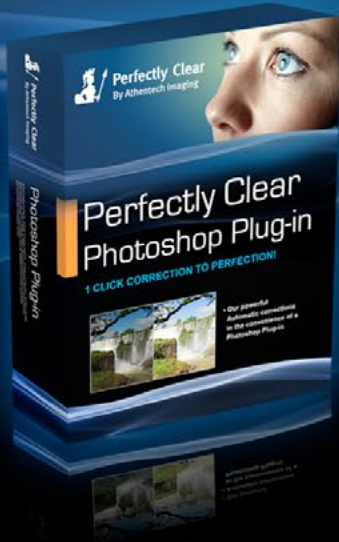




**Perfectly Clear**  
By Athentech Imaging



# Perfectly Clear

**PHOTOSHOP PLUG-IN HANDBUCH**

# Herzlichen Glückwunsch!

Sie werden ab sofort Ihre Fotos mit der schnellsten und fortgeschrittensten automatischen Bildkorrekturtechnik bearbeiten, die derzeit verfügbar ist.

Perfectly Clear ist eine mehrfach ausgezeichnete Software mit mehr als 10 patentierten Korrekturfunktionen, die auf mehr als zehn Jahren wissenschaftlicher Arbeit basieren. So wird RealColorPhotography® möglich – akkurate und wunderschöne Korrekturen sorgen für eine perfekte Bewahrung Ihrer Erinnerungen.

Wir sehen unsere Mission darin, perfekte Ergebnisse mit einer signifikanten Zeitersparnis für Sie zu liefern. Automatisch.



<sup>2</sup>In acht von zehn Fällen gaben professionelle Photoshop-Anwender in einem Blindversuch dem von Perfectly Clear gelieferten Ergebnis den Vorzug gegenüber einer manuellen Korrektur, für die im Durchschnitt 10 Minuten aufgewendet wurden.

# Warum Perfectly Clear?

**Getestete Qualität** - Perfectly Clear arbeitet als automatische Korrektursoftware in mehr als 85000 Fotoautomaten, 2500 Fotodruckern, zahllosen Online-Diensten und Labs. Falls Sie jemals Dienste von Walgreens, Black's, Desco, photobox, photoworks oder Olympus genutzt haben, haben Sie dabei wahrscheinlich schon einmal Perfectly Clear verwendet. ([www.athentech.com/Our-Licensees.html](http://www.athentech.com/Our-Licensees.html))

**Real Color Photography®** - Unsere Korrekturen sind abbildungsgetreu und wunderschön. Ihre blauen Augen erscheinen auch blau, grünes Gras ist grün und ein lila Kleid wird auch lila dargestellt.

**Die Wissenschaft im Hintergrund** - Unser wissenschaftlicher Ansatz imitiert die physikalischen Eigenschaften von Licht, und zwar genau so, wie das menschliche Auge Licht wahrnimmt. Wir korrigieren jeden einzelnen Pixel unabhängig von den anderen - für ein Foto mit 21Megapixeln werden 21 Millionen separate Belichtungswerte berechnet. ([www.athentech.com/Science.html](http://www.athentech.com/Science.html))

**Wir sparen Ihre Zeit** - Wir haben einigen Photoshop-Experten 10 verschiedene Bilder vorgelegt und baten sie, diese manuell zu korrigieren, was zwischen 5 und 7 Minuten pro Foto in Anspruch nahm. Dieselben Fotos wurden dann von Perfectly Clear verarbeitet, das im Durchschnitt 2 Sekunden pro Foto beschäftigt war. Dann baten wir um eine Einschätzung, welches Foto besser korrigiert war - in 8 von 10 Fällen gewann Perfectly Clear!

**Anerkennung** - Perfectly Clear hat verschiedene Preise und Auszeichnungen gewonnen, da es für Fotografen ein mächtiges Werkzeug ist, das ihnen Zeit spart und die digitale Bildbearbeitung weniger aufwendig gestaltet.

<sup>1</sup>Perfectly Clear Patente: United Kingdom Patent No. 2363933, European Patent No. 1177678, U.S. Patent Nos. 6677959 & 6633684, Singapore Patent No. 83972 & 94006, HK 1048213, New Zealand 523251 & 514714, Australia 771979, Mexico 233930 & 227042, Canada 2368544, China ZL 00808690.7, India 217854, Japan 4175461, Korea 572444. FotoNation Red-Eye Patents: US 6,407,777 und US 6,042,505 und US 7,042,505. Andere Patente für Perfectly Clear, FotoNation, Tribeca Imaging und Stoik Imaging angemeldet.

# Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel <b>Systemvoraussetzungen</b>	<b>5</b>
2. Kapitel <b>Installation</b>	<b>7</b>
3. Kapitel <b>Erste Schritte</b>	<b>16</b>
4. Kapitel <b>Arbeitsfluss</b>	<b>19</b>
5. Kapitel <b>Profile richtig einsetzen</b>	<b>21</b>
6. Kapitel <b>Finetuning</b>	<b>25</b>
7. Kapitel <b>Stapelverarbeitung</b>	<b>34</b>

# 1. Kapitel

## **Systemvoraussetzungen**

**Windows-Betriebssystem:** Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8

**Mac-Betriebssystem:** Mac OS X 10.5, 10.6, 10.7, 10.8

**Photoshop** CS3, CS4, CS5, CS6

**Elements** 8, 9, 10

2 GB RAM (4 GB empfohlen)

Perfectly Clear kann 8-Bit und 16-Bit-Bilder verarbeiten und läuft unter 32-Bit und 64-Bit Betriebssystemen.

Für RAW-Dateien verwendet Perfectly Clear das von Adobe Camera Raw gelieferte 16-Bit-Bild und verarbeitet dieses weiter.

# 2. Kapitel

## **Installation**

Kostenlose Testversion und Kaufen der Software

# 1. Installation

Bevor Sie Perfectly Clear installieren, überzeugen Sie sich bitte davon, dass die Bildbearbeitungssoftware, in der Sie Perfectly Clear verwenden wollen, geschlossen ist. Bitte schließen Sie möglichst auch alle anderen Anwendungen für die Dauer des Installationsprozesses. Starten Sie die Installation, indem Sie einen Doppelklick auf das Installationsprogramm ausführen, das Sie entweder auf der Perfectly Clear CD oder in Ihrem Software-Download finden.

Das Installationsprogramm führt Sie durch die verschiedenen zur Installation von Perfectly Clear notwendigen Schritte. Unter Windows-Betriebssystemen wird unter Umständen eine Warnung der folgenden Art angezeigt, klicken Sie in diesem Fall entweder auf Ausführen oder Ja.

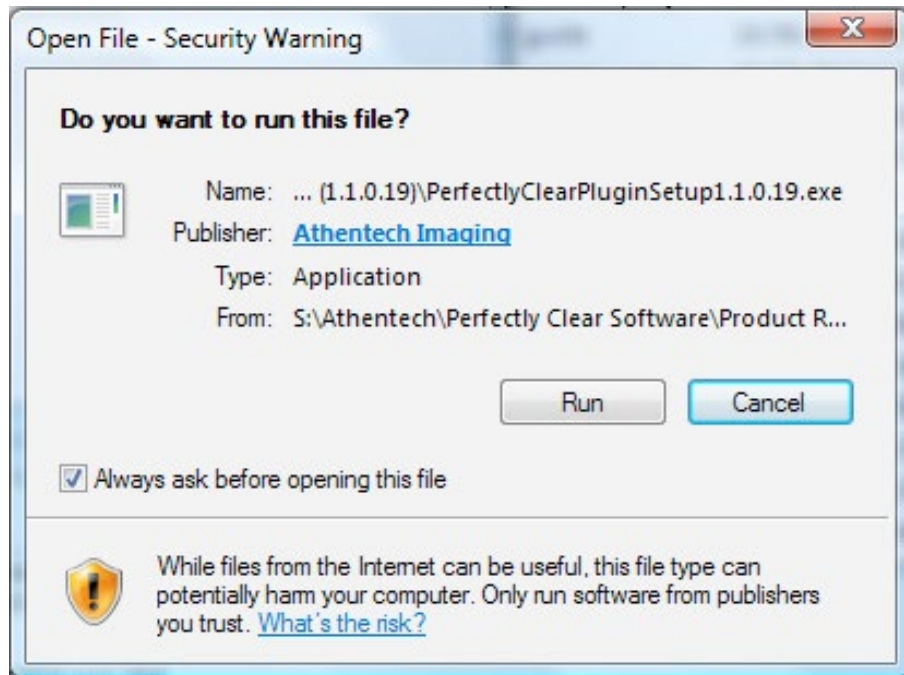


Abbildung 1 - Installationsprogramm starten (Windows)

Nachdem Sie dem Endbenutzerlizenzvertrag zugestimmt haben, versucht das Installationsprogramm, alle installierten Versionen von Adobe Photoshop / Adobe Photoshop Elements auf Ihrem Rechner zu identifizieren und listet möglichen Installationsorte von Perfectly Clear auf.

Falls das Installationsprogramm keine Photoshop bzw. Photoshop Elements-Installationen finden konnte oder Sie eine andere Bildbearbeitungssoftware verwenden, müssen Sie den Installationsort des Plug-ins manuell festlegen.

Für Adobe Photoshop und Adobe Photoshop Elements sind folgende Installationsorte gültig:

Windows (abhängig, ob Sie unter 64 Bit arbeiten einer oder beide):

C:\Program Files\Adobe\Adobe Photoshop\Plug-Ins

C:\Program Files (x86)\Adobe\Adobe Photoshop\Plug-Ins

Mac:

/Programme/Adobe Photoshop CS6/Plug-ins

## 2. Starten des Perfectly Clear Photoshop Plug-ins

Nachdem Sie Photoshop gestartet haben, rufen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt „Filter/Athentech Imaging/Perfectly Clear“ auf. Siehe Abbildung 2.



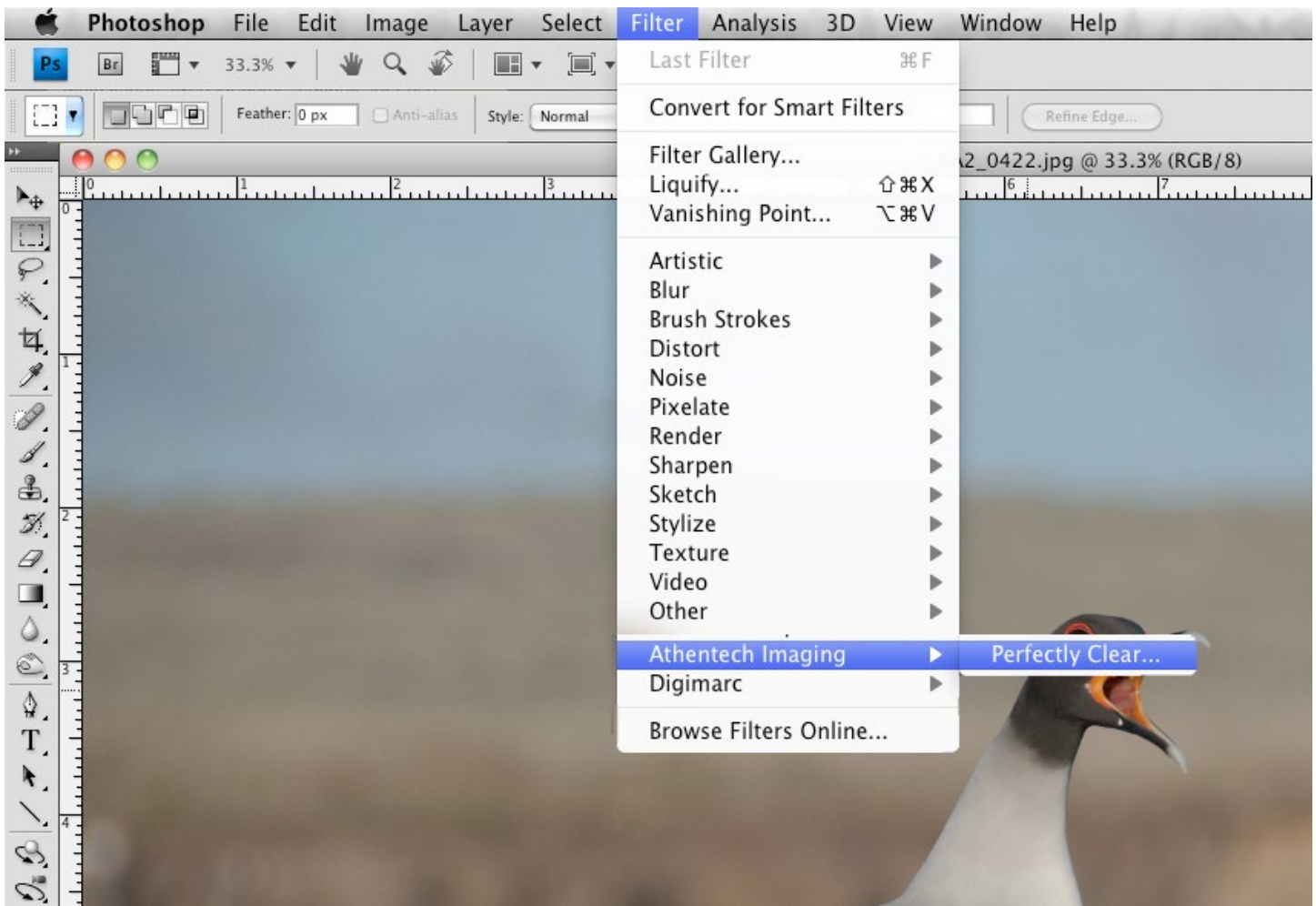


Abbildung 2 - Perfectly Clear aufrufen

### 3. Starten im Testmodus

Solange Sie keine Lizenznummer zur Produktaktivierung eingegeben haben, verbleibt Perfectly Clear im Testmodus und zeigt beim ersten Start des Tages folgendes Fenster:



Abbildung 3 - Lizenzierungsdialog (Windows)

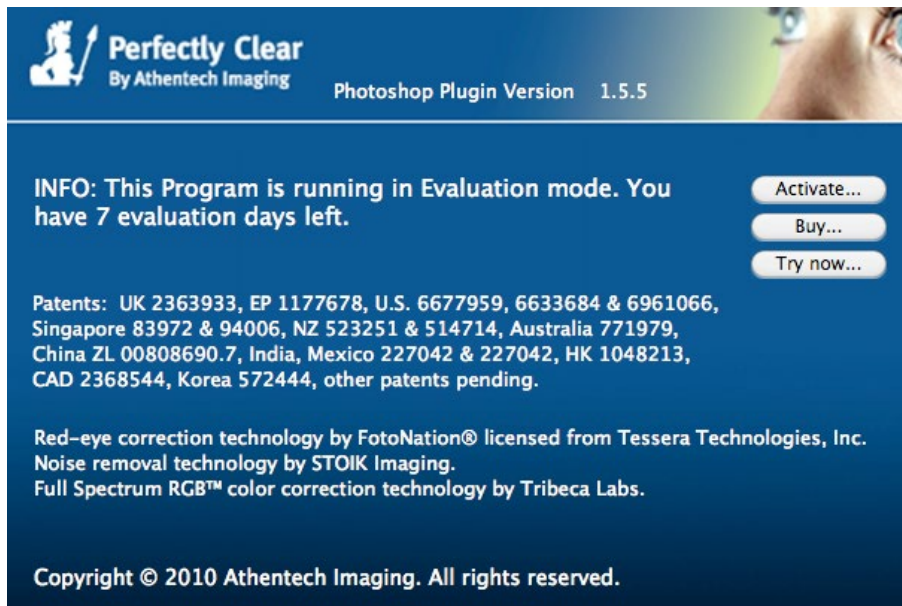


Abbildung 3 - Lizenzierungsdialog (Mac)

### Perfectly Clear Photoshop Plug-in kaufen -

Damit gelangen Sie wieder auf unsere Website (mehr dazu später in diesem Kapitel).

### Perfectly Clear Photoshop Plug-in aktivieren -

Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Perfectly Clear gekauft haben und Ihnen ein Aktivierungscode vorliegt

### Testen des Perfectly Clear Photoshop Plug-ins für 30 Tage -

Wählen Sie diese Option, wenn Sie Perfectly Clear vor dem Kauf testen wollen. In der Testphase steht Ihnen der vollständige Funktionsumfang des Produktes zur Verfügung - ohne Einschränkungen und ohne Wasserzeichen.

## 4. Kauf des Perfectly Clear Photoshop Plug-ins

Um einen Lizenzschlüssel zu erwerben, klicken Sie einfach auf den Button „Perfectly Clear Photoshop Plug-in kaufen“. Damit gelangen Sie auf unsere Website, wo Sie den Kauf abschließen können.

**Bitte beachten Sie, dass zum Kauf eine gültige E-Mail-Adresse notwendig ist.**

## 5. Aktivieren des Perfectly Clear Photoshop Plug-ins

Sobald Ihnen die Lizenznummer bzw. der Aktivierungscode vorliegt, rufen Sie die Option „Perfectly Clear aktivieren“ auf (Abbildung 3), geben die Lizenznummer in das entsprechende Feld ein und klicken auf „Aktivieren“ (Abbildung 4). Die Software verbindet sich mit dem Internet, um die Produktaktivierung durchzuführen.



Abbildung 4 - Aktivierungsdialog (Windows)



Abbildung 4 - Aktivierungsdialog (Mac)

Möglicherweise wird der Aktivierungsprozess durch eine Firewall blockiert. Befolgen Sie in einem solchen Fall bitte diese Anweisungen:

- A) Klicken Sie in dem Dialog aus Abbildung 4 auf „Aktivierungszertifikat importieren“ (Windows) bzw. „Zertifikat importieren“ (Mac). Es öffnet sich ein neuer Dialog (Abbildung 5).
- B) Klicken Sie auf „Aktivierungszertifikat mit Webbrowser anfordern“ (Windows) bzw. „Auf Website aktivieren“ (Mac). Im Browser öffnet sich die Nalperion Trusted Activation-Website (Abbildung 6).

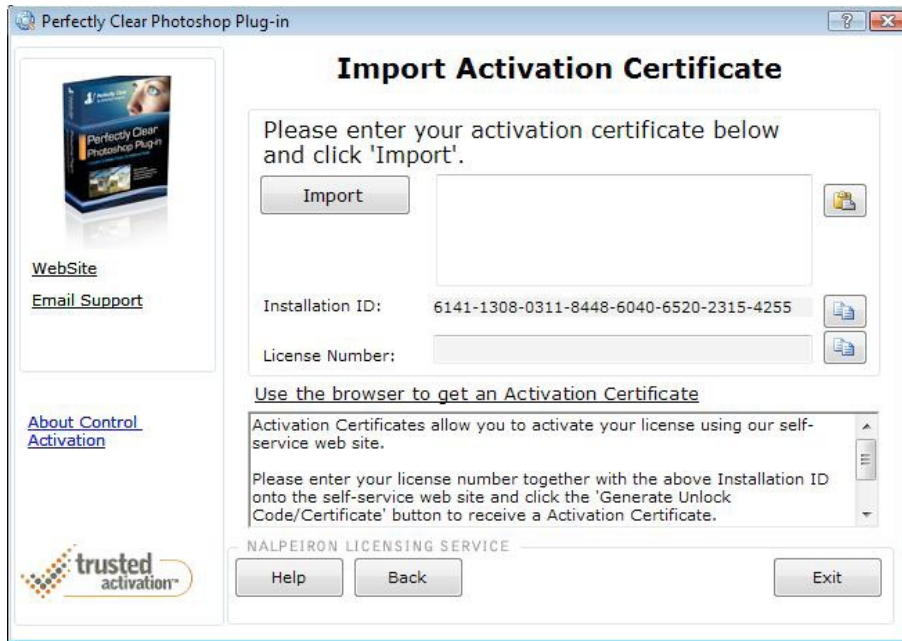


Abbildung 5 - Aktivierungs-ID importieren (Windows)



Abbildung 5 - Aktivierungs-ID importieren (Mac)

C) Kopieren Sie die Installations-ID und die Lizenznummer (siehe Abbildung 5).

D) Setzen Sie diese Daten in das Formular auf der Website ein (Abbildung 6) und stimmen Sie den Geschäftsbedingungen zu.



Abbildung 6 – „Trusted Activation“-Website

E) Klicken Sie dann auf „Freischaltcode/Zertifikat erzeugen“.

F) Kopieren Sie den angezeigten Freischaltcode (Abbildung 7) in den Dialog aus Abbildung 5.



Abbildung 7 – Freischaltcode

G) Klicken Sie auf „Importieren“.

## 6. Registrieren

Nachdem das Perfectly Clear Photoshop-Plug-in auf Ihrem Computer aktiviert wurde, haben Sie die Möglichkeit, Ihre neue Software zu registrieren. Dieser Schritt ist optional, aber sehr empfehlenswert, da er Ihnen erweiterte Möglichkeiten zur Verwaltung Ihrer Lizenzen eröffnet.

Sobald Sie sich registriert haben, können Sie sich mit Ihren Zugangsdaten auf der Perfectly Clear Website anmelden, Ihre Lizenzschlüssel verwalten und die Anzahl der Aktivierungen / Deaktivierungen abrufen.

Wenn Sie die Produktregistrierung nicht nutzen wollen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



Abbildung 8 - Registrierung

## 7. Deaktivieren und Transferieren von Lizenzschlüsseln

Aktivierte Lizenzschlüssel können wieder deaktiviert werden. Diese Funktion steht zur Verfügung, damit Lizenzen von einem auf einen anderen Computer übertragen werden können.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

Starten Sie den Perfectly Clear-Filter und klicken Sie auf den Knopf „Über“.

Klicken Sie auf „Lizenz“ und dann auf „Perfectly Clear deaktivieren“. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Lesen und bestätigen Sie die Hinweise zur Deaktivierung Ihrer Lizenz. Klicken Sie auf „Fortfahren“.

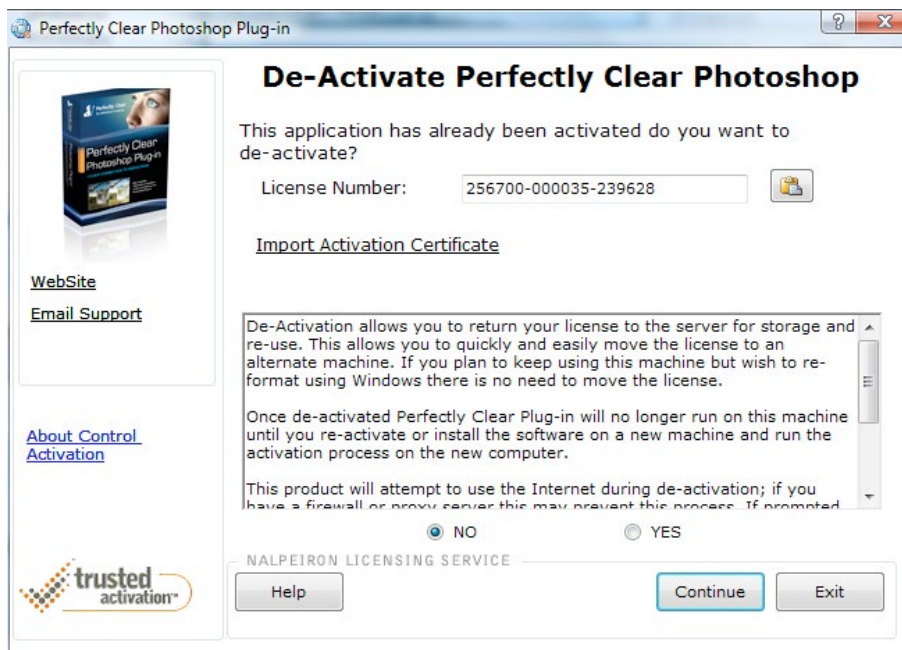


Abbildung 9 - Deaktivierung (Windows)



Abbildung 9 - Deaktivierung (Mac)

# 3. Kapitel

## **Erste Schritte**

So verwenden Sie Perfectly Clear



# Erste Schritte

Starten Sie Perfectly Clear, indem Sie in Photoshop oder Elements den Menüpunkt „Filter/Athentech Imaging/Perfectly Clear“ aufrufen.

Sobald Perfectly Clear gestartet ist, wird es automatisch Ihr Foto verarbeiten und dazu die beim letzten Aufruf vorgenommenen Einstellungen verwenden. Beim ersten Start werden die Standardeinstellungen geladen.

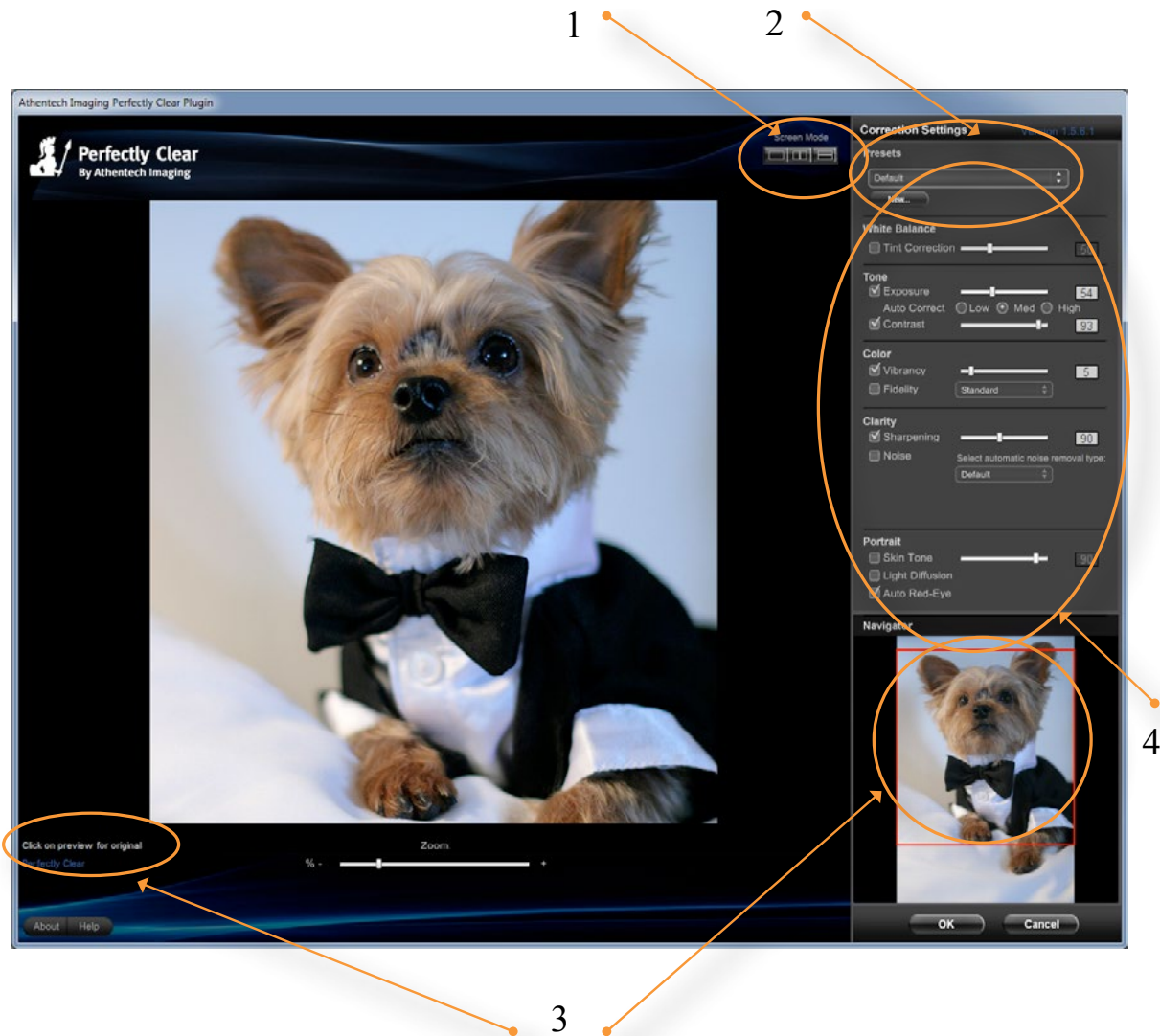


Abbildung 10 – Perfectly Clear Photoshop-Plug-in

## 1. Entscheiden Sie sich für einen Bildschirmmodus

Es gibt drei verschiedene Bildschirmmodi, zwischen denen Sie mit den Buttons in der rechten oberen Ecke umschalten können.

- A) Großes Vorschaufenster – Der gesamte verfügbare Bereich wird für die Bildvorschau verwendet. Sie können jederzeit das Original einblenden, indem Sie irgendwo in das Vorschaubild klicken und die Maus gedrückt halten. Links unterhalb des Bildes wird eingeblendet, ob Sie gerade die von Perfectly Clear korrigierte oder die Originalfassung des Bildes sehen.
- B) Nebeneinander – Aktivieren Sie den mittleren Bildschirmmodus, um links das Original und rechts die korrigierte Fassung zu sehen.
- C) Untereinander – Der dritte Modus zeigt das Originalbild oben und die korrigierte Version darunter an.

## 2. Wählen Sie Ihr Profil

Im Lieferumfang von Perfectly Clear sind sechs Profile für verschiedene Bildmotive enthalten. Wenn Sie Perfectly Clear aufrufen, wird Ihr Foto mit den zuletzt verwendeten Einstellungen korrigiert. Wenn Sie eine andere Vorgabe verwenden wollen, wählen Sie sie einfach aus dem Profile-Menü. Sie können mit Ihren eigenen Einstellungen beliebig viele weitere Profile erzeugen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 5.

## 3. Zoomen und Navigieren im Bild

Verwenden Sie den Zoom-Regler unterhalb des Vorschaubereichs, um Bilddetails zu begutachten. Der rote Kasten im Navigator unten rechts markiert den aktuell dargestellten Bildbereich. Sie können den Bildbereich folgendermaßen verändern:

- A) Klicken Sie in das Bild und halten Sie die Maustaste gedrückt. Verschieben Sie den Bildausschnitt, indem Sie die Maus bewegen.
- B) Verschieben Sie den roten Kasten im Navigator.
- C) Klicken Sie im Navigator auf die gewünschte Position.

## 4. Verfeinern Sie Ihre Korrekturen

Die Korrektoreinstellungen am rechten Fensterrand gestatten Ihnen den Zugriff auf sämtliche Bildverbesserungsalgorithmen, die in Perfectly Clear integriert sind. Aktivieren / deaktivieren Sie einzelne Algorithmen mit Hilfe der Checkboxes und verschieben Sie die Regler, um den Effekt der jeweiligen Funktion zu verstärken / zu verringern. Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie auf unserer Website [www.athentech.com](http://www.athentech.com)

**Mit diesen wenigen Schritten kommen Sie tatsächlich zu besseren Bildern!**

## Nützliche Tipps

### 1. Das Perfectly Clear-Fenster ist in der Größe veränderbar

Indem Sie in die rechte untere Fensterecke klicken und die Maus bei weiterhin gedrückter Maustaste verschieben, können Sie die Größe des Perfectly Clear-Fensters an Ihre Bedürfnisse anpassen.

### 2. Anwenden von Perfectly Clear auf einen Bildbereich

Wenn Sie in Photoshop zunächst einen Bildbereich auswählen und dann Perfectly Clear aufrufen, wird Perfectly Clear nur auf den gewählten Bildbereich wirken.

### 3. Abkürzungstasten

- A) Slider können auch mit dem Scrollrad Ihrer Maus bewegt werden.
- B) Mit strg (Windows) bzw cmd (Mac) und den Tasten +/- können Sie in das Bild hinein- und wieder herauszoomen.

# 4. Kapitel

## **Arbeitsfluss**

So setzen Sie Perfectly Clear optimal ein

Wir haben Perfectly Clear mit dem Ziel entwickelt, Ihren Arbeitsfluss spürbar zu beschleunigen. Grundsätzlich sollten Sie Perfectly Clear als ersten Schritt in Ihren Bildkorrektur-Workflow integrieren und damit bereits 13 Standardkorrekturen von typischen Digitalkameraproblemen vornehmen. Dazu gehören: Korrektur von Unterbelichtung, fehlender Tiefe, fehlender Bildschärfe, fehlender Farblebendigkeit (Vibrancy), Farbstichen, Bildrauschen, roten Augen und falschen Hauttönen.

Nachdem Perfectly Clear diese Korrekturen vorgenommen hat, können Sie Ihre Fotos weitergehend bearbeiten und Ihrer künstlerischen Kreativität freien Lauf lassen, sei es durch Erzeugen eines HDR-, Schwarzweiß- oder Weichzeichnereffektes. Deshalb sollten Sie das Perfectly Clear Photoshop-Plug-in als ersten Arbeitsschritt bei der Bildbearbeitung aufrufen, bevor Sie andere Filter, Plug-ins oder Korrekturwerkzeuge einsetzen. Wenn Sie mit Raw-Dateien arbeiten, sollten Sie in Adobe Camera Raw nur minimale Korrekturen vornehmen, da Perfectly Clear das Foto mit so vielen Originalinformationen wie möglich benötigt, um optimal zu arbeiten.



# 5. Kapitel

## **Profile richtig einsetzen**

Wie Sie die mitgelieferten Profile richtig einsetzen und eigene erzeugen

Perfectly Clear wird mit sechs fertigen Profilen ausgeliefert, die auch als „Systemprofile“ bezeichnet werden.

1. Allgemein
2. Landschaft
3. Portrait
4. Rauschreduktion
5. Dunkle Bereiche
6. Farbstich entfernen

Im folgenden lernen Sie die Charakteristiken der einzelnen Profile kennen und erfahren, wann Sie welches Profil einsetzen sollten.

## 1. Allgemein

Allgemein ist ein robustes Profil, das bei einer großen Bandbreite von Fotos exzellente Ergebnisse erzielt, darunter Innen- und Außenaufnahmen, Blitzlichtbilder, Portraits, etc.

Die wichtigsten Bildverbesserungsalgorithmen sind dabei aktiviert: Belichtung, Kontrast (Tiefe), Schärfe, Farblebendigkeit (Vibrancy) und Rote-Augen-Korrektur. Sie können dieses Profil auf eine Vielzahl von Fotos anwenden, ohne befürchten zu müssen, dass diese dadurch unbrauchbar werden. Das folgende Bild zeigt ein typisches Beispiel:



## 2. Landschaft

Verwenden Sie dieses Profil für Außen- und Landschaftsaufnahmen, die ohne Blitz im natürlichen Sonnenlicht entstanden sind (und keinen Rote-Augen-Effekt aufweisen). Belichtung, Farblebendigkeit, Schärfe und Tiefe werden dabei korrigiert. Dabei wird ein natürlicher Outdoor-Effekt mit etwas geringerer Tiefe als beim Allgemein-Profil erzeugt. Das folgende Beispiel zeigt eine typische Aufnahme, für die das Landschaft-Profil prädestiniert ist:



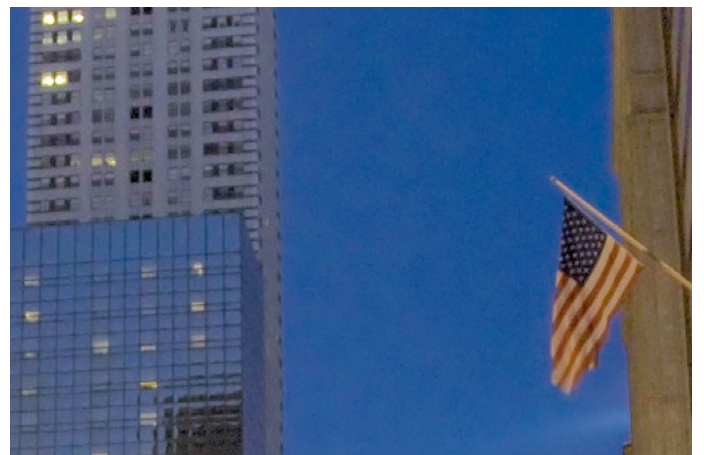
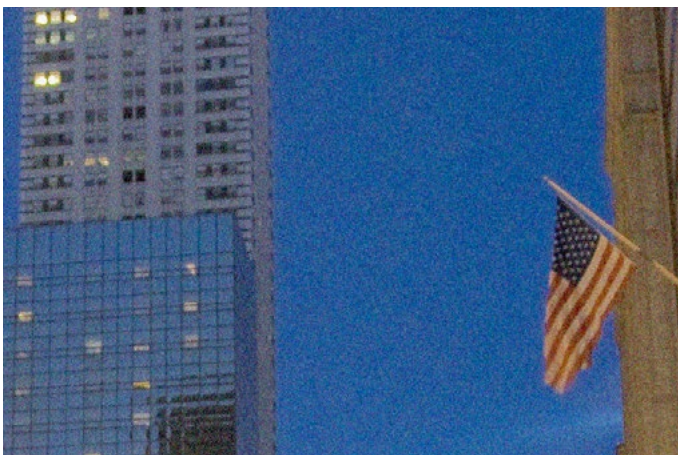
### 3. Portrait

Dieses Profil wurde für Portraitaufnahmen, Hochzeiten und Gesichts-Nahaufnahmen angepasst. Hauttöne und kleine Schönheitsfehler werden weichgezeichnet, insgesamt entsteht ein diffuserer, weicherer Bildeindruck mit geringerem Kontrast. Violetttöne in Kleidern, die sonst meist als Blau erscheinen, werden korrekt wiedergegeben, siehe das folgende Beispiel:



### 4. Rauschreduktion

Bilder von Smartphone-Kameras, Aufnahmen mit hohen ISO-Werten und Nachtaufnahmen wirken meist körnig. Unerwünschter Nebeneffekt der zunehmenden Pixeldichte von modernen Digitalkamerasensoren ist digitales Rauschen. Aktivieren Sie das Profil „Rauschreduktion“, um den leistungsfähigen Rauschreduktionsalgorithmus von Stoik auf problematische Aufnahmen wie die unten gezeigte anzuwenden.



## 5. Dunkle Bereiche

Verwenden Sie dieses Profil für sehr dunkle Motive (die z.B. durch eine starke Lichtquelle im Hintergrund verursacht wurden). Das Profil sorgt für eine deutlich stärkere Belichtung und bringt signifikant mehr Details zum Vorschein. Bitte beachten Sie, dass als unangenehmer Nebeneffekt dabei das in den dunklen Bereichen vorhandene Bildrauschen sichtbar wird.



## 6. Farbstich entfernen

Mit diesem Profil können Sie Farbstiche (Gelb, Blau, etc.) aus Ihren Fotos entfernen, die durch infrarotes, ultraviolettes, glühendes, fluoreszierendes oder anderes Kunstlicht hervorgerufen wurden:



## Profile verwalten

Sie können problemlos eine beliebige Anzahl eigener Einstellungen als Profile speichern. Nehmen Sie dazu die gewünschten Korrekturen vor und klicken Sie dann auf den Knopf Neu..., der sich unterhalb der Profilauswahl befindet. Geben Sie im dann folgenden Dialog Ihrem Profil einen Namen und hinterlegen Sie optional eine Beschreibung des Profils. Diese Beschreibung wird eingeblendet, wenn Sie das Profil ausgewählt haben und dann den Mauszeiger über die Profilauswahl bewegen.

Um ein selbst angelegtes Profil zu löschen wählen Sie es aus und klicken dann auf den Löschen-Knopf.

Wenn Sie die Einstellungen eines selbst angelegten Profils bearbeitet haben und in das Profil übernehmen wollen, klicken Sie auf Aktualisieren.



# 6. Kapitel

## **Finetuning**

So können Sie die Korrekturfunktionen weiter optimieren

## Kein Problem!

Sie haben die Möglichkeit, zehn der in Perfectly Clear integrierten Bildverbesserungsverfahren manuell zu beeinflussen. In diesem Kapitel erfahren Sie, was die einzelnen Verfahren bewirken und welche Parameter Sie verändern können.

### 1. WEISSABGLEICH: Beschreibung des Verfahrens

Falsche Tonwerte entstehen, wenn die Kamerasensoren überschüssiges Grün aus Leuchtstofflampenlicht, überschüssiges Rot aus der Wärmeabstrahlung einer Person, überschüssiges Blau aus ultraviolettem Licht oder überschüssiges Gelb aus Kunstlicht aufzeichnen.

Die zum Patent angemeldete automatische Farbkorrektur von Perfectly Clear entfernt diese unerwünschten Farben.

#### **WEISSABGLEICH: Einstellungen**

Falls aktiviert, untersucht der Algorithmus jedes Bild und korrigiert unerwünschte Farbtöne. Mit Hilfe des Schiebereglers können Sie festlegen, wie aggressiv der Algorithmus dabei vorgehen soll – je höher der Wert, desto stärker der Effekt. Falls kein Farbstich festgestellt wurde, erscheint die Anzeige: Kein Farbstich festgestellt.



### 2. PERFECT EXPOSURE: Beschreibung des Verfahrens

Perfect Exposure ist der wichtigste unserer Algorithmen und bildet die Grundlage aller anderen Korrekturfunktionen. Perfect Exposure optimiert die Helligkeit jedes einzelnen Bildpunktes. Diese patentierte Technologie korrigiert das Bild in einer Art und Weise, die simuliert, was der Fotograf zum Zeitpunkt des Auslösens gesehen hat.

**Hinweis zu überbelichteten Fotos:** Wir unterscheiden zwischen überbelichteten Bildern, welche von Perfectly Clear korrigiert werden können, und Bildern, bei denen Bildbereiche übersteuert sind (Clipping, der RGB-Wert wäre größer als 255). Bei solchen Bildern liegen keine Daten in den betroffenen Bereichen vor, so dass eine Korrektur nicht möglich ist.



#### PERFECT EXPOSURE: Einstellungen

Wenn Perfect Exposure aktiv ist, gilt dies auch für Automatic Strength Selection (Autokorrektur). Diese Funktion sorgt dafür, dass für jedes Foto die Stärke der Belichtungskorrektur individuell festgelegt wird.

Sie können festlegen, wie aggressiv dieser Wert ermittelt wird: Gering / Mittel / Hoch.

Eine höhere Einstellung führt zu einer stärkeren Korrektur.

Mit dem Schieberegler können Sie die Einstellungen manuell beeinflussen und damit die Autokorrektur überschreiben.

### 3. KONTRAST (TIEFE): Beschreibung des Verfahrens

Dieser Algorithmus wurde aus der Signalverarbeitung (beispielsweise von Röntgenaufnahmen) abgeleitet. Bei Röntgenaufnahmen besteht die Herausforderung in der Verarbeitung der mehr als 4000 Grautöne.

Das menschliche Auge kann allerdings nur 50-100 Schattierungen unterscheiden, weshalb Röntgenaufnahmen verwaschen erscheinen. Die Spezialversion von Perfectly Clear für Röntgenaufnahmen optimiert den Kontrast jedes einzelnen Pixels, so dass der Radiologe, Arzt oder Chirurg problemlos die Details in der gesamten Aufnahme erkennen kann.

Da die Bildqualität von Röntgenaufnahmen über Leben und Tod entscheiden kann, dürfen durch den Bildverbesserungsalgorithmus weder Artefakte entstehen noch Informationen verloren gehen. Wir haben diese Technologie für die Digitalfotografie angepasst, um besonders ansprechende Bilder mit viel Tiefe zu generieren.



### KONTRAST (TIEFE): Einstellungen

Da das menschliche Auge die Realität dreidimensional wahrnimmt, sind hohe Kontraste-/Tiefenwerte in den meisten Profilen voreingestellt – der entsprechende Regler steht weit rechts.

Hinweis: Wird der Kontraste-Regler auf 0% gestellt, hat dies nicht denselben Effekt wie das Ausschalten der Kontraste-Korrektur. Wenn Sie den Kontrast eines Fotos erhöhen, ist es meist sinnvoll, auch die Belichtung zu erhöhen, da ein höherer Kontrast normalerweise dazu führt, dass der Bildeindruck insgesamt dunkler wird.

Für extrem dunkle Fotos kann es sinnvoll sein, die Kontraste-Korrektur auszuschalten, um Details besser herauszuarbeiten.



## 4. VIBRANCY: Beschreibung des Verfahrens

Perfectly Clear analysiert Bilder automatisch dahingehend, ob das Aufnahmegerät die volle Farblebendigkeit des Bildes aufgezeichnet hat. Ist dies nicht der Fall, restauriert der Vibrancy-Algorithmus ausgewaschen und ausgebleichen wirkende Farben, wobei die Echtfarben des Originalbildes erhalten bleiben.

Falls die Kamera eine Echtfarbaufnahme erzeugt hat, bleibt diese Funktion ohne Effekt auf das Bild.



### VIBRANCY: Einstellungen

Um die Farblebendigkeit in einem Bild zu erhöhen, bewegen Sie den Schieberegler einfach nach rechts. Das Erhöhen des Vibrancy-Wertes kann zu Übersteuerungen (Clipping) am unteren Ende des RGB-Spektrums führen, wird allerdings niemals Clipping am hellen Ende des Spektrums hervorrufen. Indem Sie den Slider auf 0 bewegen, wird die Farbdichte weniger stark angehoben und es tritt definitiv kein Clipping auf. Sie werden feststellen, dass es bei vielen Bildern keine Zunahme der Farblebendigkeit gibt, was darauf zurückzuführen ist, dass der Farbsensor bereits Echtfarben aufgezeichnet hat. Es gibt einen Unterschied zwischen der Einstellung 0 und dem Deaktivieren des Verfahrens.

## 5. WIEDERGABETREUE: Beschreibung des Verfahrens

Digitale Aufnahmegeräte sind derzeit nicht in der Lage, das vollständige vom menschlichen Auge wahrnehmbare Farbspektrum zu reproduzieren. Richten Sie eine Digitalkamera auf ein violettes Motiv und vergleichen Sie das Ergebnis auf dem Bildschirm mit dem realen Objekt – das eigentlich violette Objekt erscheint auf dem Bildschirm blau! Vergleichen Sie die unten abgebildeten Fotos: Links sehen Sie das Bild, wie es von der Digitalkamera dargestellt wird (violett erscheint blau), rechts die von Perfectly Clear korrigierte Version, die der Farbwahrnehmung des menschlichen Auges entspricht.

Weil eine korrekte Farbdarstellung für die Bewahrung kostbarer Erinnerungen wesentlich ist, hat Athentech sich mit Tribeca Labs zusammengesetzt, um Ihnen mit Digital Color Fidelity (DCF) ein zum Patent angemeldetes Verfahren zu präsentieren, das unrealistische Kamerafarben wieder in die tatsächlichen Farben verwandelt, die der Fotograf zum Aufnahmezeitpunkt gesehen hat.



## WIEDERGABETREUE: Einstellungen

Sie haben die Wahl zwischen zwei Optionen: Standard und Vivid. Standard stellt das vollständige Spektrum der Farben wieder her, die die Kamera nicht korrekt aufzeichnen konnte. Vivid akzentuiert die Farben zusätzlich, so dass ein Foto mit mehr Kontrast und dynamischeren Farben entsteht. Die folgenden Abbildungen illustrieren die Wirkung der verschiedenen Einstellungen:



Keine Korrekturen



Perfectly Clear (PC)



PC + Standard DCF



PC + Vivid DCF

## 6. SCHÄRFEN: Beschreibung des Verfahrens

Die Schärfen-Funktion von Perfectly Clear verwendet eine Reihe ausgesprochen leistungsfähiger Algorithmen, die im Ergebnis ein knackig scharfes Foto liefern, das frei von Artefakten ist.

### SCHÄRFEN: Einstellungen

Aktivieren Sie einfach die Checkbox „Schärfen“ und erhöhen Sie die Bildschärfe, indem Sie den Schieberegler nach rechts bewegen.



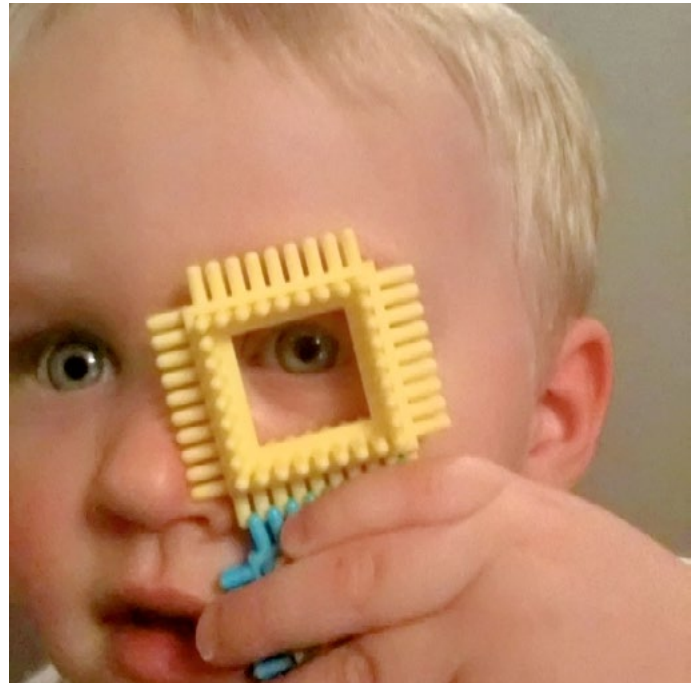
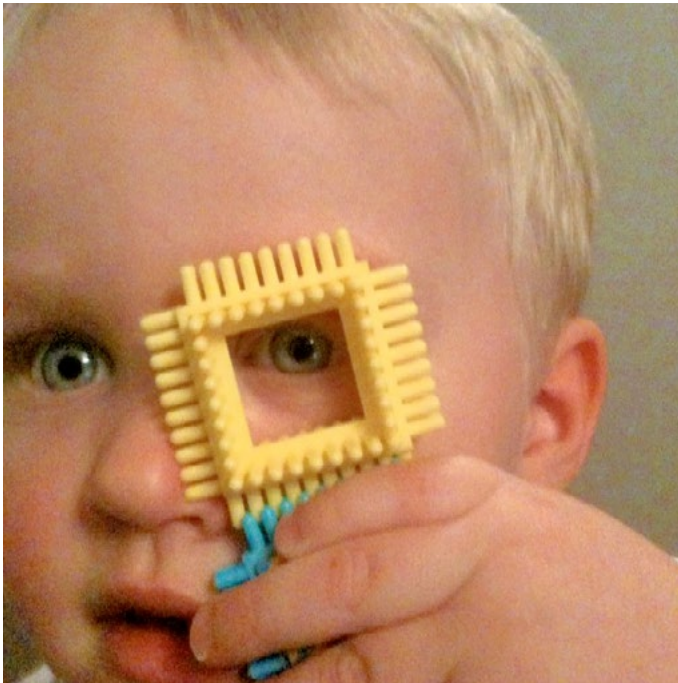
## 7. RAUSCHREDUKTION: Beschreibung des Verfahrens

Athentech hat sich mit Stoik Imaging zusammengetan und deren zum Patent angemeldete Rauschreduktionstechnologie in Perfectly Clear integriert. Bei der „Stoik Engine“ handelt es sich um die schnellste und effektivste Software, mit der High- und Low-ISO-Rauschen aus Fotografien, Körnigkeit aus Scans, JPEG-Kompressionsartefakte, Moiré-Effekte und vieles mehr entfernt werden können.

Stoik Noise Autofix ist der erste Rauschreduktionsalgorithmus, der vollautomatisch funktioniert. Zunächst analysiert er das Foto auf das Vorhandensein von Rauschen und wendet – falls Rauschen festgestellt wurde – die passenden Verfahren zur Rauschreduktion an, die sich je nach Aufnahmegerät – Digitalkamera, Smartphone oder Scanner – unterscheiden können.

Der Algorithmus verwendet Module zur Rauschfeststellung, Rauschanalyse und Rauschfilter, die statistisch trainiert wurden, um eine optimale Balance zwischen der Rauschreduktion und dem Erhalt von Bilddetails zu erreichen. Im Vergleich zu anderen Verfahren, die zu einem Weichzeichner-Effekt führen, schafft es der Algorithmus von Stoik, knackige Details zu erhalten.

Das Rauschen in Digitalfotos wird um 2-3 Blendenzahlen reduziert, so dass das Rauschverhalten eines ISO 1600-Fotos effektiv auf das eines ISO 200-400-Fotos verringert wird.



### **RAUSCHREDUKTION: Einstellungen**

Wenn die Rauschreduktion aktiviert ist, können Sie aus vier Vorgaben wählen:

- A) Standard - eine robuste und effektive Vorgabe, die für alle Kamerakorrekturen geeignet ist.
- B) Smartphone - eine spezielle Engine beseitigt die Körnigkeit, die bei den meisten Smartphone-Bildern auftritt.
- C) Nachtaufnahme - diese Vorgabe ist speziell auf Nachtaufnahmen abgestimmt, bei denen sich typischerweise sehr dunkle Bildbereiche mit beleuchteten und möglicherweise sehr detailreichen Bereichen abwechseln. Wir haben festgestellt, dass speziell das niederfrequente Rauschen die größte (und lösbare!) Herausforderungen bei solchen Bildern ist.
- D) Portrait - diese Einstellung versucht, die strukturelle und natürliche Farbkomposition zu erhalten und gleichzeitig größere Rauschartefakte und Makel zu entfernen, ohne dabei einen überkorrigierten, plastischen Look zu erzeugen.

Zusätzlich zu diesen Vorgaben können Sie ganz allgemein festlegen, wie intensiv der Algorithmus vorgehen soll. Je mehr Sie den Intensität-Schieberegler nach rechts bewegen, desto stärker wird korrigiert. Analog können Sie mit dem Details-Schieberegler beeinflussen, wie wichtig das Erhalten feiner Details ist.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die Rauschreduktion der aufwendigste der in Perfectly Clear integrierten Algorithmen ist, was sich in einer geringeren Verarbeitungsgeschwindigkeit pro Bild niederschlägt.

## 8. HAUTTÖNE KORRIGIEREN: Beschreibung des Verfahrens

Menschen emittieren infrarotes (IR) Licht. Die Bildsensoren von Digitalkameras fangen IR ein. Das menschliche Auge wiederum kann IR nicht wahrnehmen. Deshalb erscheinen Digitalfotos oftmals röter als die reale Welt, was insbesondere auf Blitzlicht-Innenaufnahmen zutrifft. Die Hauttonkorrektur von Perfectly Clear erkennt und entfernt das überzählige IR aus Hauttönen, ohne dabei das erwünschte - weil echte - Rot in anderen Bildbereichen zu beeinflussen.

### **HAUTTÖNE: Einstellungen**

Aktivieren Sie den Schalter Hauttöne und passen Sie die Intensität der Korrektur mit Hilfe des

Schiebereglers an.



## 9. LICHTSTREUUNG: Beschreibung des Verfahrens

Die Lichtstreuung-Korrekturfunktion wurde speziell für Portraifotografie, Hochzeitsfotos und Gesichtsnahaufnahmen entwickelt.

Die Funktion sorgt dafür, dass kleine Makel im Gesicht weichgezeichnet werden und erzeugt ein weiches, leicht diffuses Bild mit reduziertem Kontrast. Hauttöne erscheinen etwas wärmer bzw. röter, wenn dieses Verfahren aktiviert ist.

### LICHTSTREUUNG: Einstellungen

Aktivieren Sie einfach die entsprechende Checkbox, um diese Korrekturfunktion auf ein Foto anzuwenden.





## 10. ROTE-AUGEN-KORREKTUR: Beschreibung des Verfahrens

Der sogenannte Rote-Augen-Effekt entsteht, wenn das Blitzlicht der Kamera von den Venen der Retina im Augenhintergrund reflektiert wird, wir sehen also die Blutgefäße der fotografierten Person. Speziell in den Wintermonaten weisen bis zu 30% aller Fotos diesen unerwünschten Effekt auf.

Zur Lösung dieses Problems hat Athentech mit FotoNation (Tessera Technologies) zusammengearbeitet und deren patentierte Technologie für die Korrekturfunktionen von Perfectly Clear übernommen. Dank hochentwickelter Bilderkennungsverfahren werden rote Augen automatisch erkannt und entfernt, wobei das Funkeln und Glänzen in den Augen erhalten bleibt.

### **ROTE-AUGEN-KORREKTUR: Einstellungen**

Aktivieren Sie den Algorithmus, indem Sie die entsprechende Checkbox selektieren. Jedes Foto wird auf das Vorhandensein des Rote-Augen-Effekts hin überprüft und gegebenenfalls automatisch korrigiert.



# 7. Kapitel

## **Stapelverarbeitung**

So können Sie viel Zeit sparen

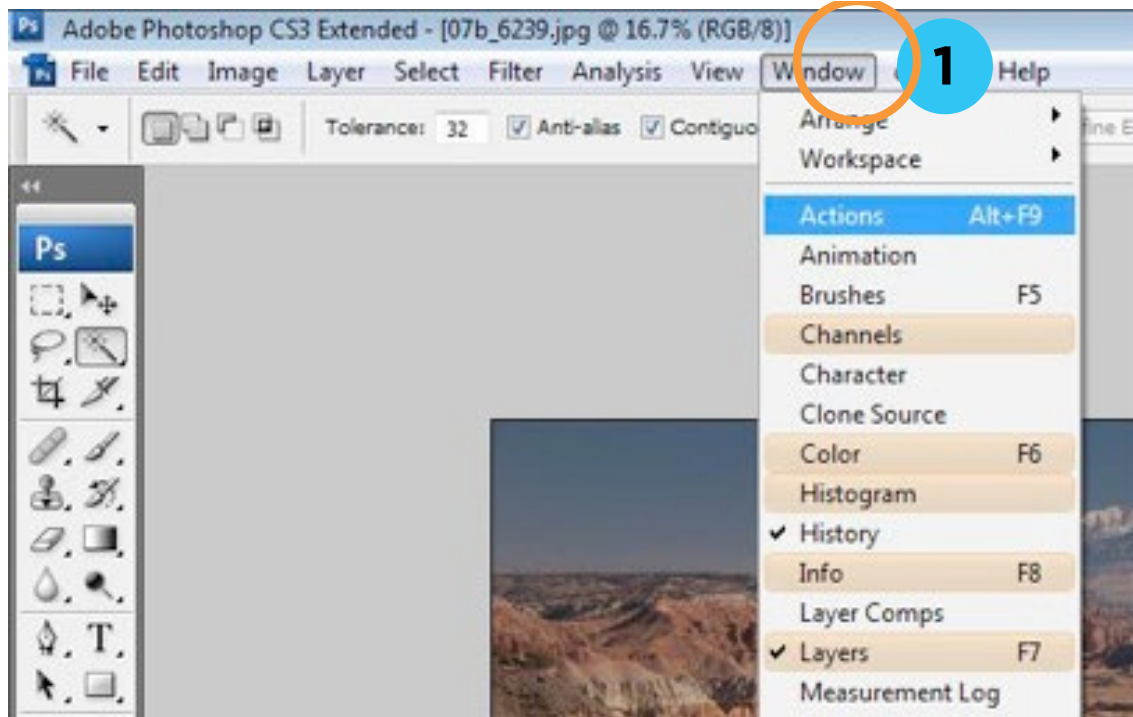
# Übersicht

Da Perfectly Clear von Hause aus als robuste und automatisierte Korrektursoftware für große Mengen von Bildern konzipiert wurde, können Sie diesen Vorteil auch zusammen mit Photoshop ausspielen.

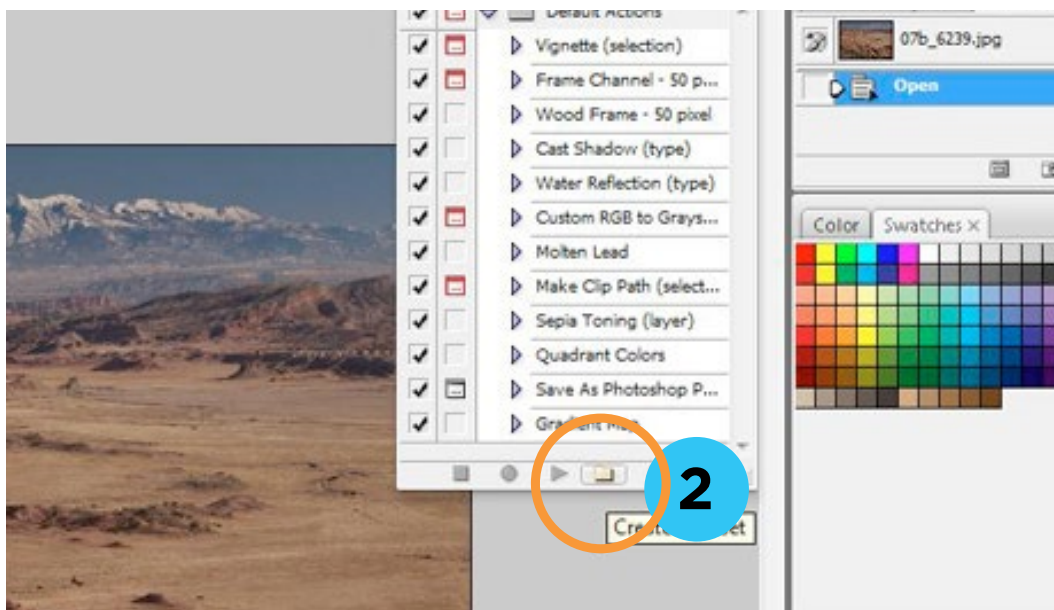
Es handelt sich dabei um einen zweistufigen Prozess.

## Schritt 1 - Erzeugen einer Aktion für Perfectly Clear

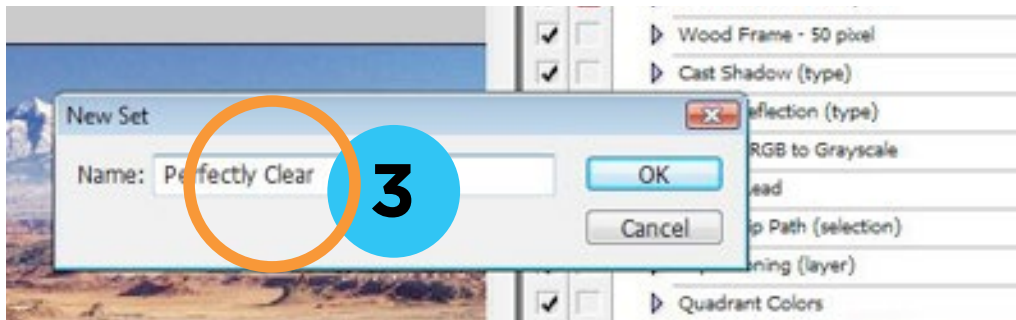
1. Rufen Sie in Photoshop den Menüpunkt „Fenster/Aktionen...“ auf.



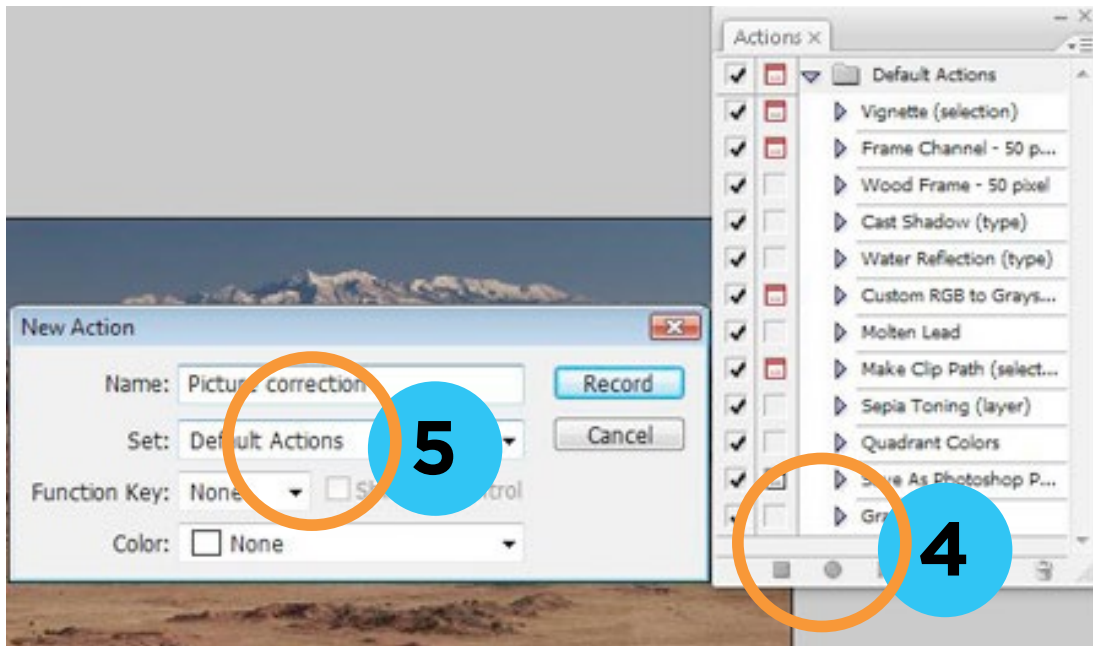
2. Klicken Sie auf den Knopf „Neuen Satz erstellen“.



3. Benennen Sie den neu erstellten Satz (z.B. „Perfectly Clear“).

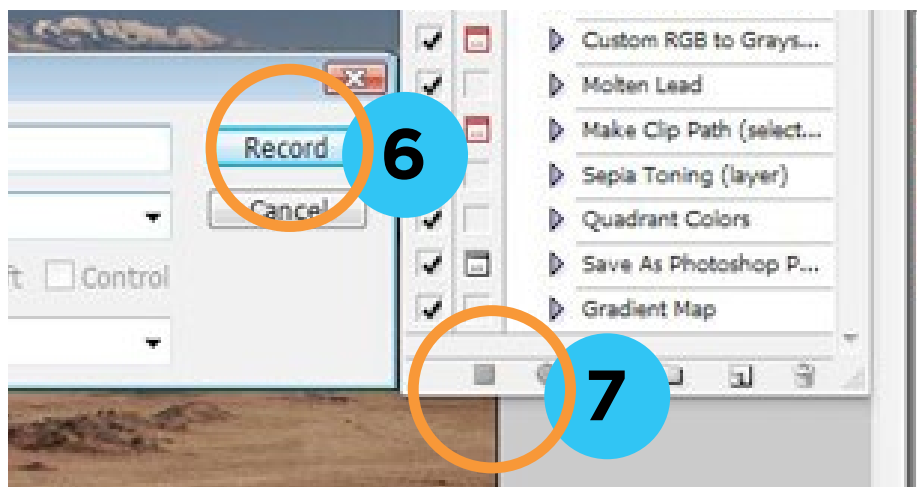


4. Wählen Sie den neu erzeugten Satz aus und klicken Sie auf den Button „Neue Aktion erstellen“. Damit erzeugen Sie eine Aktion in Ihrem „Satz“. Es ist möglich, in einem Satz mehrere Aktionen zu erzeugen (z.B. für jede Vorgabe).



5. Benennen Sie Ihre Aktion.

6. Klicken Sie auf den „Aufzeichnen“-Knopf. Photoshop zeichnet nun alle Aktionen auf, die Sie ausführen. Öffnen Sie den Perfectly Clear-Filter. Wählen Sie die gewünschte Vorgabe aus oder nehmen Sie Feineinstellungen vor. Klicken Sie auf den „OK“-Knopf.



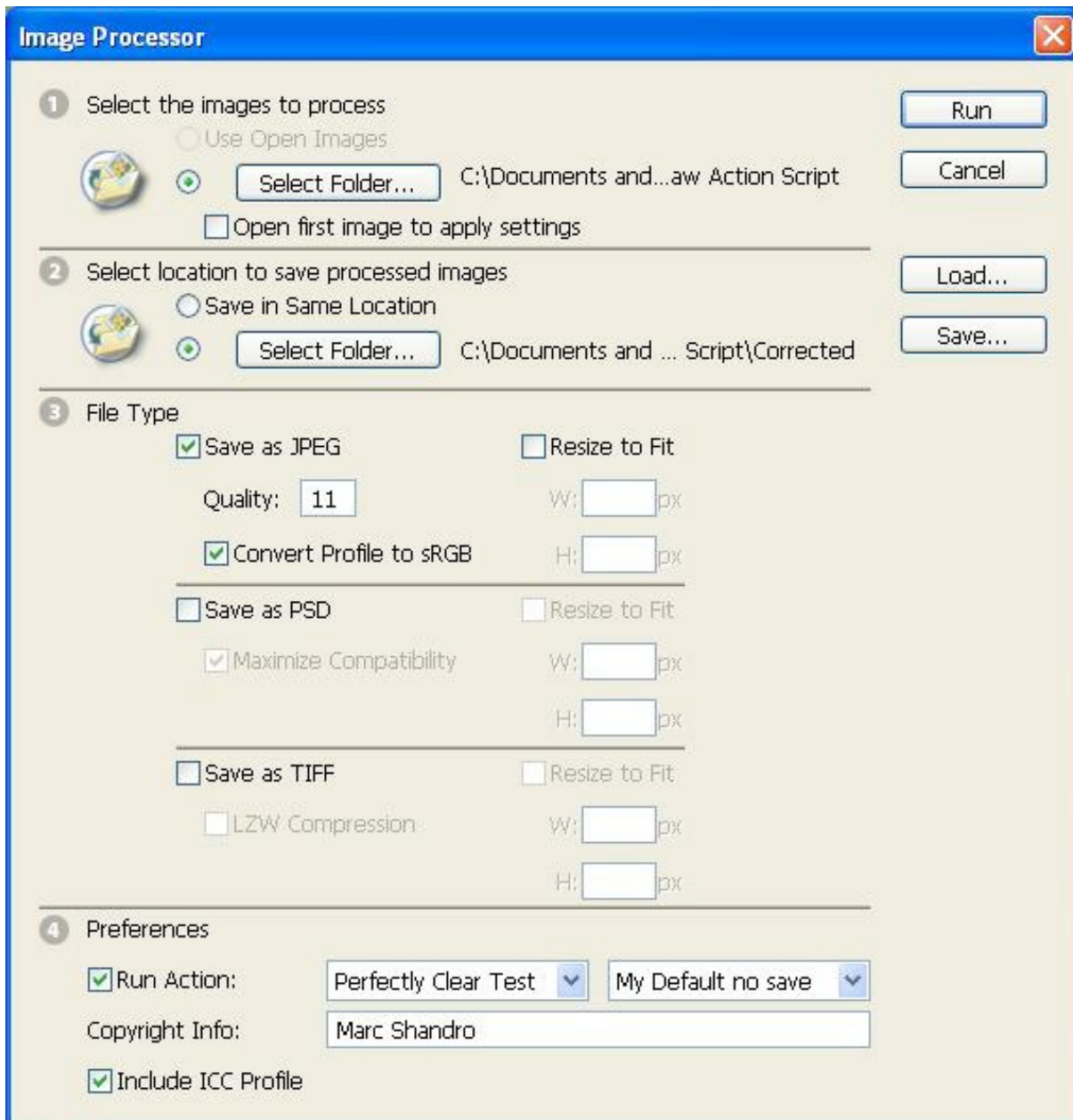
7. Klicken Sie auf den „Aufzeichnung beenden“-Knopf.

Wenn Sie nun auf „Auswahl ausführen“ klicken, wird das aktuelle Foto wie vorgegeben korrigiert.

Schritt 2 – Anwenden der Aktion auf einen Fotostapel

Rufen Sie in Photoshop den Menüpunkt „Datei/Skripten/Bildprozessor“ auf.

1. Wählen Sie den Ordner aus, der die zu korrigierenden Fotos enthält.
2. Wählen Sie den Ordner aus, in dem die korrigierten Fotos gespeichert werden sollen.
3. Legen Sie die Ausgabedateitypen fest, in denen die Fotos abgespeichert werden sollen (Hinweis: Jedes Foto kann in verschiedenen Dateitypen gespeichert werden, auch eine Änderung der Bildgröße ist an dieser Stelle möglich).
4. Aktivieren Sie den Schalter „Aktion ausführen“ und wählen Sie die in Schritt 1 erzeugte Aktion aus.



Dieser Prozess öffnet alle Dateien des ausgewählten Eingabeordners (vorausgesetzt, diese besitzen einen der von Photoshop unterstützten Dateitypen, Raw-Dateien werden mit den Voreinstellungen von Adobe Camera Raw entwickelt). Dann werden die Perfectly Clear-Korrekturen angewendet.