifilm GFX 50R	Nikon E2500 (DIAG RAW hack)	Sinar 4080x5440
Fujifilm GFX 50S	Nikon E3200 (DIAG RAW hack)	Sinar eMotion 22
Fujifilm GFX 50S II	Nikon E3700 (DIAG RAW hack)	Sinar eMotion 54
Fujifilm GFX 100 IR	Nikon E4300 (DIAG RAW hack)	Sinar eSpirit 65
Fujifilm GFX 100 S	Nikon E4500 (DIAG RAW hack)	Sinar eMotion 75
Fujifilm HS10	Nikon E5000	Sinar eVolution 75
Fujifilm HS11	Nikon E5400	Sinar Sinarback 54
Fujifilm HS20EXR	Nikon E5700	SMaL Ultra-Pocket 3
Fujifilm HS22EXR	Nikon E8400	SMaL Ultra-Pocket 4
Fujifilm HS30EXR	Nikon E8700	SMaL Ultra-Pocket 5
Fujifilm HS33EXR	Nikon E8800	Sony A7 (ILCE-7)
Fujifilm HS35EXR	Nokia 1200x1600	Sony A7 II (ILCE-7 II)
Fujifilm HS50EXR	Nokia Lumia 930 (DNG Format)	Sony A7 III (ILCE-7 III)
Fujifilm IS-1	Nokia Lumia 950 XL (DNG Format)	Sony A7C (ILCE-7C)
Fujifilm S2Pro	Nokia Lumia 1020 (DNG Format)	Sony A7R (ILCE-7R)
Fujifilm S3Pro	Nokia Lumia 1520 (DNG format)	Sony A7R II (ILCE-7R II)
Fujifilm S5Pro	Nokia N9	Sony A7R III (ILCE-7RM3)
Fujifilm S20	Nokia N95	Sony A7R IV (ILCE-7RM4)
Fujifilm S20Pro	Nokia X2	Sony A7S (ILCE-7S)
Fujifilm S205EXR	Nikon Z5	Sony A7S II (ILCE-7S II)
Fujifilm S100FS	Nikon Z6	Sony A7S III (ILCE-7M3)
Fujifilm S5000	Nikon Z6 II	Sony A9 (ILCE-9)
Fujifilm S5100	Nikon Z7	Sony A9 II (ILCE-9M2)
Fujifilm S5500	Nikon Z7 II	Sony A33 (SLT-A33)
Fujifilm S5200	Nikon Z9	Sony A35 (SLT-A35)
Fujifilm S5600	Nikon Z30	Sony A37 (SLT-A37)
Fujifilm S6000fd	Nikon Z50	Sony A55V (SLT-A55V)
Fujifilm S6500fd	Nikon Z fc	Sony A57 (SLT-A57)
Fujifilm S7000	Olympus AIR A01	Sony A58 (SLT-A58)
Fujifilm S9000	Olympus C3030Z	Sony A65 (SLT-A65)
Fujifilm S9100	Olympus C5050Z	Sony A65V (SLT-A65V)
Fujifilm S9500	Olympus C5060WZ	Sony A68 (SLT-A68)
Fujifilm S9600	Olympus C5060Z	Sony A68 (ILCA-68)
Fujifilm S200EXR	Olympus C7070WZ	Sony A77 (SLT-A77)
Fujifilm SL1000	Olympus C70Z	Sony A77 II (ILCA-77M2)
Fujifilm X10	Olympus C7000Z	Sony A99 (SLT-A99V)
Fujifilm X20	Olympus C740UZ	Sony A99 II (ILCA-99 II)
Fujifilm X30	Olympus C770UZ	Sony A100 (DSLR-A100)
Fujifilm X70	Olympus C8080WZ	Sony A200 (DSLR-A200)
Fujifilm X100	Olympus X200	Sony A230 (DSLR-A230)
Fujifilm X100F	Olympus D560Z	Sony A290 (DSLR-A290)
Fujifilm X100S	Olympus C350Z	Sony A300 (DSLR-A300)
Fujifilm X100T	Olympus E-1	Sony A330 (DSLR A330)
FujiFilm X100V	Olympus E-3	Sony A350 (DSLR-A350)
Fujifilm X-A1	Olympus E-5	Sony A380 (DSLR-A380)
Fujifilm X-A2	Olympus E-10	Sony A390 (DSLR-A390)
Fujifilm X-A3	Olympus E-20	Sony A450 (DSLR-A450)
Fujifilm X-A5	Olympus E-30	Sony A500 (DSLR-A500)
Fujifilm X-A7	Olympus E-300	Sony A550 (DSLR-A550)
Fujifilm X-A10	Olympus E-330	Sony A560 (DSLR-A560)
Fujifilm X-A20	Olympus E-400	Sony A580 (DSLR-A580)
Fujifilm X-E1	Olympus E-410	Sony A700 (DSLR-A700)
Fujifilm X-E2	Olympus E-420	Sony A850 (DSLR-A850)
Fujifilm X-E2S	Olympus E-450	Sony A900 (DSLR-A900)
Fujifilm X-E3	Olympus E-500	Sony A3000 (ILCE-3000)
Fujifilm XF1	Olympus E-510	Sony A3500 (ILCE-3500)
Fujifilm XF10	Olympus E-520	Sony A5000 (ILCE-5000)
Fujifilm X-H1	Olympus E-600	Sony A5100 (ILCE-5100)
Fujifilm X-H2S		Sony A6000 (ILCE-6000)

Fujifilm X-M1	Olympus E-620	Sony A6100 (ILCE-6100)
Fujifilm X-Pro1	Olympus E-M1	Sony A6300 (ILCE-6300)
Fujifilm X-Pro2	Olympus E-M1 Mark II	Sony A6400 (ILCE-6400)
Fujifilm X-Pro3	Olympus E-M1 Mark III	Sony A6500 (ILCE-6500)
Fujifilm X-S1	Olympus E-M1X	Sony A6600 (ILCE-6600)
Fujifilm X-T1	Olympus E-M10	Sony F828 (DSC-F828)
Fujifilm X-T1 IR	Olympus E-M10 Mark II	Sony HX95
Fujifilm X-T2	Olympus E-M10 Mark III	Sony HX99
Fujifilm X-T3	Olympus E-M10 Mark IV	Sony IMX135-mipi 13mp
FujiFilm X-T4	Olympus E-M5	Sony IMX135-QCOM
Fujifilm X-T10	Olympus E-M5 Mark II	Sony IMX072-mipi
Fujifilm X-T20	Olympus E-M5 Mark III	Sony IMX214
Fujifilm X-T30	Olympus E-P1	Sony IMX219
Fujifilm X-T30 II	Olympus E-P2	Sony IMX230
Fujifilm X-T100	Olympus E-P3	Sony IMX298-mipi 16mp
Fujifilm X-T200	Olympus E-P5	Sony IMX219-mipi 8mp
Fujifilm XQ1	Olympus E-PL1	Sony NEX-3
Fujifilm XQ2	Olympus E-PL1s	Sony NEX-3N
Gione E7	Olympus E-PL2	Sony NEX-5
GITUP GIT2	Olympus E-PL3	Sony NEX-5N
GITUP GIT2P	Olympus E-PL5	Sony NEX-5R
Google Pixel (DNG format)	Olympus E-PL6	Sony NEX-5T
Google Pixel XL (DNG format)	Olympus E-PL7	Sony NEX-6
Google Pixel 2 (DNG format)	Olympus E-PL8	Sony NEX-7
Google Pixel 2 XL (DNG format)	Olympus E-PL9	Sony NEX-C3
Google Pixel 3 (DNG format)	Olympus E-PL10	Sony NEX-F3
Google Pixel 3 XL (DNG format)	Olympus E-PM1	Sony NEX-VG20
Google Pixel 3a (DNG format)	Olympus E-PM2	Sony NEX-VG30
Google Pixel 3a XL (DNG format)	Olympus PEN-F	Sony NEX-VG900
Hasselblad A6D-100c	Olympus SH-2	Sony R1 (DSC-R1)
Hasselblad CF-22	Olympus SH-3	Sony RX0 (DSC-RX0)
Hasselblad CF-22MS	Olympus SP310	Sony RX0 II (DSC-RX0M2)
Hasselblad CF-31	Olympus SP320	Sony RX1 (DSC-RX1)
Hasselblad CF-39	Olympus SP350	Sony RX1R (DSC-RX1R)
Hasselblad CF-39MS	Olympus SP500UZ	Sony RX1R II (DSC-RX1RM2)
Hasselblad CF-132	Olympus SP510UZ	Sony RX10 (DSC-RX10)
Hasselblad CFH	Olympus SP550UZ	Sony RX10 II (DSC-RX10M2)
Hasselblad CFH-22	Olympus SP560UZ	Sony RX10 III (DSC-RX10M3)
Hasselblad CFH-39	Olympus SP565UZ	Sony RX10 IV (DSC-RX10M4)
Hasselblad CFV	Olympus SP570UZ	Sony RX100 (DSC-RX100)
Hasselblad CFV-2	Olympus Stylus 1	Sony RX100 II
Hasselblad CFV-50	Olympus Stylus 1s	(DSC-RX100M2)
Hasselblad CFV-50c	Olympus TG-4	Sony RX100 III
Hasselblad CFV II 50C/907X	Olympus TG-5	(DSC-RX100M3)
Hasselblad H2D (DNG format)	Olympus TG-6	Sony RX100 IV
Hasselblad H2D-22 (DNG format)	Olympus XZ-1	(DSC-RX100M4)
Hasselblad H2D-39 (DNG format)	Olympus XZ-2	Sony RX100 V
Hasselblad H3D-22	Olympus XZ-10	(DSC-RX100M5)
Hasselblad H3D-31	OmniVision 4688	Sony RX100 VI
Hasselblad H3D-39	OmniVision 13860	(DSC-RX100M6)
Hasselblad H3D-50	OmniVision OV5647 (Raspberry Pi)	Sony RX100 VII
Hasselblad H3DII-22	OmniVision OV5648	(DSC-RX100M7)
Hasselblad H3DII-31	OmniVision OV8850	Sony RX100 VA
Hasselblad H3DII-39	OnePlus One A0001 (DNG format)	Sony QX1 (ILCE-QX1)
Hasselblad H3DII-39MS	OnePlus 3 (DNG format)	Sony V3 (DSC-V3)
Hasselblad H3DII-50	OnePlus 3T (DNG format)	Sony XCD-SX910CR
Hasselblad H3DII-50MS	OnePlus 5 A5000 (DNG format)	Sony Xperia 5 II
Hasselblad H4D-31	OnePlus 6 (DNG format)	Sony Xperia 5 III
Hasselblad H4D-40	OnePlus 6T (DNG format)	Sony Xperia L (DNG Format)
Hasselblad H4D-50	OnePlus 7 Pro (DNG format)	Sony Xperia Pro-I
Hasselblad H4D-60	OnePlus Pro 8 (DNG format)	Sony ZV-1
Hasselblad H5D-40	OnePlus 9 Pro (DNG format)	Sony ZV-E10
Hasselblad H5D-50	Oppo Realme 3 Pro (DNG format)	STV680 VGA
Hasselblad H5D-50c	Panasonic CM1	Vivo X51
Hasselblad H5D-50cMS	Panasonic CM10	Xiaomi Note 10 (DNG Format)
Hasselblad H5D-200cMS	Panasonic FX150	Xiaomi Note 10 Plus (DNG Format)
Hasselblad H6D-100c	Panasonic FZ18	Xiaomi Mi3 (DNG Format)
Hasselblad H6D-100cMS	Panasonic FZ28	Xiaomi Mi 8 (DNG Format)
Hasselblad HV		Xiaomi Mi 9 Lite (DNG
Hasselblad Lusso		

Hasselblad Lunar	Panasonic FZ30	Format)
Hasselblad True Zoom	Panasonic FZ35	Xiaomi Mi Sphere 4K (DNG Format)
Hasselblad RT	Panasonic FZ38	Format)
Hasselblad Stellar	Panasonic FZ4	Xiaomi Redmi Note3 Pro (DNG Format)
Hasselblad Stellar II	Panasonic FZ40	Xiaomi Redmi Note 7 (DNG Format)
Hasselblad V96C	Panasonic FZ42	Format)
Hasselblad X1D	Panasonic FZ45	Xiaoyi YIAC 3 (DNG Format)
Hasselblad X1D II 50C	Panasonic FZ50	Xiaoyi YDXJ 2 (DNG Format)
HTC 10 (DNG format)	Panasonic FZ7	Xiro Xplorer V
HTC One (A9) (DNG format)	Panasonic FZ70	Yi Xiaoyi M1 (DNG Format)
HTC One (M9) (DNG format)	Panasonic FZ72	Yuneec CGO3 (DNG format)
HTC MyTouch 4G (DNG format)	Panasonic FZ8	Yuneec CGO3P (DNG format)
HTC UltraPixel (DNG format)	Panasonic FZ80	Yuneec CGO4
HTC U12 Plus (DNG format)	Panasonic FZ82	Zeiss ZX1
Huawei Honor 6A (DNG format)	Panasonic FZ85	
Huawei Honor 7A Pro (DNG format)		
Huawei Honor 9 (DNG format)		
Huawei Honor 10 (DNG format)		
Huawei Honor 10 Lite (DNG format)		
Huawei Honor 20 (DNG format)		
Huawei Honor 20 Pro (DNG format)		

Hier ist eine Liste von 281 Kameras, die von MetaRaw Converter aber nicht Adobe Camera Raw unterstützt werden:

AgfaPhoto DC-833m	Hasselblad CF-31	Nikon E2100 (DIAG RAW hack)
Alcatel 5035D	Hasselblad CFH	Nikon E2500 (DIAG RAW hack)
Alcatel 5235D	Hasselblad CFV-2	Nikon E3200 (DIAG RAW hack)
Apple QuickTake 100	Hasselblad CFV-50	Nikon E3700 (DIAG RAW hack)
Apple QuickTake 150	Hasselblad H3D-31	Nikon E4300 (DIAG RAW hack)
Apple QuickTake 200	Hasselblad H3D-50	Nikon E4500 (DIAG RAW hack)
AVT F-080C	Hasselblad H3DII-50MS	Nikon E5000
AVT F-145C	Hasselblad H4D-31	Nikon E5400
AVT F-201C	Hasselblad H4D-50	Nikon E5700
AVT F-510C	Hasselblad H5D-50cMS	Nikon E8400
AVT F-810C	Hasselblad H5D-200cMS	Nikon E8700
Baumer TXG14	Hasselblad Lusso	Nikon E8800
Canon EOS C500	Hasselblad Stellar	Nokia 1200x1600
Canon EOS D2000C	Hasselblad V96C	Nokia N9
Canon Ixus 160 (CHDK hack)	Ikonoskop A-Cam dII Panchromatic	Nokia N95
Canon Ixus 900 Ti (CHDK hack)	Ikonoskop A-Cam dII	Nokia X2
Canon PowerShot A410 (CHDK hack)	Imacon Ixpress 16-megapixel	Olympus C3030Z
Canon PowerShot A460 (CHDK hack)	Imacon Ixpress 22-megapixel	Olympus C70Z
Canon PowerShot A470 (CHDK hack)	Imacon Ixpress 39-megapixel	Olympus C7000Z
Canon PowerShot A530 (CHDK hack)	ISG 2020x1520	Olympus C740UZ
Canon PowerShot A540 (CHDK hack)	Kinefinity KineMINI	Olympus C770UZ
Canon PowerShot A550 (CHDK hack)	Kinefinity KineRAW Mini	Olympus X200
Canon PowerShot A570 (CHDK hack)	Kinefinity KineRAW S35	Olympus D560Z
Canon PowerShot A590 (CHDK hack)	Kodak C330	Olympus C350Z
Canon PowerShot A610 (CHDK hack)	Kodak C603	Olympus SH-3
Canon PowerShot A620 (CHDK hack)	Kodak DC20	OmniVision 4688
Canon PowerShot A630 (CHDK hack)	Kodak DC25	OmniVision 13860
Canon PowerShot A640 (CHDK hack)	Kodak DC40	OmniVision OV5647 (Raspberry Pi)
Canon PowerShot A650 (CHDK hack)	Kodak DC50	OmniVision OV5648
Canon PowerShot A710 IS (CHDK hack)	Kodak DC120	OmniVision OV8850
Canon PowerShot A720 IS (CHDK hack)	Kodak DCS200	Panasonic FZ4
Canon PowerShot A3200 IS (CHDK hack)	Kodak DCS315C	Panasonic FZ42
Canon PowerShot A3300 IS (CHDK hack)	Kodak DCS330C	Panasonic FZ7
Canon PowerShot G7 (CHDK hack)	Kodak DCS420	Panasonic FZ70
Canon PowerShot S2 IS (CHDK hack)	Kodak DCS460	Panasonic FZ72
Canon PowerShot S3 IS (CHDK hack)	Kodak DCS460A	Panasonic FZ8
Canon PowerShot S5 IS (CHDK hack)	Kodak DCS520C	Panasonic FZ80
Canon PowerShot SD300 (CHDK hack)	Kodak DCS560C	Panasonic FZ82
Canon PowerShot SD450 (CHDK hack)	Kodak DCS620C	Panasonic FZ1000 X
Canon PowerShot SD750 (CHDK hack)	Kodak DCS620X	Panasonic G70
Canon PowerShot SD950 (CHDK hack)	Kodak DCS660C	Pentax GR
Canon PowerShot SX1 IS (CHDK hack)	Kodak DCS660M	Pentax Optio S
Canon PowerShot SX10 IS (CHDK hack)	Kodak DCS Pro SLR/c	Pentax Optio S4
Canon PowerShot SX20 IS (CHDK hack)	Kodak EOS DCS1	Pentax Optio 33WR

Canon PowerShot SX30 IS (CHDK hack)	Kodak EOS DCS 3B	Pentax Optio 750Z
Canon PowerShot SX50 HS (CHDK hack)	Kodak KAI-0340	Phase One Achromatic
Canon PowerShot SX100 IS (CHDK hack)	Kodak NC2000F	Phase One Achromatic+
Canon PowerShot SX110 IS (CHDK hack)	Kodak ProBack	Phase One LightPhase
Canon PowerShot SX120 IS (CHDK hack)	Kodak PB645C	Phase One H 10
Canon PowerShot SX220 HS (CHDK hack)	Kodak PB645H	Phase One IQ180 IR
Canon PowerShot SX230 HS (CHDK hack)	Kodak PB645M	Phase One P 65
Casio EX-S20	Kodak S-1	Photron BC2-HD
Casio EX-S100	Kodak Z1015	Pixelink A782
Casio EX-Z4	Konica KD-400Z	Polaroid x530
Casio EX-Z50	Konica KD-510Z	Ricoh GXR, GR A12 50mm F2.5
Casio EX-Z500	Leaf AFi 5	MACRO
Casio EX-Z55	Leaf AFi 6	Ricoh GXR MOUNT A12
Casio EX-Z60	Leaf AFi 7	Ricoh GXR MOUNT A16 24-85mm
Casio EX-Z75	Leaf AFi-II 10	F3.5-5
Casio EX-Z750	Leaf AFi-II 10R	Rollei d530flex
Casio EX-Z8	Leaf AFi-II 12	RoverShot 3320af
Casio EX-Z850	Leaf Aptus-II 10	Samsung Galaxy S3
Casio EX-Z1050	Leaf Aptus-II 12R	Samsung Galaxy Nexus
Casio EX-Z1080	Leaf Aptus 65S	Samsung NX mini
Casio EX-ZR100	Leaf Cantare	Samsung NX300M
Casio Exlim Pro 505	Leaf Cantare XY	Samsung NX1100
Casio Exlim Pro 600	Leaf CatchLight	Samsung S85 (hacked)
Casio Exlim Pro 700	Leaf CMost	Samsung S850 (hacked)
Casio QV-2000UX	Leaf DCB2	Samsung WB550
Casio QV-3000EX	Leaf Valeo 17wi	Sarnoff 4096x5440
Casio QV-3500EX	Leaf Valeo 22wi	Seitz Roundshot D3
Casio QV-4000	Leaf Volare	Seitz Roundshot D2X
Casio QV-5700	Lenovo A820	Seitz Roundshot D2Xs
Casio QV-R41	Leica V-LUX2	Sinar 3072x2048
Casio QV-R51	Leica X1	Sinar 4080x4080
Casio QV-R61	Logitech Fotoman Pictura	Sinar 4080x5440
Creative PC-CAM 600	Matrix 4608x3288	Sinar eMotion 22
Digital Bolex D16	Meizy MX4	Sinar eMotion 54
Digital Bolex D16M	Micron 2010	Sinar eSpirit 65
DJI 4384x3288	Minolta RD175	Sinar eMotion 75
Foculus 531C	Minolta DiIMAGE G400	Sinar eVolution 75
Fujifilm E505	Minolta DiIMAGE G500	Sinar Sinarback 54
Fujifilm E550	Minolta DiIMAGE G530	SMaL Ultra-Pocket 3
Fujifilm F710	Minolta DiIMAGE G600	SMaL Ultra-Pocket 4
Fujifilm F800	Minolta DiIMAGE Z2	SMaL Ultra-Pocket 5
Fujifilm F810	Motorola PIXL	Sony IMX135-mipi 13mp
Fujifilm HS11	Nikon Coolscan	Sony IMX135-QCOM
Fujifilm S100FS	Nikon Coolpix S6 (DIAG RAW hack)	Sony IMX072-mipi
Fujifilm S5100	Nikon E700 (DIAG RAW hack)	Sony IMX214
Fujifilm S5500	Nikon E800 (DIAG RAW hack)	Sony IMX219
Fujifilm S5600	Nikon E880 (DIAG RAW hack)	Sony IMX230
Fujifilm S9500	Nikon E900 (DIAG RAW hack)	Sony IMX298-mipi 16mp
Fujifilm S9600	Nikon E950 (DIAG RAW hack)	Sony IMX219-mipi 8mp
Fujifilm S200EXR	Nikon E990 (DIAG RAW hack)	Sony XCD-SX910CR
Gione E7	Nikon E995 (DIAG RAW hack)	STV680 VGA
GITUP GIT2		

1.4 Installation

Deinstallation

Wenn Sie die Vollversion installieren möchten und die Testversion bereits installiert haben, müssen Sie letztere normalerweise nicht deinstallieren. Die Testversion wird überschrieben, wenn die Vollversion installiert wird - vorausgesetzt, Sie installieren die Vollversion am gleichen Ort wie die Testversion und Sie aktivieren die gleiche(n) Anwendung(en) im Plugin Installer unter Windows. Falls Sie unsicher sind, können Sie dennoch die Testversion deinstallieren, bevor Sie die Vollversion installieren.

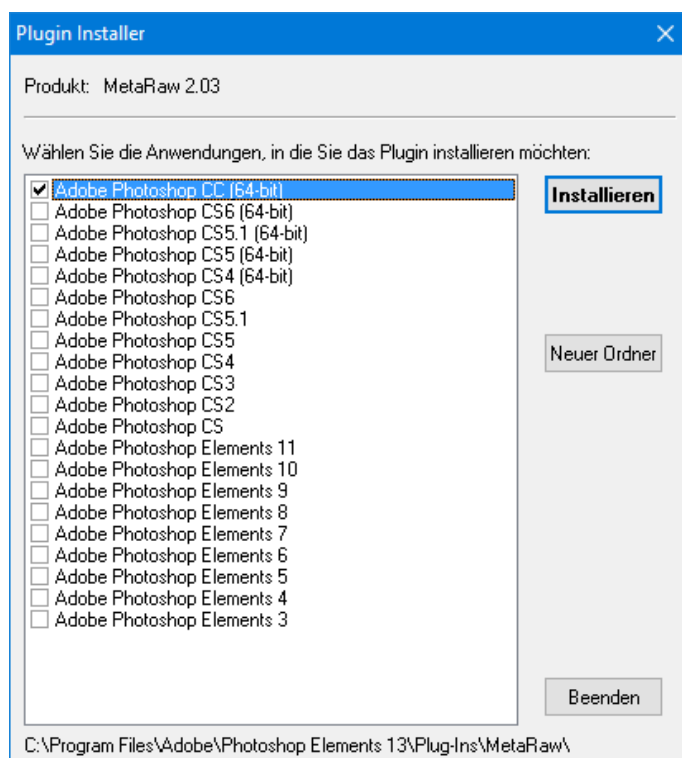
Um MetaRaw unter Windows zu deinstallieren, gehen Sie auf "Start > Systemsteuerung > Programm deinstallieren" (Windows 7) oder rechts klicken Sie auf den Startknopf, wählen Sie *Systemsteuerung* und klicken auf "Programme und Funktionen" (Windows 8 & 10). Im erscheinenden Dialog klicken Sie doppelt auf den passenden Punkt, um MetaRaw zu deinstallieren. Unter MacOS X müssen Sie die Datei "MetaRaw.plugin" oder den MetaRaw Ordner im Plug-Ins Ordner von Photoshop oder Photoshop Elements löschen. Alternativ können Sie mit dem "Uninstall" Icon der .dmg Datei alle MetaRaw Plugins entfernen.

Installation unter MacOS X

Doppelklicken Sie die heruntergeladene .dmg Datei und ziehen Sie dann die Datei "MetaRaw.plugin" oder den MetaRaw Ordner auf eine der Icons rechts im selben Fenster. Zum Beispiel, wenn Sie Photoshop CS6 benutzen, ziehen Sie das MetaRaw auf das "Photoshop CS6" Icon. Falls Photoshop gerade läuft, beenden Sie es und starten es erneut, damit MetaRaw verwendet wird. Alternativ doppelklicken Sie das Install Icon, um in all Photoshop Elements Versionen zu installieren.

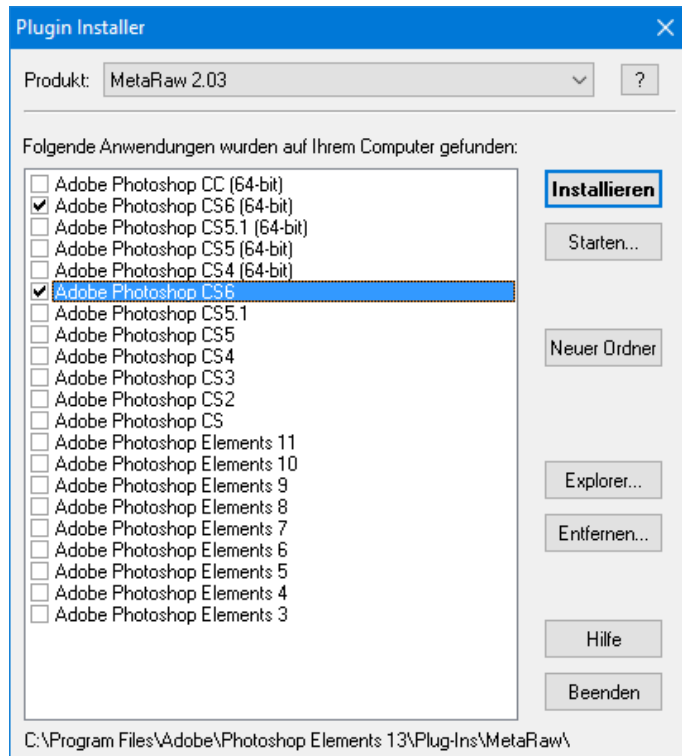
Installation unter Windows

Doppelklicken Sie auf die heruntergeladene .exe Datei und folgen Sie den Installationsanweisungen. Wenn Plugin Installer erscheint, aktivieren Sie die Kästchen Ihrer bevorzugten Anwendung(en) und drücken Sie die Schaltfläche **Installieren**.



Sie können Plugin Installer jederzeit von **Start > Alle Programme/Apps > The Plugin Site > MetaRaw > Plugin Installer** aus wieder aufrufen.

Wenn Sie eine neue Version von Photoshop Elements installieren und MetaRaw bereits installiert ist, müssen Sie nicht den kompletten Installationsvorgang für MetaRaw mehr ausführen. Sie können Plugin Installer vom Startmenü starten und ihn verwenden, um MetaRaw in die neue Version von Photoshop Elements zu installieren.



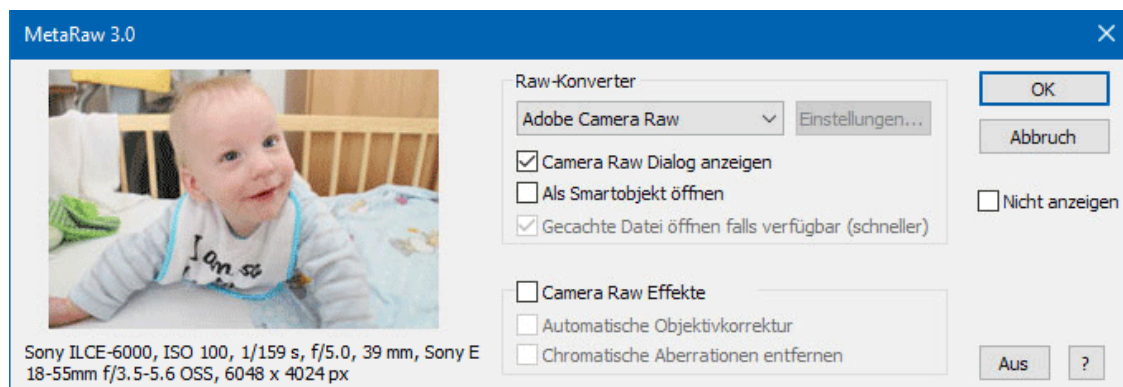
1.5 Schritt für Schritt

1.5.1 Adobe Camera Raw als Filter anwenden

1. Öffnen Sie ein Bild in Photoshop oder Photoshop Elements.
2. Wählen Sie aus dem Menü "Datei > Automatisieren / Automatisierungswerkzeuge > Camera Raw Filter".
3. Passen Sie die Einstellungen im Camera Raw Dialog an.
4. Klicken Sie im Camera Raw Dialog auf die Schaltfläche OK, um den Effekt anzuwenden.

1.5.2 Rohdateien mit MetaRaw öffnen

1. Öffnen Sie eine oder mehrere Rohdateien in Photoshop oder Photoshop Elements.



2. Im [Hauptdialog](#) von MetaRaw wählen Sie Ihre Einstellungen. Wenn Sie Adobe DNG Converter oder MetaRaw Converter als den Rohkonverter wählen, können Sie auf die Schaltfläche "Einstellungen" klicken, um deren Einstellungen anzupassen.
3. Wenn Sie Camera Raw zum Anpassen des Bildes bzw. der Bilder verwenden wollen, stellen Sie sicher dass das Kästchen *Camera Raw Dialog anzeigen* aktiviert ist. Wenn Sie das nächste Mal den MetaRaw Dialog nicht sehen wollen, aktivieren Sie das Kästchen *Nicht anzeigen*.
4. Klicken Sie auf OK, um fortzufahren.
5. Passen Sie das Bild bzw. die Bilder im Adobe Camera Raw Dialog an. Wenn Sie mehrfache Rohdateien geöffnet haben, sehen Sie Vorschaubildchen links im Dialog, womit Sie dann jedes Bild unabhängig oder alle auf einmal anzupassen können. (Lediglich in Photoshop CS1/CS2 und Photoshop Elements 3-5, die keine Massenöffnung unterstützen, erscheinen die Dialoge von MetaRaw und Camera Raw für jede Rohdatei).
6. Wenn Sie mehrere Bilder geöffnet haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *Auswählen* oberhalb der Vorschaubildchen, um wirklich alle Dateien zu öffnen. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bild(er) öffnen*.
7. Die Bilder erscheinen jetzt als neue Dokumente.

1.5.3 MetaRaw für den normalen Gebrauch einstellen

Vermutlich möchten Sie den MetaRaw Dialog nicht sehen, wenn Sie Rohdateien öffnen, insbesondere wenn Sie immer den selben Typ an Rohdateien öffnen. Nur wenn Sie oft verschiedene Rohdateien mit anderen Rawkonvertern oder anderen MetaRaw-Einstellungen öffnen möchten, ist es meist praktisch, wenn der MetaRaw Dialog angezeigt wird.

Nachdem Sie MetaRaw für einige Zeit genutzt und dessen Möglichkeiten erkundet haben, können Sie sich für Einstellungen zum normalen Gebrauch entscheiden und den MetaRaw Dialog ausblenden.

1. Um MetaRaw für den normalen Gebrauch einzustellen, öffnen Sie entweder eine Rohdatei oder gehen Sie auf Hilfe > Über Zusatzmodul > Camera Raw im Menü. Der [Hauptdialog](#) von MetaRaw erscheint jetzt.
2. Wählen Sie Ihre Optionen und klicken Sie auch auf die [Schaltfläche "Einstellungen"](#), um die Einstellungen für den Adobe DNG Converter oder den MetaRaw Converter anzupassen.
3. Aktivieren Sie Im Hauptdialog das Kästchen *Nicht anzeigen* und klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*. Nun taucht der MetaRaw Dialog nicht mehr auf, wenn Rohdateien geöffnet werden. Nur das Fortschrittfenster von MetaRaw erscheint jetzt in der oberen linken Ecke von Photoshop und Photoshop Elements.
4. Sofern Sie die Einstellungen von MetaRaw wieder verändern müssen, gehen Sie entweder auf Hilfe > Über Zusatzmodul > Camera Raw oder halten Sie die Alt-Taste gedrückt, wenn Sie eine Rohdatei öffnen. Wenn Sie möchten, dass der MetaRaw Dialog wieder erscheint, deaktivieren Sie das Kästchen *Nicht anzeigen* wieder.

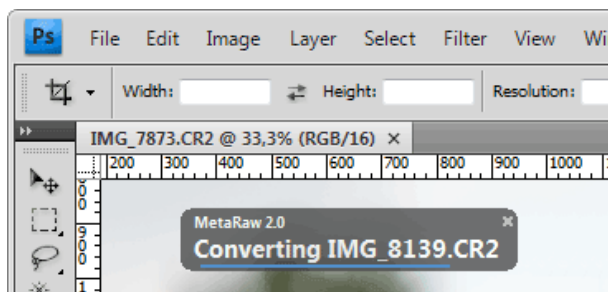
2 Funktionalität

MetaRaw beinhaltet zwei Plugins. Ein Format-Plugin, um die Rohdateiunterstützung zu erweitern und ein [Automatisierungsplugin](#), um Adobe Camera Raw als Filter und per Smartobjekt zu verwenden. Der folgende Abschnitt bezieht sich auf das MetaRaw Format-Plugin.

2.1 Allgemeine Verwendung

2.1.1 Rohdateien mit MetaRaw öffnen

Das MetaRaw Format-Plugin kommt ins Spiel, wenn Sie eine oder mehrere Rohdateien in Photoshop oder Photoshop Elements öffnen. Sie können dies tun, indem Sie die Rohdateien auf das Photoshop (Elements) Fenster ziehen, indem Sie einen der "Öffnen" Punkte im Dateimenü nutzen oder indem Sie die Dateien mit Adobe Bridge bzw. Organizer öffnen.



MetaRaw zeigt ein Fortschrittfenster in der oberen Ecke von Photoshop oder Photoshop Elements an. Dieses Fortschrittfenster ist halbtransparent und hat abgerundete Ecken. Es zeigt Ihnen an, was MetaRaw aktuell macht.

Zuerst zeigt das Fortschrittfenster "Analysieren...", was bedeutet, dass es überprüft, ob die Rohdateien von Adobe Camera Raw unterstützt werden. Dies geschieht für gewöhnlich so schnell (sofern das Adobe Camera Raw Plugin nicht erst noch geladen werden muss), dass Sie es nicht sehen.

Als nächstes erscheint der [Hauptdialog](#) von MetaRaw (sofern er nicht mit der Option "Nicht anzeigen" unterdrückt wurde) und ermöglicht Ihnen, die Einstellungen von MetaRaw anzupassen. Wenn der Dialog nicht erscheint, reagiert MetaRaw gemäß der zuvor angepassten Einstellungen.

Wenn das Fortschrittfenster "Konvertieren..." anzeigt, dann konvertiert der Adobe DNG Converter oder MetaRaw Converter aktuell eine Datei. Sie sehen eine blaue Fortschrittsleiste, die anzeigt, wie lange es noch dauern wird. Wenn Camera Raw für die Konvertierung benutzt wird, sehen Sie diese Nachricht nicht.

Dann erscheint der Adobe Camera Raw Dialog (sofern Sie nicht das Kästchen *Camera Raw Dialog anzeigen* im [Hauptdialog](#) deaktiviert haben). Hier können Sie verschiedene Bildanpassungen vornehmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bild(er) öffnen*, um fortzufahren.

Im letzten Schritt zeigt das Fortschrittfenster "Öffnen..." an, kurz bevor die Bilder als Dokumente in Photoshop oder Photoshop Elements erscheinen.

Wenn es ein Problem gab und das MetaRaw Fortschrittfenster nicht verschwindet, können Sie das Symbol "x" in der oberen rechten Ecke anklicken, um das Fenster zu schließen.

2.1.2 MetaRaw im Dialog "Öffnen als" verwenden

Der Befehl *Öffnen als* in Photoshop ermöglicht Ihnen, eine Datei als ein bestimmtes Dateiformat zu öffnen. Dies ist nützlich, wenn Photoshop eine bestimmte Dateierweiterung nicht erkennt oder wenn Sie mit Camera Raw eine Nicht-Rohdatei öffnen möchten. Wenn MetaRaw installiert ist, sehen Sie zwei Camera Raw Einträge im Kombinationsfeld *Öffnen als* des Dateidialogs "Öffnen als". Der Punkt mit mehr Dateierweiterungen bezieht sich auf MetaRaw. Wenn Sie

MetaRaw vorübergehend umgehen möchten, können Sie den Camera Raw Eintrag mit den weniger Dateierweiterungen wählen.

Bitte beachten Sie: Photoshop führt normalerweise Adobe Camera Raw anstatt MetaRaw aus, daher verwendet MetaRaw intern den Namen "Camera Raw", um dies zu vermeiden. Darum sehen Sie keinen MetaRaw Eintrag, sondern zwei Camera Raw Einträge im Dateidialog *Öffnen als* und im Untermenü *Hilfe > Über Plugins*. In Photoshop CS3 und höher könnte dies vermieden werden, indem das Kästchen *Adobe Camera Raw für unterstützte Rohdateien bevorzugen* unter *Bearbeiten > Voreinstellungen > Dateihandhabung* deaktiviert wird. Aber MetaRaw unterstützt auch Photoshop Elements und Photoshop CS1/CS2, die eine solche Einstellung nicht besitzen, weshalb diese Strategie gewählt wurde.

2.1.3 Stapelverarbeitung mit MetaRaw

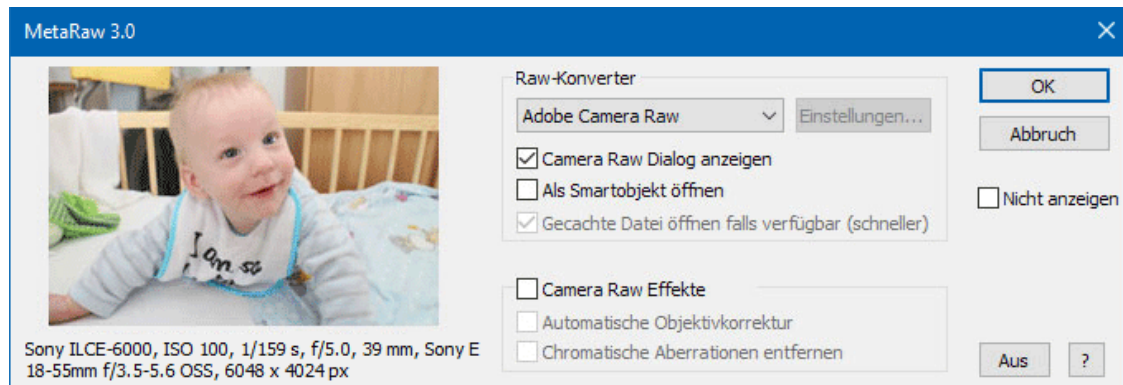
Die Stapelverarbeitung von Rohdateien unterscheidet sich nicht von Ihrem normalen Arbeitsfluss mit Adobe Camera Raw. In Photoshop müssen Sie eine Aktion aufzeichnen, die eine Rohdatei öffnet, einige Effekte anwendet, die Rohdatei speichert und sie schließt. Im Dialog unter "Datei > Automatisieren > Stapelverarbeitung" müssen Sie diese Aktion auswählen und die zwei "Überschreiben" Kästchen aktivieren. In Photoshop Elements wählen Sie aus dem Menü "Datei > Mehrere Dateien verarbeiten" und aktivieren das Kästchen *Datei konvertieren in*. Nach dem Anpassen der anderen Einstellungen, können Sie auf OK klicken.

Während der Stapelverarbeitung erscheint der [MetaRaw Dialog](#) für jede Datei (außer Sie verwenden die Stapelverarbeitung von ActionsXXL 1.05 (und höher)), wenn Sie zuvor nicht das Kästchen *Nicht anzeigen* aktiviert haben. Wenn also der MetaRaw Dialog erscheint, wählen Sie ihre Einstellungen, aktivieren das Kästchen *Nicht anzeigen* und klicken auf OK. Nun erscheint er für die verbleibenden Dateien nicht erneut.

Wenn Sie möchten, dass MetaRaw seinen Dialog erneut als standardmäßig anzeigt, gehen Sie auf *Hilfe > Über Zusatzmodule > Camera Raw* (unter Windows) oder *Adobe Photoshop (Elements) > Über Zusatzmodule > Camera Raw* (unter MacOS), deaktivieren das Kästchen *Nicht anzeigen* und klicken auf OK. Wenn es ein Problem gab und das Verlaufsfenster von MetaRaw nicht verschwindet, klicken Sie auf das Symbol "x" in der oberen rechten Ecke, um es zu schließen.

Alternativ können Sie den MetaRaw Dialog in Photoshop zu unterdrücken, indem Sie einen Öffnen-Schritt in Ihrer Aktion aufzeichnen und das Kästchen "Dateien nur öffnen, wenn Aktionsset Befehl 'Öffnen' enthält" auf dem Stapelverarbeitungsdialog aktivieren.

2.2 Hauptdialog



Nachdem Sie eine oder mehrerer Rohdateien geöffnet haben, erscheint der Hauptdialog von MetaRaw (sofern Sie nicht das Kästchen *Nicht anzeigen*, welches unten beschrieben wird, aktiviert haben). Mit ihm können Sie festlegen, wie MetaRaw verfährt. Ein Klick auf die Schaltfläche **OK** fährt mit dem Öffnen einer oder mehrerer Rohdateien fort, wohingegen die Schaltfläche **Abbruch** den Öffnenprozess beendet. Die Schaltfläche **?** zeigt diese Hilfeseite an.

2.2.1 Vorschaubild

Auf der linken Seite des MetaRaw Dialogs können Sie eine Vorschau der geöffneten Rohdatei sehen. Wenn Sie mehrere Rohdateien geöffnet haben, werden Sie nur die erste sehen. Für ein paar Rohdateitypen wird keine Vorschau angezeigt, da Sie kein eingebettetes JPEG-Bild enthalten.

Die Vorschau zeigt das eingebettete JPEG-Bild der Rohdatei an, daher sehen Sie das Foto so, wie es von der Kamera konvertiert wurde. Das Konvertierungsergebnis von MetaRaw sieht meist sehr ähnlich aus aber manchmal auch anders. Unter dem Vorschaubild können Sie einige EXIF-Metadaten der Rohdatei sehen, beispielsweise Kameraname, ISO-Wert, Belichtungszeit, Brennweite und Pixelgröße.

2.2.2 Raw-Konverter

MetaRaw unterstützt drei Rohdateikonverter: Adobe Camera Raw, Adobe DNG Converter und den eingebauten MetaRaw Converter. Sie können eine dieser Optionen im Kombinationsfeld wählen. Der ausgewählte Konverter wird für den Rohkonvertierungsprozess verwendet, vorausgesetzt, er erkennt die Rohdatei. Andernfalls wird automatisch eine der anderen Optionen verwendet.

Zusätzlich zu diesen drei Rawkonvertern gibt es auch eine JPEG Extractor Option, welche die JPEG-Vorschau Daten extrahiert, die in fast jeder Rohdateien eingebettet sind. Das JPEG-Bild, das geöffnet wird, wurde von der Kamera selbst produziert. Das Extrahieren der JPEG-Dateien erfolgt viel schneller als die Rawkonvertierung, Sie erhalten jedoch ein 8-bit Bild, eventuell mit Kompressionsartefakten. Viele Kameras bewahren JPEGs mit voller Auflösung in Rohdateien auf, aber manche betten nur ein verkleinertes Bild ein. Somit erhalten Sie, abhängig von der Rohdatei, möglicherweise kein Bild in voller Größe. Diese Funktion kann auch verwendet werden, um die Rawkonvertierung der Kamera mit der Rawkonvertierung der Converter zu vergleichen, die von MetaRaw verwendet werden.

Am besten stellen Sie das Kombinationsfeld auf "Adobe Camera Raw" ein. Wenn Adobe Camera Raw ausgewählt ist und es die Rohdatei nicht erkennt, versucht MetaRaw, sie mit Adobe DNG Converter zu konvertieren. Wenn Adobe DNG Converter auch versagt, wird der Converter von MetaRaw verwendet. Sollte der MetaRaw Converter genau so scheitern, wird der JPEG Extractor eingesetzt. Das Kombinationsfeld auf "Adobe DNG Converter" zu setzen macht nur Sinn, wenn Sie DNG Dateien produzieren möchten, während Rohdateien geöffnet werden. In diesem Fall müssen Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen](#) klicken und die Option "Konvertierte Dateien behalten" aktivieren.

Wenn Sie von den speziellen Möglichkeiten des MetaRaw Converters Gebrauch machen wollen, beispielsweise größere Bildgröße oder Demosaicking von höherer Qualität, wählen Sie "MetaRaw Converter" im Kombinationsfeld aus. Andernfalls wird er nur dann verwendet, wenn Adobe Camera Raw und DNG Converter einen bestimmten Rohdateityp

nicht erkennen.

Einstellungen

Die Schaltfläche *Einstellungen* zeigt den [Einstellungsdialog](#) zum Wählen der Ausgabeparameter für den Adobe DNG Converter und MetaRaw Converter.

Camera Raw Dialog anzeigen

Dieses Kästchen ist als standardmäßig aktiviert und stellt sicher, dass der Dialog von Adobe Camera Raw angezeigt wird, egal, welchen Rawkonverter Sie gewählt haben. Wenn Sie Rohdateien öffnen wollen, ohne diesen Dialog anzuzeigen, deaktivieren Sie das Kästchen. Wenn Sie es vorziehen, Ihre Bilder eher in Photoshop und Photoshop Elements zu editieren als mit Adobe Camera Raw, erspart Ihnen dies einen oder mehrere Klicks.

Als Smartobjekt öffnen

Dieses Kästchen hat die selbe Funktionalität wie der Menüpunkt *Als Smartobjekt öffnen* im Dateimenü von Photoshop. Es öffnet die Rohdatei als Smartobjekt, um nicht-destruktive Bildanpassungen, sogenanntes Smartfilterung, vorzunehmen.

Photoshop Elements unterstützt normalerweise keine Smartfilterung, aber unser anderes Produkt [ElementsXXL](#) macht dies möglich. *Bitte nehmen Sie zur Kenntnis:* Photoshop Elements unterstützt keine Smartobjekte für Bilder mit 16-bit pro Kanal. Daher wählen Sie bitte 8-bit pro Kanal in Adobe Camera Raw, um die Rohdatei als Smartobjekt zu öffnen, andernfalls werden Sie darum gebeten, sie in 8-bit pro Kanal oder in eine normale Ebene zu konvertieren.

Gecachte Datei öffnen falls verfügbar (schneller)

Dieses Kästchen ist nur aktiviert, wenn Sie *Adobe DNG Converter* oder *MetaRaw Converter* aus dem oberen Kombinationsfeld wählen, somit hat es keine Bedeutung für Adobe Camera Raw und JPEG Extractor. Sogar wenn Sie hauptsächlich Adobe Camera Raw verwenden, sollten Sie es aktiviert lassen, falls ein anderer Rawkonverter automatisch für das Öffnen einer Rohdatei, die von Adobe Camera Raw nicht erkannt wird, verwendet wird.

Sofern aktiviert, sucht MetaRaw nach einer konvertierten Version der Rohdatei und öffnet sie anstatt die Rohdatei erneut zu konvertieren, was etwas Zeit spart. MetaRaw sucht auf folgende Weise nach einer dng- oder tiff-Datei mit dem selben Dateinamen:

1. Eine .dng-Datei im Ordner der Rohdatei
2. Eine .dng-Datei in dng Unterordner des Rohdateiordners
3. Eine .tiff-Datei im Ordner der Rohdatei
4. Eine .tif-Datei im Ordner der Rohdatei
5. Eine .tiff-Datei im tiff Unterordner des Rohdateiordners
6. Eine .dng-Datei im tiff Unterordner des Rohdateiordners
7. Eine .dng-Datei im MetaRaw Cache Ordner
8. Eine .tiff-Datei im MetaRaw Cache Ordner

Die Wahrscheinlichkeit, eine konvertierte Datei zu finden ist höher, wenn Sie im [Einstellungsdialog](#) die Option *Konvertierte Dateien beibehalten oder Nach Beenden löschen* aktiviert haben.

2.2.3 Camera Raw Effekte

Diese Funktionen sind nur verfügbar, wenn Sie MetaRaw in Photoshop Elements 10 (und höher) oder Photoshop CS5 (und höher) verwenden. Ältere Versionen von Camera Raw in Photoshop 7 bis CS4 und Photoshop Elements 3 bis 9 unterstützen sie ohnehin nicht.

MetaRaw kann zwei Bildkorrekturfunktionen von Camera Raw aktivieren, die im Adobe Camera Raw Dialog in Photoshop Elements aus nicht zugänglich sind. Auf diese Weise können Sie von einer automatischen Objektivkorrektur und dem Entfernen von chromatischen Aberrationen profitieren, wenn Rohdateien geöffnet werden. In Photoshop CS5 (und höher) können Sie diese Funktionen im Adobe Camera Raw Dialog selbst anwenden, aber die automatische Aktivierung durch MetaRaw spart einige Klicks.

Automatische Objektivkorrektur bedeutet, dass Adobe Camera Raw eine kreisförmige Verzerrung korrigiert, wenn das Objektiv in der Metadaten der Rohdatei genannt wird und ein entsprechendes Objektivprofil existiert. Landschaftsfotos sehen dadurch meist besser aus, aber Portraitaufnahmen wirken möglicherweise ohne Objektivkorrektur attraktiver. *Bitte beachten Sie:* Diese Funktion klappt nicht, wenn der MetaRaw Converter für die Konvertierung verwendet wird. Dies wird in einem künftigen Update beseitigt.

Chromatische Aberrationen entfernen versucht, geringfügige Farbverschiebungen entlang der Objektränder in einem Foto zu entfernen. Chromatische Aberration ist bei Objektiven von niedrigerer Qualität stärker sichtbar und wird durch die unterschiedliche Reflexion verschiedener Lichtwellenlängen hervorgerufen, besonders in den äußeren Bereichen des Objektivs.

Zuerst müssen Sie das Kästchen *Camera Raw Effekte* aktivieren. Dann können Sie je nach Notwendigkeit die zwei anderen Kästchen (Automatische Objektivkorrektur und Chromatische Aberrationen entfernen) aktivieren oder deaktivieren.

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis: Wenn Sie das Kästchen *Camera Raw Effekte* aktiviert haben und die anderen beiden Kästchen deaktiviert sind, werden die automatische Objektivkorrektur sowie die Chromatische Aberrationenentfernung in Adobe Camera Raw deaktiviert. Dies betrifft nur den Fall, dass die selbe Rohdatei mit MetaRaw oder in Photoshop bereits geöffnet wurde und beide Funktionen dabei aktiviert oder deaktiviert waren. Wenn Sie also die Rohdatei mit den selben automatischen Objektivkorrektur- und chromatischen Aberrationenentfernungseinstellungen wie beim letzten Mal öffnen möchten, deaktivieren Sie das Kästchen *Camera Raw Effekte*.

2.2.4 Nicht anzeigen

Standardmäßig wird der Hauptdialog von MetaRaw immer angezeigt, wenn Sie versuchen, eine oder mehrere Rohdateien zu öffnen. Wenn Sie einmal die Einstellungen gefunden haben, die für Sie am besten funktionieren, müssen Sie für gewöhnlich diesen Dialog nicht die ganze Zeit anzeigen lassen. Sie können dies vermeiden, indem Sie das Kästchen *Nicht anzeigen* aktivieren.

Gesetzt den Fall, dass Sie andere Einstellungen für MetaRaw verwenden möchten, können Sie ihn wieder anzeigen, indem Sie die Alt-Taste gedrückt halten während Sie eine Rohdatei öffnen oder indem Sie den folgenden Menübefehl wählen: Hilfe > Über Zusatzmodule > Camera Raw (unter Windows) oder Adobe Photoshop (Elements) > Über Zusatzmodule > Camera Raw (unter MacOS). Sie sehen die zwei Camera Raw Punkte im Untermenü "Über Zusatzmodul". Probieren Sie beide aus, bis Sie den MetaRaw Dialog sehen.

Es gibt jedoch zwei Ausnahmen, bei denen MetaRaw seinen Dialog nicht anzeigt:

- 1) Wenn eine Rohdatei mittels einer Aktion in Photoshop geöffnet wird.
- 2) Während ActionsXXL Stapelverarbeitung durchführt. ActionsXXL 1.05 oder höher wird dafür benötigt.

Leider gibt es keine Methode, um zu überprüfen, ob Photoshop oder Photoshop Elements gerade eine Stapelverarbeitung vornehmen. Um währenddessen den MetaRaw Dialog in Photoshop zu unterdrücken, müssen Sie einen Öffnen-Schritt in Ihrer Aktion aufzeichnen und das Kästchen "Dateien nur öffnen, wenn Aktionsset Befehl 'Öffnen' enthält" auf dem Stapelverarbeitungsdialog aktivieren. Anderenfalls bleibt Ihnen nur übrig, das Kästchen "Nicht anzeigen" auf dem MetaRaw Dialog zu aktivieren.

2.2.5 Aus

Unter besonderen Umständen kann es notwendig sein, MetaRaw komplett zu deaktivieren. Glücklicherweise müssen Sie MetaRaw nicht deinstallieren, um das zu erreichen. Wenn Sie auf die Schaltfläche "Aus" im MetaRaw Dialog klicken, können Sie MetaRaw abschalten. MetaRaw wird dann umgangen, wenn eine Kamerarohdatei geöffnet wird und lässt Adobe Camera Raw die Arbeit machen.

Um MetaRaw wieder zu aktivieren, gehen Sie einfach auf den Menüpunkt Hilfe > Über Zusatzmodule > Camera Raw (unter Windows) oder Adobe Photoshop (Elements) > Über Zusatzmodule > Camera Raw (unter MacOS) klicken. Sobald der MetaRaw Dialog erscheint, können Sie sicher sein, dass MetaRaw wieder aktiv ist.

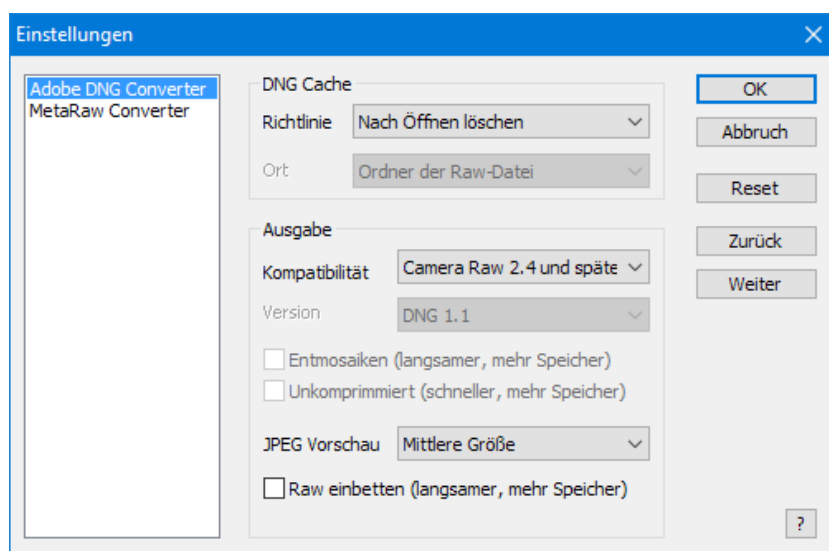
2.3 Einstellungen

Mit dem Einstellungen-Fenster können Sie die Parameter von Adobe DNG Converter und dem eigenen Rawkonverter von MetaRaw anpassen.

2.3.1 Allgemein

Der Einstellungsdialog ist dem Voreinstellungen Dialog von Photoshop und Photoshop Elements ähnlich. Die **Liste** auf der linken Seite funktioniert ähnlich wie Registerkarten. Klicken Sie auf die Einträge, um verschiedene Steuerelementgruppen anzuzeigen. Die Schaltflächen **Zurück** und **Weiter** wechseln zwischen den Punkten der Liste. Die Schaltfläche **Reset** stellt die ursprünglichen Einstellungen wieder hier. Die Schaltfläche **OK** verlässt den Dialog und aktiviert die veränderten Einstellungen. Die Schaltfläche **Abbruch** verlässt ebenfalls den Dialog, stellt jedoch die alten Einstellungen wieder her. Die Schaltfläche **?** zeigt diese Hilfeseite an.

2.3.2 Adobe DNG Converter



DNG Cache

Der Adobe DNG Converter konvertiert alle Arten von Rohdateien in DNG Dateien, die MetaRaw dann an Adobe Camera Raw übergibt. DNG Dateien sind ebenfalls eine Art von Rohdateien, werden jedoch von allen Versionen von Adobe Camera Raw unterstützt. Sie sind für gewöhnlich ein wenig kleiner als die normalen Rohdateien selbst.

Als Ausgangseinstellung werden die produzierten DNG Dateien im MetaRaw Cache Ordner aufbewahrt und gelöscht, nachdem Sie in Photoshop oder Photoshop Elements geöffnet wurden. Dies entspricht im Richtlinienkombinationsfeld der Option **Nach Öffnen löschen**.

Wenn Sie häufig wiederholt die selbe Rohdatei in Photoshop oder Photoshop Elements öffnen, aktivieren Sie besser die Option **Nach Beenden löschen**. Dann wird der MetaRaw Cache Ordner erst geleert, wenn Sie Photoshop oder Photoshop Elements beenden. Dies führt zum deutlich schnelleren Öffnen der selben Rohdateien sofern Sie das Kästchen *Gecachte Datei öffnen wenn verfügbar* im [Hauptdialog](#) aktiviert haben. Wenn Sie hunderte von Rohdateien als Stapel verarbeiten, verwenden Sie diese Option besser nicht, andernfalls könnte Ihre Hauptfestplatte von den Cache Dateien gefüllt werden.

Normalerweise befindet sich der Cache Ordner im Temp Verzeichnis auf der Systemplatte. Wenn das Kästchen **Speichern im Ordner der Raw-Datei** aktiviert wird, werden die temporären Dateien im Ordner, in dem sich die Raw Datei befindet, zwischengespeichert - vorausgesetzt dieser Ordner ist nicht schreibgeschützt. Dies hat den Vorteil, daß Sie diesen Ordner im "Bild(er) speichern" Dialog von Adobe Camera Raw nicht manuell auswählen müssen. Doch falls das Laufwerk der Raw Datei langsamer als die Systemplatte ist, kann der Konvertiervorgang jedoch länger dauern.

Sollten Sie die DNG Dateien undefiniert belassen wollen, müssen Sie die Option **Konvertierte Dateien behalten** im Kombinationsfeld "Richtlinie" aktivieren. Dadurch wird das **Kombinationsfeld Ort** angezeigt. Mit dieser Option können Sie entscheiden, ob Sie die Dateien im selben Ordner wie die Rohdatei aufbewahren wollen oder in einem Unterordner namens "dng".

Ausgabe

Das Kombinationsfeld **Kompatibilität** legt fest, welche Version von Adobe Camera Raw in der Lage ist, die DNG Datei zu öffnen. Als Ausgangseinstellung ist dieses Feld auf die kompatibelste Einstellung von Camera Raw 2.4 und später gesetzt. Diese Einstellung produziert die kompatibelsten und kleinsten DNG Dateien und stellt für gewöhnlich den schnellsten Konvertierungsprozess sicher. Wenn Sie Adobe DNG Converter zum Konvertieren der Rohdateien für Adobe Camera Raw verwenden, empfehlen wir Ihnen, diese Einstellung beizubehalten. Wenn Sie aus dem Kompatibilitätskombinationsfeld die Option Benutzerdefiniert wählen, können die drei neuen Einstellungen manuell angepasst werden, um andere Typen von DNG Dateien zu produzieren.

Das DNG-Format wurde mit der Zeit verbessert, somit sind ein paar Spezifikationen verfügbar, die mit Hilfe des Kombinationsfelds **Version** gewählt werden können. Als Ausgangseinstellung ist dieses Kombinationsfeld auf die am kompatibelste Einstellung von DNG 1.1 gesetzt.

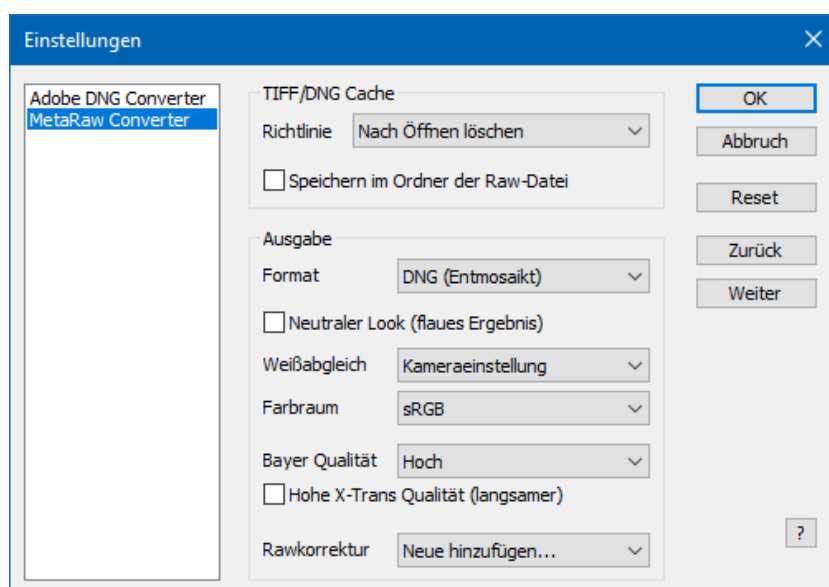
Das Kästchen **Entmosaiken** lässt Adobe DNG Converter die Rohdaten konvertieren. Als Ergebnis werden Bilddaten und nicht Rohdaten in der DNG Datei aufbewahrt und die Dateigröße vergrößert sich um einen Faktor von 3-4 mit Kompression und einen Faktor von 6 ohne Kompression. Dies bedeutet auch, dass die Konvertierung länger dauert, aber das Bild wird in Photoshop etwas schneller geöffnet. Sofern Sie solch eine DNG Datei (eine sogenannte lineare DNG Datei) nicht für einen besonderen Zweck behalten wollen, raten wir von dieser Einstellung ab.

Das Kästchen **Unkomprimiert** führt dazu, dass Adobe DNG Converter unkomprimierte DNG Dateien produziert, die normalerweise bis zu zwei Mal mehr Speicherplatz beanspruchen. Wenn Sie das Kästchen "Entmosaiken" nicht deaktiviert haben, macht ein aktiviertes Kästchen "Unkomprimiert" den Konvertierungsprozess im Normalfall nicht schneller. Wenn "Entmosaiken" aktiviert ist, verläuft die Konvertierung bei einem aktivierten Kästchen "Unkomprimiert" schneller.

Das Kombinationsfeld **JPEG Vorschau** legt fest, ob ein Vorschaubild in JPEG-Format in der DNG Datei eingebettet ist und welche Größe es hat. Die Option *Keine* macht die DNG Dateien nur geringfügig kleiner, verhindert aber eine schnellere Bildvorschau. Die Option *Volle Größe* bettet ein JPEG von kompletter Größe in die DNG Datei ein, wodurch letztere viel größer und der Konvertierungsprozess verlangsamt wird. Wir raten dazu, diese Einstellung auf *Mittlere Größe* zu belassen. Die *Nein* Option macht die DNG Datei nur geringfügig kleiner und verhindert eine schnelle Bildvorschau.

Das Kästchen **Raw einbetten** bettet die ursprüngliche Rohdatei in die DNG Datei ein. Dies macht die DNG Datei mindestens zwei Mal so groß. Diese Option ist nur dann ratsam, wenn Sie die ursprüngliche Rohdatei löschen und nur die DNG Datei beibehalten wollen. Sollten Sie die ursprüngliche Rohdatei jemals wieder benötigen, können Sie sie mit Adobe DNG Converter extrahieren. Wir empfehlen, diese Option nicht zu benutzen.

2.3.3 MetaRaw Converter



TIFF Cache

MetaRaw Converter speichert konvertierte Rohdateien als DNG (oder TIFF) Dateien, die dann an Adobe Camera Raw übergeben werden. Standardmäßig werden diese Dateien im MetaRaw Cache Ordner aufbewahrt und nach deren Öffnen im Photoshop oder Photoshop Elements gelöscht. Dies entspricht der Option **Nach Öffnen löschen** im Kombinationsfeld "Richtlinie". Wenn Sie häufig die selbe Rohdatei in Photoshop oder Photoshop Elements wiederholt öffnen, aktivieren Sie besser die Option **Nach Beenden löschen**. Dann wird der Cache Ordner von MetaRaw geleert, wenn Sie Photoshop oder Photoshop Elements beenden. Dies führt zu einem deutlich schnelleren Öffnen der selben Rohdateien, vorausgesetzt, Sie haben das Kästchen *Gecachte Datei öffnen wenn verfügbar* im [Hauptdialog](#) aktiviert.

Normalerweise befindet sich der Cache Ordner im Temp Verzeichnis auf der Systemplatte. Wenn das Kästchen **Speichern im Ordner der Raw-Datei** aktiviert wird, werden die temporären Dateien im Ordner, in dem sich die Raw Datei befindet, zwischengespeichert - vorausgesetzt dieser Ordner ist nicht schreibgeschützt. Dies hat den Vorteil, daß Sie diesen Ordner im "Bild(er) speichern" Dialog von Adobe Camera Raw nicht manuell auswählen müssen. Doch falls das Laufwerk der Raw Datei langsamer als die Systemplatte ist, kann der Konvertiervorgang jedoch länger dauern.

Sofern Sie die TIFF/DNG Dateien aufbewahren wollen, müssen Sie die Option **Konvertierte Dateien beibehalten** des Kombinationsfelds "Richtlinie" aktivieren. Als Ergebnis wird das **Ort** Kombinationsfeld angezeigt. Mit dessen Hilfe können Sie entscheiden, ob Sie die Dateien im selben Ordner wie die Rohdateien aufbewahren wollen oder in einem Unterordner namens "tiff".

Ausgabe

MetaRaw Converter konvertiert Rohdateien in entmosaikte DNG (oder unkomprimierte TIFF) Dateien, bevor diese an Adobe Camera Raw ausgehändigt werden. Während Rohdateien (und übliche DNG Dateien) die unbearbeiteten Daten des Kamerasensors aufbewahren, enthalten entmosaikte DNG (oder TIFF) Dateien das bearbeitete Endbild und sind somit viel größer. Eine unkomprimierte TIFF-Datei von 25 Megapixeln hat eine Größe von 150 MB und eine mit 50 Megapixel eine Größe von 300 MB. Somit sind TIFF Dateien für gewöhnlich sechs Mal größer als Roh- und DNG Dateien.

Das **Format Kästchen** schaltet zwischen dem DNG und TIFF Format um. Standardmäßig ist "DNG (Entmosaikt)" ausgewählt, was Sie beibehalten sollten, denn Sie haben dadurch drei Vorteile::

- 1) Die Objektivkorrektur- und Chromatische-Aberrationen-entfernen-Optionen auf dem MetaRaw Hauptdialog funktionieren (in Photoshop Element 10 und höher sowie Photoshop CS5 und höher).
- 2) Das Objektivprofil ist in Camera Raw vorausgewählt und die Objektivkorrektur automatisch aktiviert in Photoshop CS5 and higher.
- 3) Die Camera Raw Einstellungen werden in .xmp Dateien gespeichert und können wiederverwendet werden, wenn die selbe Rohdatei erneut geöffnet wird.
- 4) Beim Klicken auf die Fertig Schaltfläche des Camera Raw Dialogs wird keine Fehlermeldung mehr angezeigt.

Andererseits können Sie einen stärkeren Rauschreduktionseffekt mit den gleichen Camera Raw Einstellungen, wenn Sie TIFF als Format einstellen. In Photoshop CS1/CS2 und Photoshop Elements 3-5 produziert der MetaRaw Converter nur entmosaikte DNG Dateien, denn Adobe Camera Raw 2/3 unterstützt keine TIFF Dateien. Das Format Kombinationsfeld ist in diesem Fall ausgegraut.

MetaRaw Converter versucht, einen ähnlichen Look wie Adobe Camera Raw zu produzieren. Wenn Sie ein unbearbeitetes Bild möchten, um die Schatten und Lichter selbst manuell anzupassen, können Sie das Kästchen **Neutraler Look** aktivieren. Dies produziert ein Bild mit weniger Licht und geringerem Kontrast.

Das Kombinationsfeld **Weißabgleich** definiert, welcher Weißabgleichsvorgang angewendet wird, falls überhaupt. Die Option **Kameraeinstellung** wendet eine Farbkorrektur an, die der Farbtemperatur entspricht, die von der Kamera aufgezeichnet wurde. Wenn keine Farbtemperatur gespeichert wurde oder von MetaRaw gefunden wird, wird eine automatische Farbkorrektur ausgeführt. Die Option **Automatisch** ignoriert die gespeicherte Farbtemperatur und führt eine automatische Farbkorrektur aus. In manchen Fällen kann dies bessere Farben hervorbringen, wir empfehlen jedoch, dennoch die Option *Kameraeinstellung* zu verwenden und die Farbe mit Adobe Camera Raw oder direkt in Photoshop oder Photoshop Elements anzupassen. Die Option **Keine** führt keinerlei Weißabgleich aus und führt üblicherweise zu falschen oder schmutzigen Farben. Dies ist nur für Farbkorrekturexperten geeignet, die diesen Schritt manuell ausführen möchten.

Das Kombinationsfeld **Farbraum** ermöglicht Ihnen, den Farbraum des Bildes, das vom MetaRaw Converter produziert wurde, zu wählen. Wir empfehlen, es auf den Farbraum zu setzen, den Sie für Ihren Workflow benutzen. In den meisten Fällen ist das sRGB oder Adobe RGB.

Bitte beachten Sie: Der Farbraum des Bildes wird eigentlich von der Farbraumeinstellung in Adobe Camera Raw festgelegt. Wenn Sie also hier in MetaRaw sRGB wählen und Adobe Camera Raw auf Adobe RGB gesetzt haben, wird das in Photoshop oder Photoshop Elements geöffnete Bild Adobe RGB sein. Aber dadurch gehen manche Farbwerte

verloren, auch wenn dies auf dem Monitor nicht sichtbar ist. Stellen Sie daher sicher, dass dieses Kombinationsfeld auf den gleichen Farbraum gesetzt ist, wie die entsprechende Einstellung in Adobe Camera Raw.

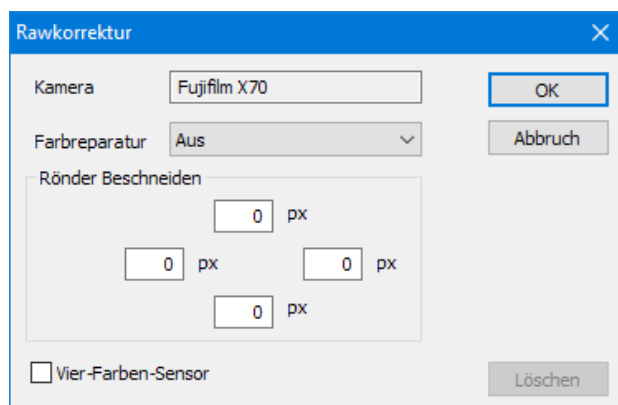
Mit dem Kombinationsfeld **Bayer Qualität** können Sie die Konvertierungsqualität für Rohdateien wählen, die mit einem konventionellen Bayer-Sensor aufgenommen wurden. Solch ein Sensor wird in allen Kameras genutzt mit Ausnahme jener, die einen X-Trans-Sensor besitzen (einige Fujifilm-Kameras) oder einen Foveon-Sensor (nur Kameras von Sigma). Diese Option legt den Algorithmus für das Entmosaiken fest, der verwendet wird. Hier sind einige Erläuterungen zu den verschiedenen Optionen:

- **Sehr hoch:** Verwendet AmaZE-Entmosaiken, was zu besseren Details führt und die meisten Moiré-Artefakte entfernt. Diese Einstellung ist fünfmal langsamer als die Ausgangseinstellung "Hoch". Wenn Sie die Konvertierungsgeschwindigkeit nicht stört, dann empfehlen wir, diese Einstellung zu aktivieren.
- **Hoch:** Dies ist die Ausgangseinstellung, welche AFD-Entmosaiken verwendet. Sie ist extrem schnell, reduziert jedoch kein Moiré. Ein paar Details werden möglicherweise zu scharf damit. Diese Option ist dem Demosaicking von Adobe Camera Raw und DNG Converter ziemlich ähnlich.
- **Hoch (Moiré-Entfernung):** Diese Option verwendet LMMSE-Entmosaiken und ist ein wenig langsamer als "Hoch". Sie entfernt Moiré-Artefakte sehr effektiv, fügt aber möglicherweise Körnung zu kleinen Details, die eine Größe von 2 bis 3 Pixel haben, hinzu.
- **Gut (MetaRaw 1.x):** Dies ist eine verbesserte Version des AHD-Entmosaiken-Algorithmus von MetaRaw 1. Sie ist ein wenig langsamer als die Einstellung Hoch und neigt dazu, Labyrinthartefakte zu produzieren. Wir raten ab, diese Einstellung mit Hoch-ISO-Rohdateien zu verwenden, da sie das Rauschen verwischt und keine feine Körnung hervorbringt, welche mit Rauschreduzierung einfacher zu entfernen ist. Aber sie ist inkludiert, um eine rückwirkende Kompatibilität mit MetaRaw 1 zu gewährleisten.

Das Kästchen **Hohe X-Trans Qualität** betrifft lediglich Rohdateien, die mit einem Fujifilm X-Trans-Sensor aufgenommen wurden. Wenn Sie es aktivieren, gibt es weniger farbige Ränder im konvertierten Bild, aber die Konvertierungszeit ist zweieinhalb Mal länger. Sie sehen für gewöhnlich nur bei Zoomwerten von 400% oder höher einen Unterschied, wenn Sie sehr nah hinsehen, daher raten wir nicht wirklich zum Aktivieren dieses Kästchens.

Das Kombinationsfeld **Rawkorrektur** bietet Optionen zum Reparieren der Farben und Beschneiden von Rohdateien unbekannter zukünftiger Kameras. Um eine neue Korrektur hinzuzufügen und den Rawkorrektur-Dialog anzuzeigen, wählen Sie bitte den Punkt "Neue hinzufügen..." in diesem Kombinationsfeld. Wenn Sie bereits Korrekturen für Kameras hinzugefügt haben, sehen Sie hier deren Namen. Um eine existierende Korrektur zu editieren (oder zu löschen), wählen Sie sie einfach aus. Alle Optionen zeigen den folgenden Dialog an.

2.3.4 Rawkorrektur



Der Rawkorrektur-Dialog erscheint, wenn Sie eine Option des Rawkorrektur-Kombinationsfelds im Dialog "Einstellungen" wählen. Er erlaubt das Reparieren der Farben und das Beschneiden von Rohdateien unbekannter zukünftiger Kameras. Auf diese Weise können Sie die Rohformatunterstützung des MetaRaw Converters erweitern. Sobald MetaRaw offiziell eine Kamera unterstützt, für die Sie manuell eine Rawkorrektur hinzugefügt haben, löschen Sie bitte die Korrekturen wieder, andernfalls schneiden Sie z.B. eventuell unnötigerweise Pixel weg.

Das **Kameratextfeld** zeigt den Kameranamen der aktuell geöffneten Rohdatei an. Sie können diesen Eintrag nicht editieren, da er mit dem Kameranamen in den EXIF-Daten der Rohdatei identisch sein muss. Daher öffnen Sie bitte vorher eine Rohdatei der Kamera, für die Sie Korrekturen hinzufügen möchten.

Das Kombinationsfeld **Farbpreparatur** bietet Optionen zum Reparieren verblasster, extremer oder auf andere Weise verfälschter Farben. Die Werte entsprechen der Intensität der Farbkorrektur. Wenn die Farben verblasst sind, starten Sie mit einem Wert von 512. Wenn die Farben zu stark sind, starten Sie mit einem Wert von 128. Dann öffnen Sie die Rohdatei erneut. Wenn die Farben jetzt blasser sind, versuchen Sie es mit einem höheren Wert. Wenn die Farben zu

extrem sind, versuchen Sie es mit einem niedrigeren Wert. Wiederholen Sie diesen Prozess und passen Sie den Wert an, bis das Bild perfekt aussieht.

Bitte beachten Sie: Wenn das Bild beschnitten werden muss, probieren Sie zuerst, das Beschneiden mit der Option "Ränder beschneiden" anzupassen. In manchen Fällen repariert dies auch schlechte Farben und Sie brauchen die Option "Farbpreparatur" nicht eigens verwenden.

Die vier Textfelder **Ränder Beschneiden** ermöglichen Ihnen, festzulegen, wie viel Pixel oben, links, rechts und unten im Bild weggeschnitten werden. Dies ist erforderlich, wenn Sie gemerkt haben, dass die geöffneten Rohbilder entweder einen schwarzen Rand haben oder an den Rändern Artefakte aufweisen. Da Bayer-Sensoren aus einem 2 x 2 - Gitter bestehen, kann es vorkommen, dass das Abschneiden des oberen und linken Randes Falschfarben produziert. In solch einem Fall versuchen Sie, den Wert für oben und dann den für links um 1 zu erhöhen.

Manche Kameras verwenden einen vierfarbiges Bayer-Sensorgitter. Gesetzt den Fall, MetaRaw erkennt es nicht korrekt und Sie sehen seltsame Artefakte im Bild bei einem Zoomwert von 100%, können Sie versuchen, das Kästchen **Vier-Farben-Sensor** zu aktivieren.

Die **Schaltfläche OK** fügt die neue Korrektur dem Rawkorrektur-Kombinationsfeld des vorhergehenden Dialogs hinzu, die Schaltfläche **Abbruch** bricht sie ab und die Schaltfläche **Löschen** löscht eine vorhandene Korrektur.

2.4 Camera Raw Filter / Smart Object

Zusätzlich zur verbesserter Unterstützung für Rohdateien enthält MetaRaw weitere Funktionen, welche die Effekte von Adobe Camera Raw auf ein bereits geöffnetes Bild anwenden sowie ein Smartobjekt erstellen können, das mit Camera Raw editiert werden kann. Das Dateiformat des geöffneten Bildes ist nicht von Bedeutung. Der Bildmodus muss RGB, Graustufen, CMYK oder Lab mit 8-bit oder 16-bit pro Kanal sein. Wenn dies nicht der Fall ist, fordert MetaRaw die Konvertierung in den RGB Bildmodus.

Camera Raw Filter

Die Funktion "Camera Raw Filter" von MetaRaw erlaubt Ihnen, die Effekte von Adobe Camera Raw auf ein bereits geöffnetes Bild anzuwenden. Sie können es in Photoshop mittels des Menüpunkts **Datei > Automatisch > Camera Raw Filter** und in Photoshop Elements mittels **Datei > Automatisierungswerkzeuge > Camera Raw Filter** aufrufen. Daraufhin erscheint der Camera Raw Dialog und Sie können Ihre Effekteinstellungen wählen. Klicken Sie schließlich auf die Schaltfläche **OK** (oder auf die Schaltfläche *Bild öffnen*), um den Effekt auf das Bild anzuwenden.

MetaRaw unterstützt bei dieser Funktion Ebenen, Auswahlbereiche und transparente Bereiche (Alphakanal) von Ebenen. Unberührt bleiben Ebenenmasken, Vektormasken und Ebeneneffekte. Wenn Sie es jedoch auf ein Smartobjekt anwenden, werden Sie gefragt, ob Sie es vereinfachen möchten. Dies bedeutet, dass das Smartobjekt in eine normale Ebene umgewandelt wird. Daher wenden Sie Camera Raw am besten an, bevor Sie eine Ebene in ein Smartobjekt konvertieren. Wenn Sie versuchen, es auf eine Ebene ohne Bilddaten anzuwenden oder wenn es keine ausgewählte Ebene gibt, erhalten Sie eine Warnung. Wenn Sie mehrere Ebenen ausgewählt haben, werden diese zu einer Ebene reduziert, bevor Camera Raw angewendet wird.

Beschneiden Sie das Bild besser nicht direkt in Adobe Camera Raw, andernfalls wird das sich nun kleinere Bild im Dokumentfenster zentriert und Sie müssen es erneut beschneiden. Somit macht es mehr Sinn, das Bild nach der Anwendung von Camera Raw zu beschneiden.

Camera Raw Smart Object

Die Funktion "Camera Raw Smartobjekt" von MetaRaw erstellt ein Smartobjekt aus der/den ausgewählten Ebene(n), welche Sie dann mit Camera Raw editieren können. In Photoshop können Sie sie unter dem Menüpunkt **Datei > Automatisieren > Camera Raw Smart Objekt** und in Photoshop Elements unter **Datei > Automatisierungswerkzeuge > Camera Raw Smart Objekt** aufrufen. Dann erscheint der Adobe Camera Raw Dialog und Sie können Ihre Effekteinstellungen wählen. Klicken Sie schließlich auf die Schaltfläche **OK** (oder die Schaltfläche *Bild öffnen*), um die ausgewählten Ebenen in ein Smartobjekt umzuwandeln.

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis: Wenn Sie mehr als eine Ebene ausgewählt haben, bevor Sie den Befehl "Camera Raw Smart Object" ausführen, werden die Ebenen zu einer Ebene reduziert, ehe sie in ein Smartobjekt umgewandelt werden. Dies ist notwendig, da Camera Raw nur eine Ebene bearbeiten kann.

Um das erstellte Smartobjekt zu editieren, doppelklicken Sie auf dessen Vorschaubild im Ebenen-Bedienfeld. Als Resultat erscheint der Camera Raw Dialog und Sie können die Einstellungen auf nicht destruktive Weise ändern. In Photoshop Elements ist dies nur möglich, wenn ElementsXXL 3 (oder höher) für Windows oder ElementsXXL 1.03 (oder höher) für MacOS X installiert ist.

