Digitale Bildbearbeitung – Teil 4

1. Meine Bearbeitungsprogramme

Es sind nun folgende Bearbeitungsprogramme für digitale Fotos, die ständig bei mir in der Anwendung sind. Wofür welches Programm besser ist, um Bilder zu bearbeiten, ist Gefühls- und Erfahrungssache:

- Adobe Photoshop Elements 14 (**PE 14**)
- Magix Foto Designer 7 (**FD 7**) > *Freeware*
- Paint.NET (**PN**) > *Freeware*

Dabei habe ich mich sehr auf Photoshop Elements 14 konzentriert, weil dieses Programm einem sehr viele Möglichkeiten der Bildkorrektur und Bearbeitung bietet. Jedoch muss dann auch erwähnt werden, dass es sehr viel Zeitaufwand bedeutet, sich mit dem Programm überhaupt vertraut zu machen. Erst nach und nach sind einem die vielen Werkzeuge vertraut und erst dann sind diese auch gezielt einsetzbar. Dieses Adobe-Programm muss einem erst einmal ans Herz wachsen, um damit gerne zu arbeiten.

Copyright by Wolfgang Müller

2. Bearbeitung von Bildfehlern bei der digitalen Fotografie

2.1 *Aus Digitale Bildbearbeitung – Teil 1 / 3 Problem: Schatten zu dunkel, Lichter zu hell*

Beschreibung: Viele Bereiche des Bildes zu dunkel oder zu hell und haben keine Zeichnung.

Abhilfe: 1-Tonwertkurve anwenden – Um in einzelnen Helligkeitsbereichen den Kontrast oder die Helligkeit zu erhöhen.

2-Schatten und Lichter – Eine Funktion, die auf die Tonwertkurve zurückgreift, jedoch einfacher zu handhaben ist.

3-Maskieren – Großflächige, zu helle/dunkle Bereiche werden maskiert und die Helligkeit modifiziert.

Programm: **PE 14, FD 7, PN**

Nun möchte ich ihnen erst einmal das Bild vorstellen, welches bearbeitet werden soll. Es ist die Datei Paris-Seine, welche die Seine mit ihren Brücken in Paris darstellt. Dieses Bild ist eindeutig zu hell bzw. ausgebleicht in bestimmten Bereichen oder auch zu dunkel.

Das Bild ist nun ein Fall für die digitale Bildbearbeitung. Aber wie sollte man als Amateur vorgehen, um das Bild zu optimieren?

Bild teilweise zu hell oder zu dunkel

In so einem Fall würde ich zuerst versuchen von einem Programm die Automatik-Korrektur zu nutzen. Dieses möchte ich auch machen und dazu dieses Bild beispielhaft mit drei Bearbeitungsprogrammen in derselben Art und Weise bearbeiten, nämlich automatisch.

Diese drei Programme sind:

- Photoshop Elements 14 (PE 14)
- Foto Designer 7 (FD)
- Paint.NET 4 (PN)

Also, los geht`s!

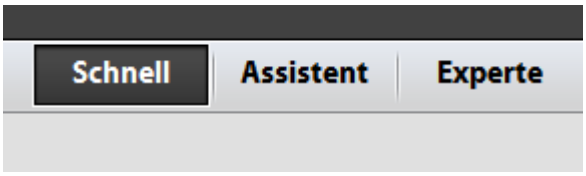
Copyright by Wolfgang Müller

2.1.1 Grundsätzliches zu unserer digitalen Bildbearbeitung

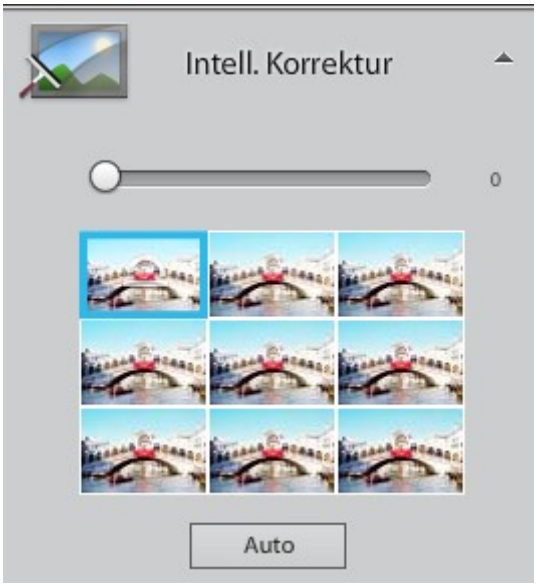
In dieser Bildbearbeitung mit verschiedenen Arbeitsmethoden möchte ich Ihnen vermitteln, wie ich selbst immer wieder neu versuche, ein Bild zu optimieren. Mit diesem Austesten der Möglichkeiten einer Bildbearbeitung lernt man automatisch Adobe Photoshop Elements 14 besser kennen. Es ist nicht immer einfach, als Amateur die richtige und auch optimal wirksame Bearbeitungsmethode herauszufinden. Hilfestellung gibt es online von Adobe oder auch mittels gutem Buch. Bei mir ist das Buch von Jürgen Wolf mit dem Titel „Adobe Photoshop Elements 14 – Das umfassende Handbuch" im fast täglichen Gebrauch.

2.1.2 Anwendung der Automatikkorrektur (zuerst immer)

Die Bearbeitung startet in PE 14 und es wird angeklickt „Schnell":



Dann erscheint ein Menü für eine schnelle Optimierung. Wir verwenden die Intelligente Korrektur.



 Copyright by Wolfgang Müller

Das Ergebnis mit PE 14:

Das Ergebnis ist nicht zufriedenstellend, wie ich finde. Das Bild ist insgesamt etwas kontrastreicher geworden und erscheint nicht mehr so milchig, kommt aber bei weitem nicht an das Original-Bild heran. Die Bögen der Brücken wurden etwas aufgehellt. Also insgesamt nicht so ideal.

Referenzbild-Original

Copyright by Wolfgang Müller

Weitermachen möchte ich mit dem Foto Designer 7 und auch mit der Automatik-Korrektur.

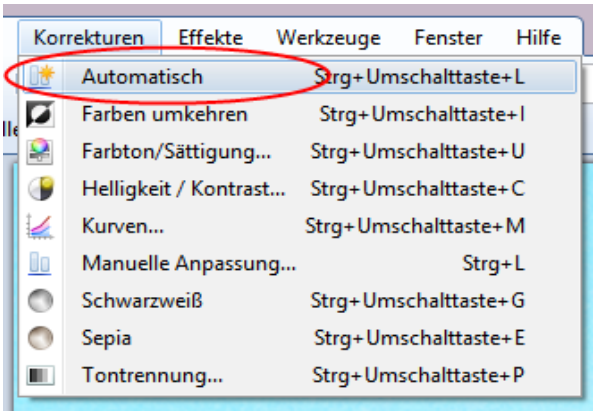
Das Ergebnis mit Foto Designer 7:

Referenzbild-Original

Der Foto Designer 7 zeigt uns bei diesem Helligkeitsproblem ein etwas besseres Bild als das PE 14. Das Bild wirkt gefälliger, ist aber noch zu hell. Das Programm konnte das Problem nicht wirklich korrigieren.

Copyright by Wolfgang Müller

Das letzte Programm ist Paint.NET mit der Automatik-Korrektur.



Das Ergebnis mit Paint.NET:

Referenzbild-Original

Die Automatik-Korrektur von Paint.NET hat das Original in der Qualität fast erreicht, die Farben wirken noch kräftiger als beim Original. Bei den Wolken ist jedoch ein Blaustich entstanden, der etwas stört.

Copyright by Wolfgang Müller

Die Vergleichsbilder der drei Foto-Bearbeitungsprogramme:

PE 14

FD 7

PN

Referenzbild-Original

Nun können wir gut die Bilder vergleichen und die Qualität bewerten. Wie ich finde, hat das Programm PN am besten abgeschnitten, obwohl es qualitativ noch eine Ecke weit weg von dem Originalbild entfernt ist. Es müssen also andere Maßnahmen getroffen werden.

Der Reihe nach, wie vorher schon, schauen wir, welche Möglichkeiten speziell das Bearbeitungsprogramm PE 14 noch bieten, um ein optimales Foto zu erreichen.

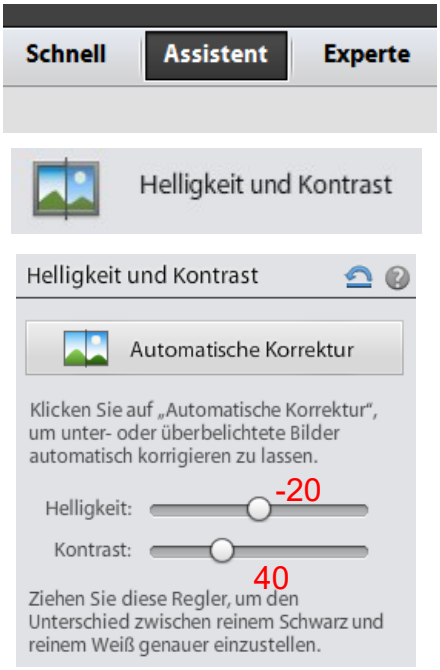
Copyright by Wolfgang Müller

2.1.3 Maßnahmen der Bearbeitung mit PE 14

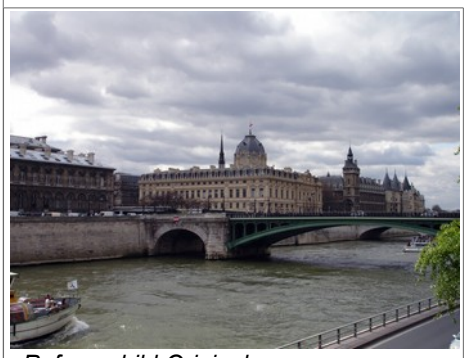
2.1.3.1 Kontrast-Helligkeitsausgleich mit PE 14

Wir wenden uns weiter dem Programm Photoshop Elements 14 zu, um weitere Möglichkeiten zu probieren. Kontrast-Helligkeitsausgleich.

Verwendung des Assistenten:



PE 14

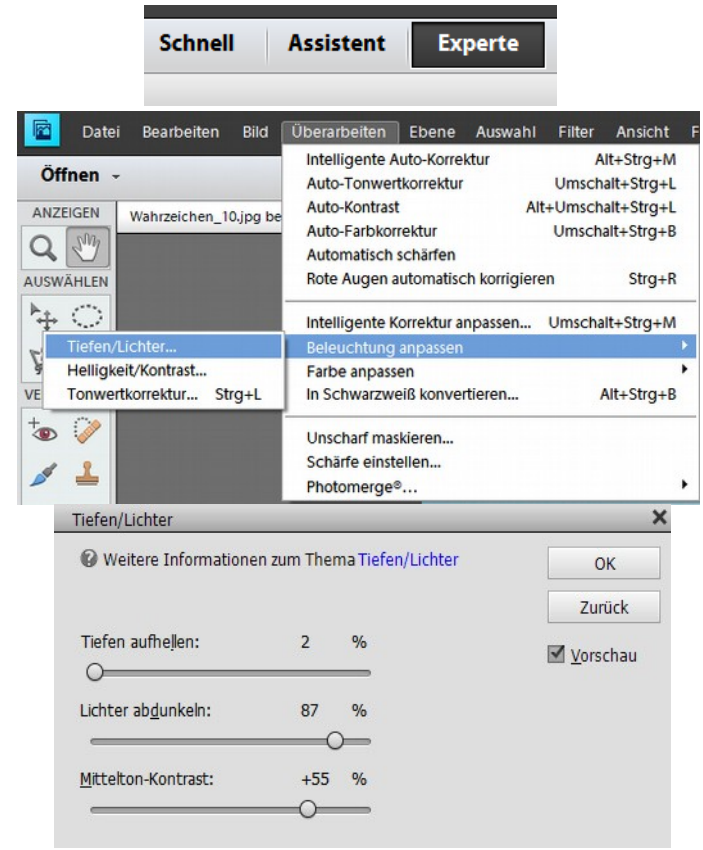


Referenzbild-Original

Nun habe ich im Bild die Helligkeit reduziert und den Kontrast erhöht. Irgendwie ist das Bild nicht stimmig und es wirkt etwas fade. Jedoch vielleicht können wir noch mehr erreichen.

Copyright by Wolfgang Müller

2.1.3.2 Funktion Lichter-Mitteltöne-Schatten bei PE 14



PE 14 | *Referenzbild-Original*

Nun muss ich sagen, dass mich diese Methode bei dem Bild doch enttäuscht hat. Die Farbe vom Himmel hat sich total verändert und die restliche Helligkeit ist auch noch zu hoch. Das ist überhaupt nicht zufriedenstellend!! Es muss eine andere Bearbeitungsmethode her.

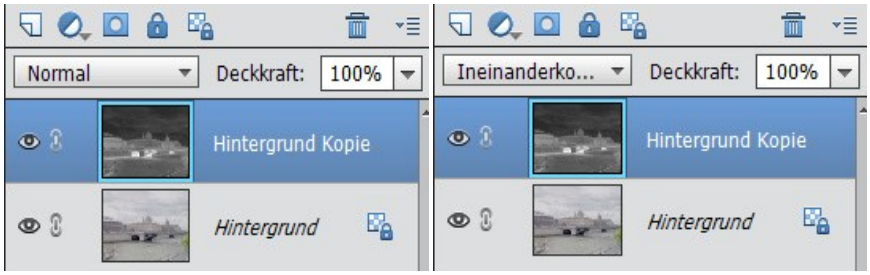
Copyright by Wolfgang Müller

2.1.3.3 Die Kontrastmaske unter PE 14

Nun wollen wir versuchen, mit der Kontrastmaske eine optimierte Bilddarstellung zu erreichen. Grob gesagt wird bei der Kontrastmaske eine neue Ebene als Kopie vom Original erzeugt. Diese Kopie wandeln wir in ein Schwarz-Weiß-Bild um, welches dann letztlich invertiert werden muss.

Im Einzelnen die Schritte:

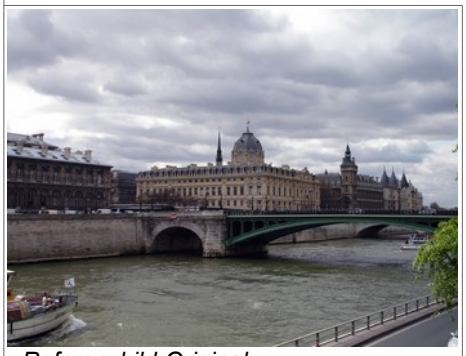
1. Das Bild ist geladen und auf der rechten Bildseite sind die Ebenen dargestellt. Es besteht die eine Ebene als Hintergrund.
2. Mit der rechten Maustaste diese Ebene anklicken und die Ebene duplizieren.
3. Nun ist diese Ebene zu entfärben. Menü>Überarbeiten>Farbe anpassen>Farbton/Sättigung anpassen den Wert auf -100 stellen.
4. Der nächste Schritt soll ein Negativbild erzeugen. Menü>Filter>Anpassungsfilter>Umkehren.
5. Weichzeichnen ist nun angesagt. Wir benötigen den Gaußschen Weichzeichner. Menü>Filter>Weichzeichnungsfilter>Gaußscher Weichzeichner. Ich habe die Einstellung Radius 3,5 Pixel gewählt.
6. So sieht nun die Ebenendarstellung aus.



7. Als letzte Handlung ist bei der Auswahl die Einstellung von Normal in „Ineinanderkopieren" zu wählen. Dabei habe ich die Deckkraft auf 100% eingestellt.
8. Nun noch daraus ein Bild erzeugen. Beide Ebenen auf die Hintergrundebene reduzieren.
9. Das Ergebnis befindet sich auf der nächsten Seite.

Copyright by Wolfgang Müller

Bild mit Kontrastmaske PE 14



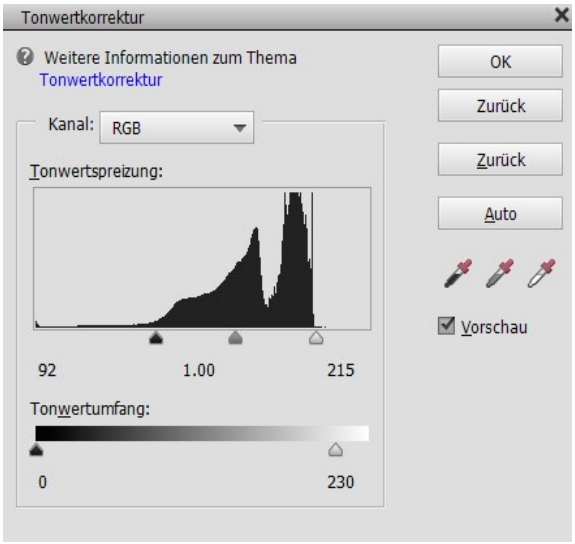
Referenzbild-Original

Die geeignete Bearbeitungsmethode ist die Kontrastmaske also nicht, wie wir feststellen und verschlechtert das Bild noch mehr. Aber ich möchte noch etwas mit der Tonwertkorrektur versuchen. Jedoch hat mir bis jetzt unter Punkt 2.1.3.1 der Kontrast-Helligkeitsausgleich gefallen.

Copyright by Wolfgang Müller

2.1.3.4 Die Tonwertkorrektur mit PE 14

PE 14 bietet die Möglichkeit einer Tonwertkorrektur. Es sieht so aus, als ob der weiße Tonwertbereich zu stark verwendet wird. Das schauen wir uns jetzt einmal an:



So sieht bei unserem Testbild das Tonwertspektrum aus und zwar mit vielen Weißanteilen, rechts angezeigt. Zu klären ist die Einstellung des Weißpunktreglers (rechts), des Schwarzpunktreglers und des Mitteltonreglers (Mitte).

Die Tonwertkurve von RGB ist recht ungleichmäßig verteilt und nutzt den rechten Teil von 215 bis 255 überhaupt nicht. Also grenze ich den Teil schon einmal ein und zwar auf den Wert 215. Dadurch habe ich den Hauptanteil der Helligkeit beseitigt. Nun den linken Wert auf 92 gesetzt und den Tonwertumfang noch auf 230, um noch mehr Helligkeit zu entfernen. Den Mitteltonregler habe ich nicht verändert.

So, nun sieht es schon besser aus, aber das reicht noch nicht.

Also Einstellung nur auf den Kanal Blau und den Weißpunktregler auf den Wert 228, um den Freiraum zu beseitigen. Bei der Ebene Blau habe ich den Mitteltonregler auf den Wert 1,0 gelassen. Nun war es schon noch ein hoher Blauanteil im Bild. So meine ich wäre ein relativ ausgeglichener Farbton. Das Ergebnis auf der nächsten Seite.

Nicht vergessen, immer eine neue Einstellungsebene für das Bild anzulegen, damit das Bild unangetastet bleibt!

 Copyright by Wolfgang Müller

Tonwertkorrektur mit PE 14

Referenzbild-Original

Auch so korrigiert, überzeugt hat mich das Ergebnis noch nicht ganz. Eigentlich hatte ich mir mehr davon versprochen. Obwohl das Bild insgesamt etwas wärmer wirkt und es auch gefallen könnte. Das Wasser sieht schön grünlich aus. Nach dem persönlichen Geschmack der Farben kann man dies bei der Tonwertkorrektur berücksichtigen.

Noch ein Ass haben wir im Ärmel. Das möchte ich gerne auch noch versuchen. Die Anwendung der Tonwertangleichung kommt noch in Betracht.

2.1.3.5 Tonwertangleichung mit PE 14

Onlinehilfe von Adobe:

Mit dem Filter „Tonwertangleichung" werden die Helligkeitswerte der Bildpixel neu verteilt, sodass die Pixel die Helligkeitsstufen gleichmäßiger darstellen. Wenn Sie diesen Befehl anwenden, findet Photoshop Elements die hellsten und dunkelsten Werte im Gesamtbild. Es ordnet diese Werte dann neu zu, sodass der hellste Wert Weiß und der dunkelste Wert Schwarz repräsentiert. Photoshop Elements gleicht dann die Helligkeitswerte an, d. h., die Zwischenwerte werden gleichmäßig über die Graustufen verteilt.

Das Foto in den Ebenen duplizieren und das Duplikat anklicken. In PE 14 auswählen: Filter >Anpassungsfilter >Tonwertangleichung.

Das Ergebnis wollen wir uns nun am so bearbeiteten Bild anschauen und bewerten.

Es befindet sich auf der nächsten Seite.

 Copyright by Wolfgang Müller

Tonwertangleichung mit PE 14

Referenzbild-Original

Insgesamt sieht das Bild nun ausgewogener in den Farben aus. Allerdings ist es wie ich finde noch einen Tick zu dunkel, was auch auf den bewölkten Himmel zutrifft. Da ist in jedem Fall noch Handlungsbedarf. Jedoch ist das auch etwas Geschmackssache jedes Einzelnen, der Fotos macht oder bearbeitet.

Dennoch würde ich die Helligkeit des Bildes noch etwas anheben und den Himmel maskiert mit einer neuen Bearbeitungsebene von PE 14 dann einstellen auf „Negativ multiplizieren".

Fertig bearbeitetes Bild mit korrigiertem Himmel und aufgehellten Brückenbögen.

Copyright by Wolfgang Müller

Fazit:

Im Vergleich mit dem Referenzbild gefällt mir persönlich das Foto mit der Korrekturmethode (Tonwertkorrektur) unter Punkt 2.1.3.4 am besten und danach kommt das Foto mit der Korrekturmethode (Automatik mit Paint.Net) unter Punkt 2.1.2. Aber auch die letzte Nachbearbeitung nach der Tonwertangleichung hat ein schönes Foto letztendlich entstehen lassen.

Es gibt fachliche und persönliche Bewertungen, die bei einer Beurteilung zugrunde gelegt werden sollten. Aber die erreichten Ergebnisse beziehen sich dabei immer nur auf ein Objekt. Bei dem nächsten Foto kann alles wieder ganz anders sein, auch deswegen, weil dann vielleicht andere Korrekturmethoden anzuwenden sind, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

2.2 *Aus Digitale Bildbearbeitung – Teil 1 / 4 Problem Kontrast: DRI - Kontrastumfang zu groß*

Beschreibung:	Beim Fotografieren werden entweder die Lichter überstrahlt oder Schatten stark unterbelichtet.
Abhilfe:	Kombinieren – Aus mehreren Bildern mit unterschiedlicher Belichtung wird ein Bild in Ebenen zusammengeführt. Oder vergleichbar mit der Technik Photomerge-Belichtung bearbeitet.
Programm:	**PE 14**

Nun möchte ich ihnen erst einmal das Bild vorstellen, welches bearbeitet werden soll. Es ist wieder das Foto Paris-Seine, welche die Seine mit Brücken in Paris darstellt. Bei diesem Foto ist der DRI-Kontrastumfang (Dynamic Range Increase) zu groß. Es gibt Motive, bei denen ist der Kontrastumfang, also der Helligkeitsunterschied zwischen dem hellsten und dem dunkelsten Bildteil, einfach zu groß für den Kamerasensor. Die Folge ist, dass entweder helle Bildteile überbelichtet oder dunkle unterbelichtet werden. Das Ergebnis ist wenig erfreulich. Der Himmel ist gleißend hell und unter den Brückenbögen ist es relativ dunkel.

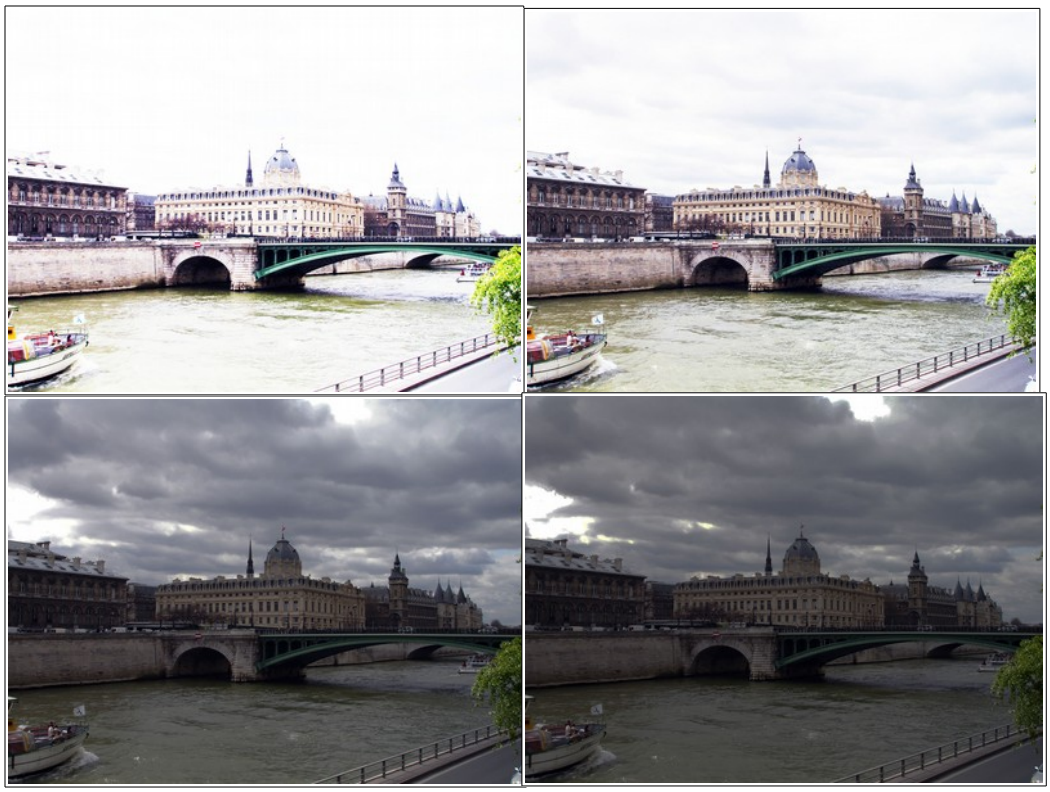
Bild mit einem zu großen DRI-Kontrastumfang

 Copyright by Wolfgang Müller

Das Bild ist nun ein Fall für die digitale Bildbearbeitung. Aber wie sollte man als Amateur vorgehen, um das Bild zu optimieren?

Wir werden das Bild mit dem Werkzeug Camera RAW in PE 14 öffnen und versuchen, es damit zu verbessern.

Erst die vier unterschiedlichen Bilder mit den ebenso unterschiedlichen Belichtungen aus einer Serie:



Bei Adobe Photoshop Elements 14 gibt es für diese Bearbeitung zwei Wege, um eine Kontrastkorrektur zu nutzen:

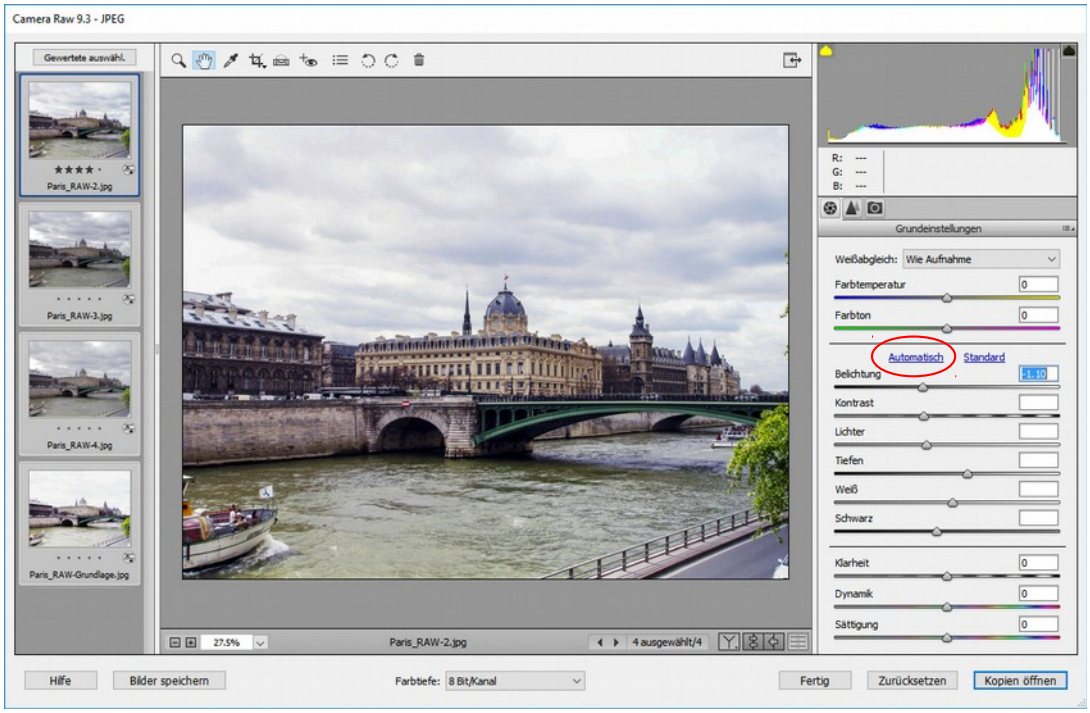
1. Die erste Möglichkeit führt über Datei >Camera RAW >öffnen und die entsprechenden Fotos auswählen. Dabei dann die Automatik zur Korrektur einschalten, das Foto mit dem Button öffnen und entsprechend noch abspeichern.
2. Die zweite Möglichkeit führt über die Grundeinstellung „Assistent", welche sich zwischen „Schnell" und „Experte" befindet. Nun die Fotos alle öffnen, die zur Serie gehören. Dort gibt es dann über die äußere rechte Auswahl „Photomerge" ein neues Menü mit Kacheln aufzurufen und dann die Kachel

 Copyright by Wolfgang Müller

„Photomerge-Belichtung" anklicken. Das Programm wählt das Foto zur Korrektur aus und ändert automatisch die Einstellungen. Es sind unter „Photomerge-Belichtung" noch manuelle Einstellungen möglich, wenn die Einstellung selektiv ist.

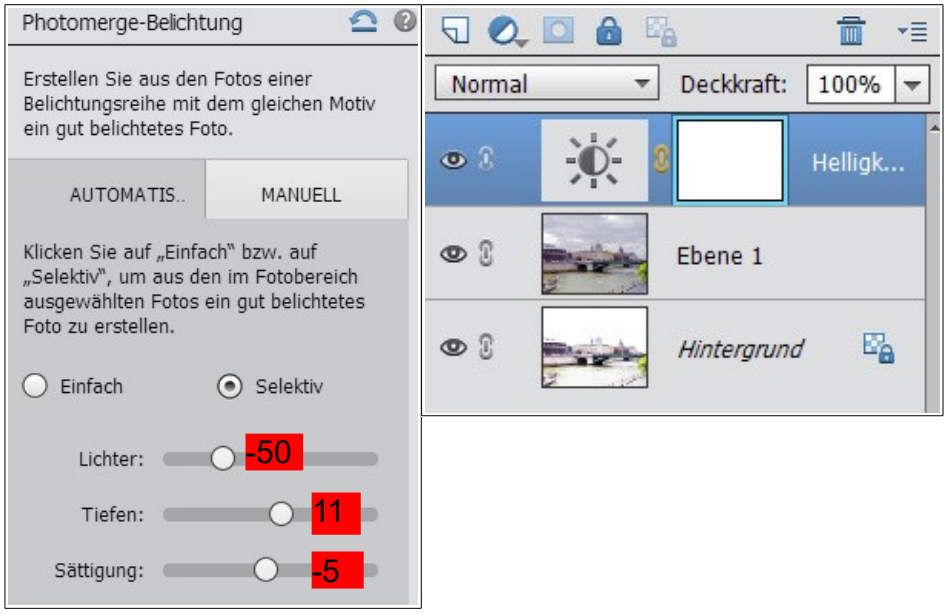
1. Möglichkeit – Camera RAW öffnen

Alle Bilder mit der Maus markieren. Auf „Automatisch" klicken und gegebenenfalls noch manuelle Korrekturen vornehmen. Dann zum Schluss noch speichern.



 Copyright by Wolfgang Müller

2. Möglichkeit – Photomerge-Belichtung



Eingestellt ist die „Photomerge-Belichtung" auf Automatik. Nun habe ich mit der Kontrast-Mischung dieser sehr unterschiedlichen Fotos kein wirklich schönes Endbild (nächste Seite) erzeugt. Denn ich musste Hand anlegen und habe die Werte Lichter, Tiefen und Sättigung manuell noch nachträglich verändert. Es ist trotzdem immer noch insgesamt sehr gräulich und bedarf einer Kontrastaufhellung, die ich dann auch mit einer neuen Einstellebene Helligkeit-Kontrast so durchführte. Trotz alledem ist das Foto im Bereich des Himmels sehr verwaschen und auch noch recht grob wolkig. So gefällt mir das Foto nicht. Um es nicht ganz zu verwerfen, könnte man noch den Himmel speziell bearbeiten. Nach meiner Meinung ist das jedoch vergebliche Liebesmüh. Alles kann man eben bei einem verkorksten Foto nicht korrigieren.

Referenzbild-Original

 Copyright by Wolfgang Müller

Foto nach der Bearbeitung mit Photomerge-Belichtung mit verwaschenem Himmel.

Fazit:

Im Vergleich mit dem Referenzbild gefällt mir persönlich das Foto mit der Korrektur unter Camera RAW als erste Möglichkeit am besten.

3 *Somit konnten wir das Problem 3 zufriedenstellend lösen und zwar mit der Methode der Tonwertangleichung sowie der Ebenenmaske Himmel mit der Einstellung „negativ multiplizieren".*

4 *Beim Problem 4 würde vielleicht ein Profi noch spezielle Möglichkeiten kennen und anwenden können, die das Foto verbessert hätten. Ich habe jedoch das Handtuch geworfen.*

Siehe auch: Digitale Bildbearbeitung – Teil 2 (Webseite Archiv)

Es gibt fachliche und persönliche Bewertungen, die bei einer Beurteilung zugrunde gelegt werden sollten. Aber die erreichten Ergebnisse beziehen sich dabei immer nur auf ein Objekt. Bei dem nächsten Foto kann alles wieder ganz anders sein, auch deswegen, weil dann vielleicht andere Korrekturmethoden anzuwenden sind, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Copyright by Wolfgang Müller

2.3 Hinweise zur Bearbeitung mit den Programmen FD 7 und PN

Bei meiner Bildbearbeitung habe ich mich erst einmal auf Photoshop Elements 14 konzentriert. Jedoch mochte ich prüfen, ob die beiden anderen Programme auch die Bearbeitungsmethoden ermöglichen.

1-Kontrast-Helligkeitsausgleich----------**FD7, PN**

2-Lokaler Kontrast -Lichter-Mitteltöne-Schatten----------

3-Kontrastmaske----------**FD7, PN**

4-Tonwertkorrektur----------**PN**

5-Tonwertangleichung----------

3. Anwendung der ausgewählten Bearbeitungsmethoden durch einen Hobbyfotografen

Aber zum Schluss möchte ich noch einmal deutlich machten, dass alle durchgeführten Bearbeitungen der Fotos von einem Hobbyfotografen ausgewählt und durchgeführt worden sind. Es ist durchaus möglich, dass ein Berufsfotograf für die Bearbeitung dieser Bilder andere Methoden zur Korrektur ausgewählt hätte, weil dieser andere Bewertungskriterien für sich festgelegt hat und andere Erfahrungswerte hat. Jedoch meine ich, dass sich auch ein interessierter Laie in die Materie recht gut einarbeiten kann, was dann auch in der Anwendung für eine Korrektur seiner gemachten Fotos ausreicht.

Alle Bearbeitungen zeigen ansatzweise die gewählten Bearbeitungsmethoden und es könnten durchaus in einem „Feinschliff" wahrscheinlich noch bessere Ergebnisse möglich sein. Dabei ist der Faktor probieren hoch anzusetzen.

Mit den beiden anderen Bearbeitungsprogrammen FD 7 und Paint.NET sind die Korrekturen teilweise auch durchführbar (automatisch). Manko beim FD 7 ist, dass er keine Tonwertkorrektur besitzt.

 Copyright by Wolfgang Müller

4. Natürlich noch eine Buchempfehlung

- Photoshop Elements 10 – Schritt für Schritt zum perfekten Bild – Christian Westphalen vom Verlag Galileo Design
- Die große Fotoschule – Das umfassende Handbuch – Christian Westphalen vom Verlag Galileo Design
- Adobe Photoshop Elements 14 – Das umfassende Handbuch – Jürgen Wolf vom Verlag Galileo Design

15.12.2015 - WM

Copyright by Wolfgang Müller