

HDR-Bilder erzeugen in Photoshop CS6

Autor:

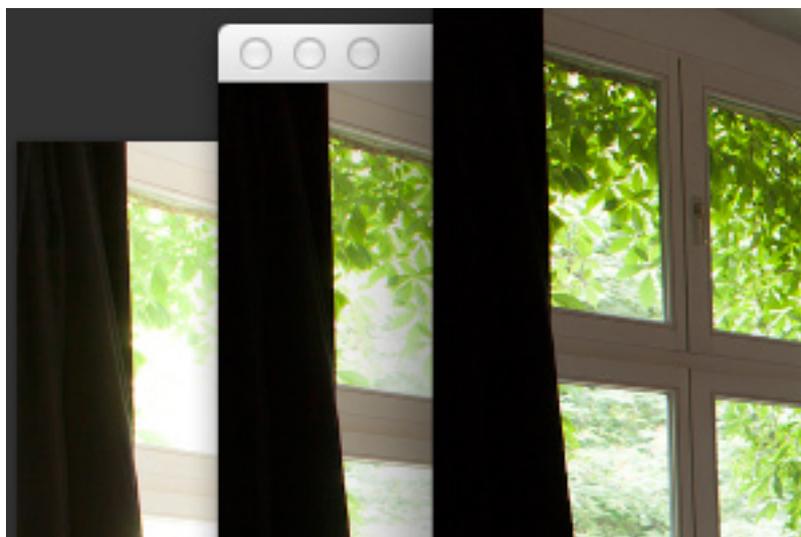
Uli_Staiger

Inhalt:

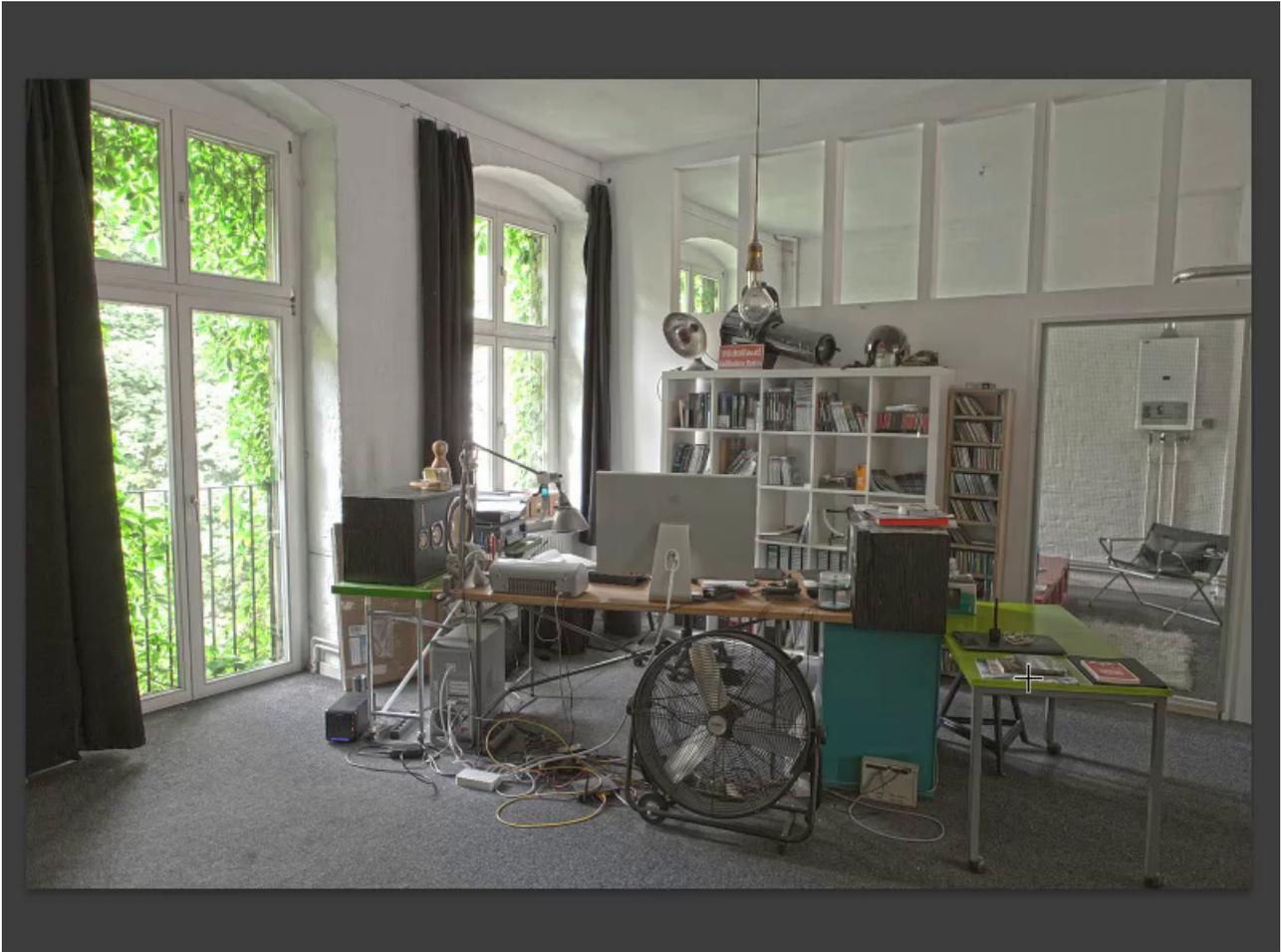
Übersteigt der Motivkontrast das Abbildungsvermögen der Kamera, so lassen sich durch mehrere Belichtungen und die Anwendung "zu HDR zusammenfügen" dennoch alle Tonwerte abbilden. So kann man entweder eine echte 32-bit-Datei erzeugen oder über das sogenannte Tonmapping eine 16- oder 8-bit-Datei, die alle relevanten Tonwerte enthält.

Hinweis: Dieses Tutorial ist die im Rahmen unseres [Vertextlichungsaufrufs](#) entstandene Textversion des zugehörigen Video-Trainings von Uli Staiger. Die Texte können daher durchaus auch einen umgangssprachlichen Stil aufweisen.

Die Arbeitsmaterialien zu diesem Tutorial findet ihr beim zugehörigen [Video-Training](#).

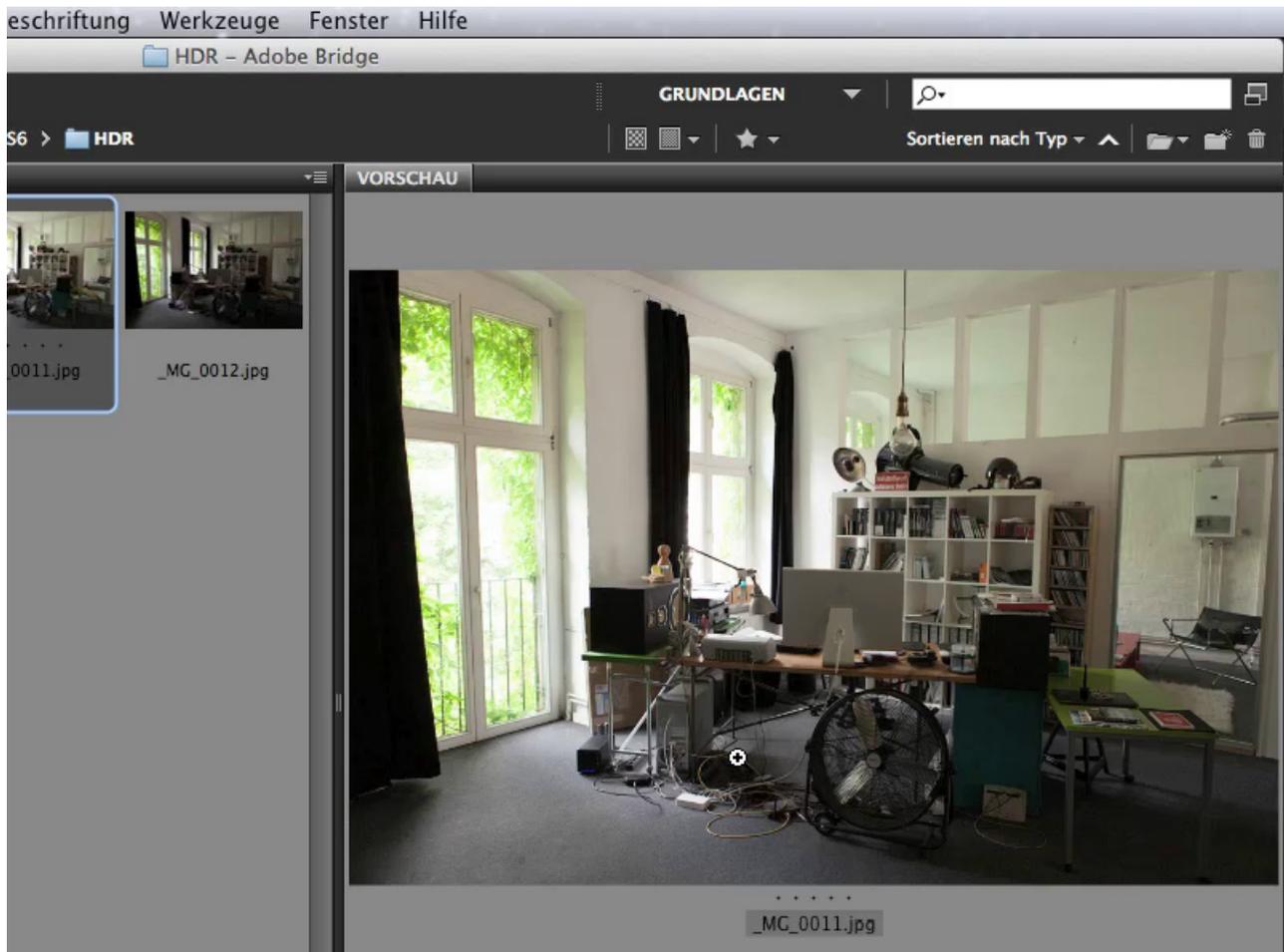


In diesem Tutorial geht es darum, eine HDR-Aufnahme (High Dynamik Range) mit Photoshop zu erstellen.



Schritt 1

Da Kameras nur einen maximalen Dynamikumfang von 9-10 Blendenstufen haben, muss man sich entscheiden, wenn man ein solches Bild fotografiert, ob man lieber auf die Lichter oder auf die Schatten belichtet. In diesem Fall habe ich weder das eine noch das andere getan. Ich habe stattdessen die Mitteltöne belichtet. Hierbei kommen weder die Lichter noch die Schatten optimal zur Geltung.

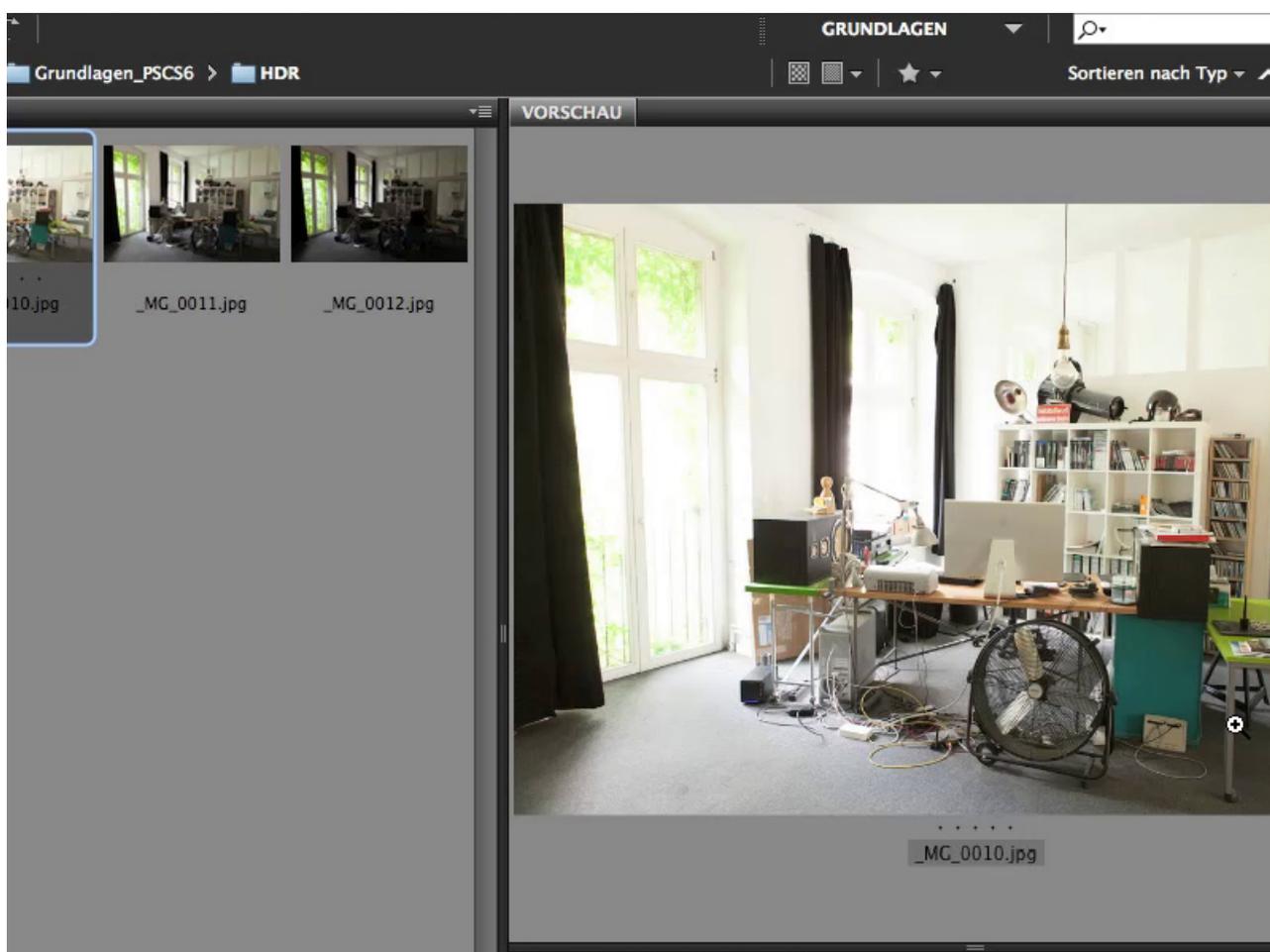


Schritt 2

Was macht man? Man belichtet eine solche Szene nicht nur einmal, sondern je nach Dynamikumfang drei- bis fünfmal. Hier habe ich mich für drei Belichtungen entschieden, um sie später zu einem sogenannten "HDR-Bild" zusammenzufassen.

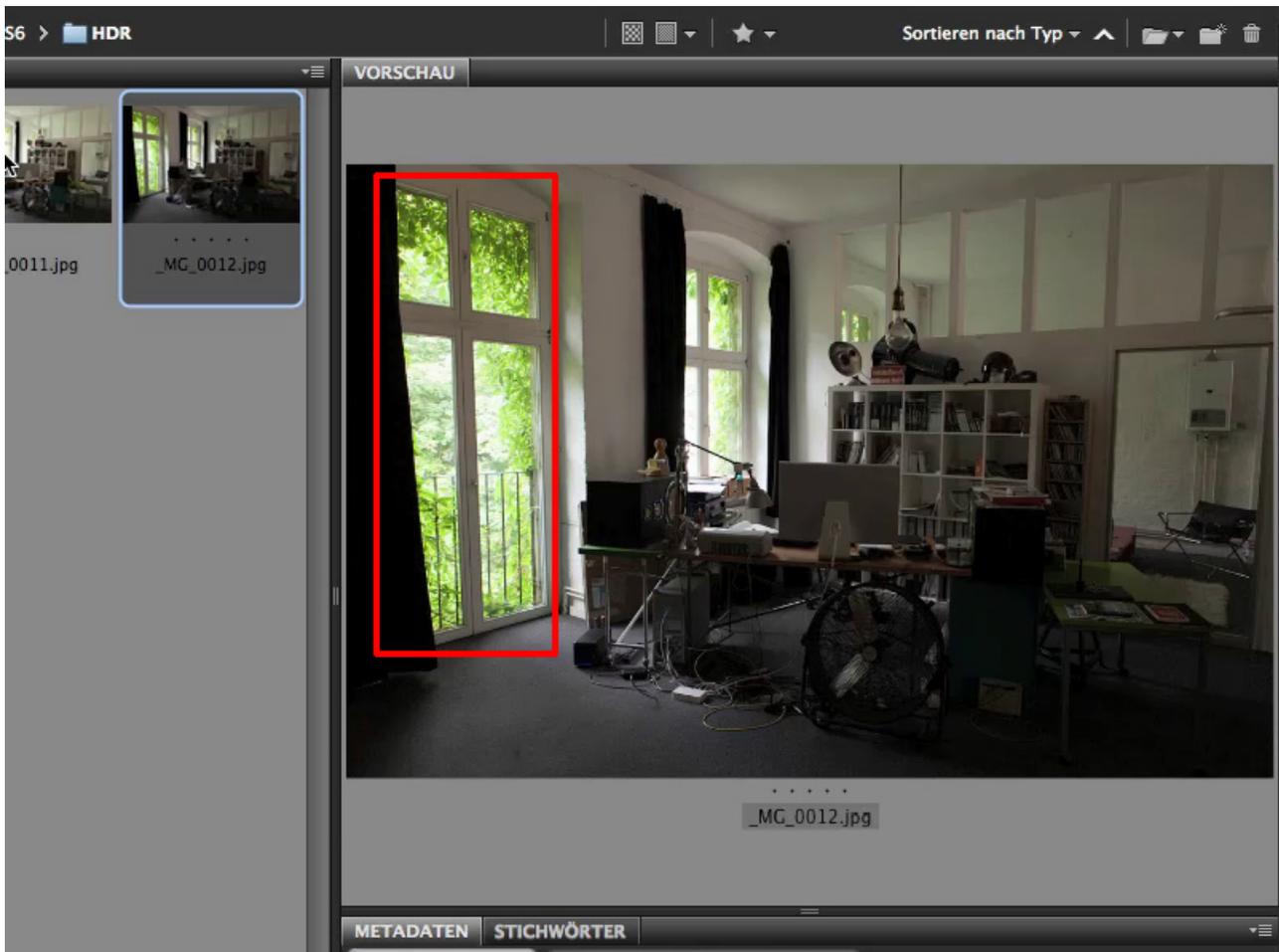
HDR bedeutet High Dynamic Range, hoher Dynamikumfang, und beschreibt genau, worum es geht: dass der hohe Dynamikumfang dieses Motivs wiedergegeben wird.

So sieht es aus, wenn man auf die Schatten belichtet. Auf dem Bild kann man sehr gut erkennen, wie in den Schattenbereichen noch Zeichnung vorhanden ist, so, wie das Auge es auch sehen würde.



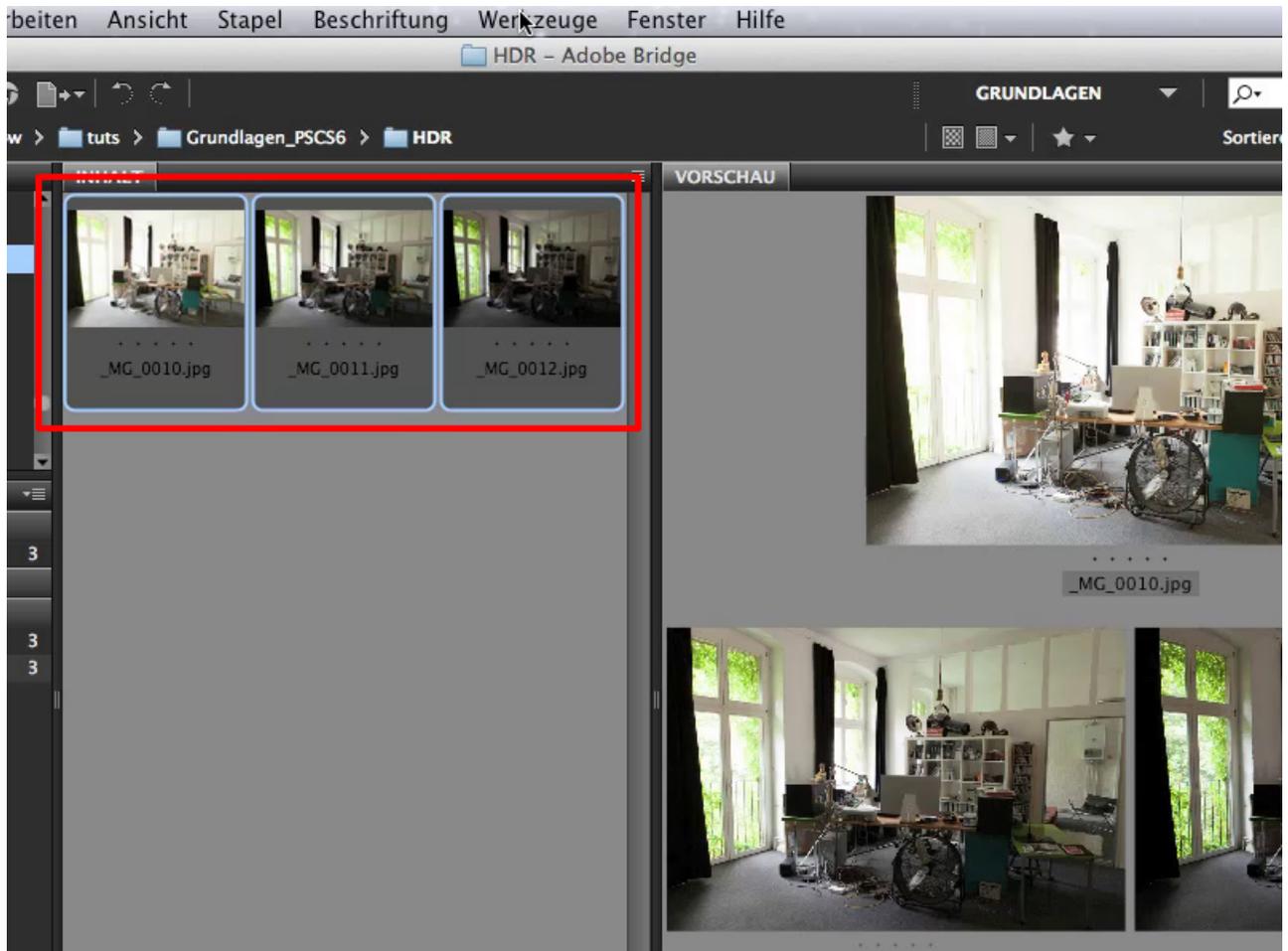
Schritt 3

Bei diesem Bild wurden die Lichter belichtet, hier ist noch ausreichend Zeichnung in den hellen Bereichen vorhanden.



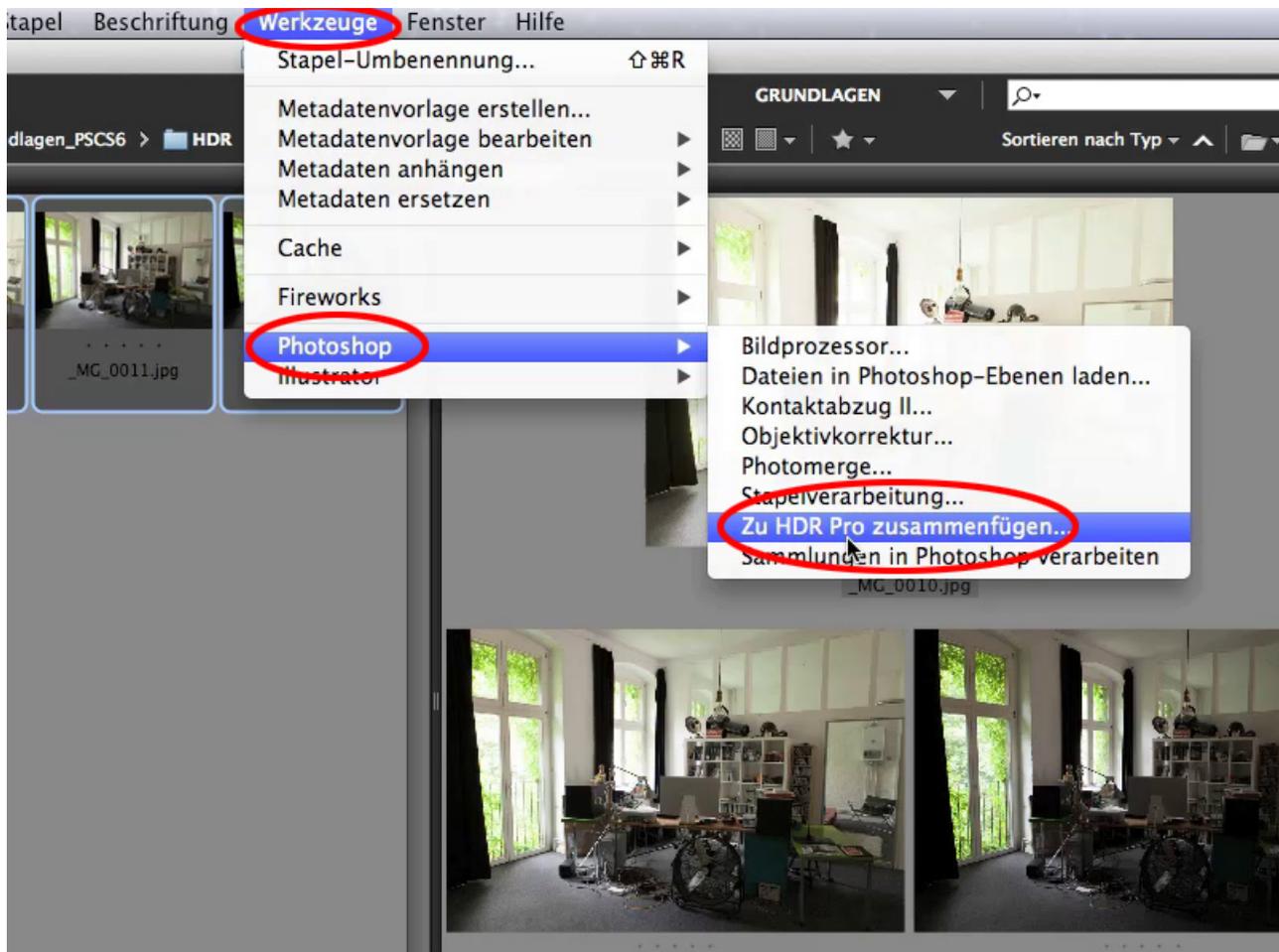
Schritt 4

Damit ich diese drei Bilder zu einem einzigen HDR-Bild zusammenfügen kann, muss ich alle drei Bilder markieren. Um in der Bridge alle zu markieren, klicke ich bei gedrückter *Strg-Taste* mit der *linken Maustaste* alle drei Bilder an.



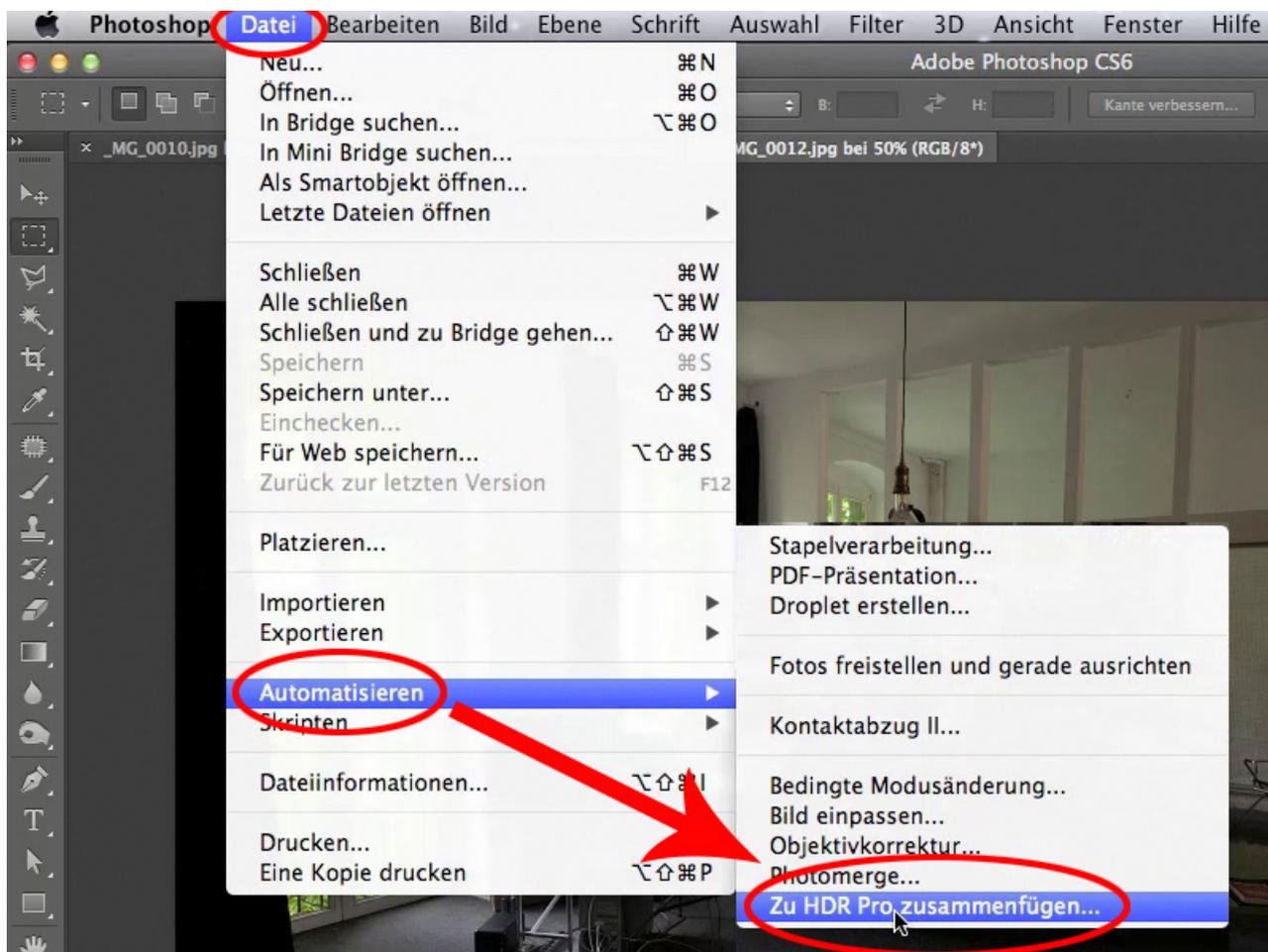
Schritt 5

Den HDR-Dialog starte ich aus der Bridge, über *Werkzeuge>Photoshop>Zu HDR Pro zusammenfügen*.



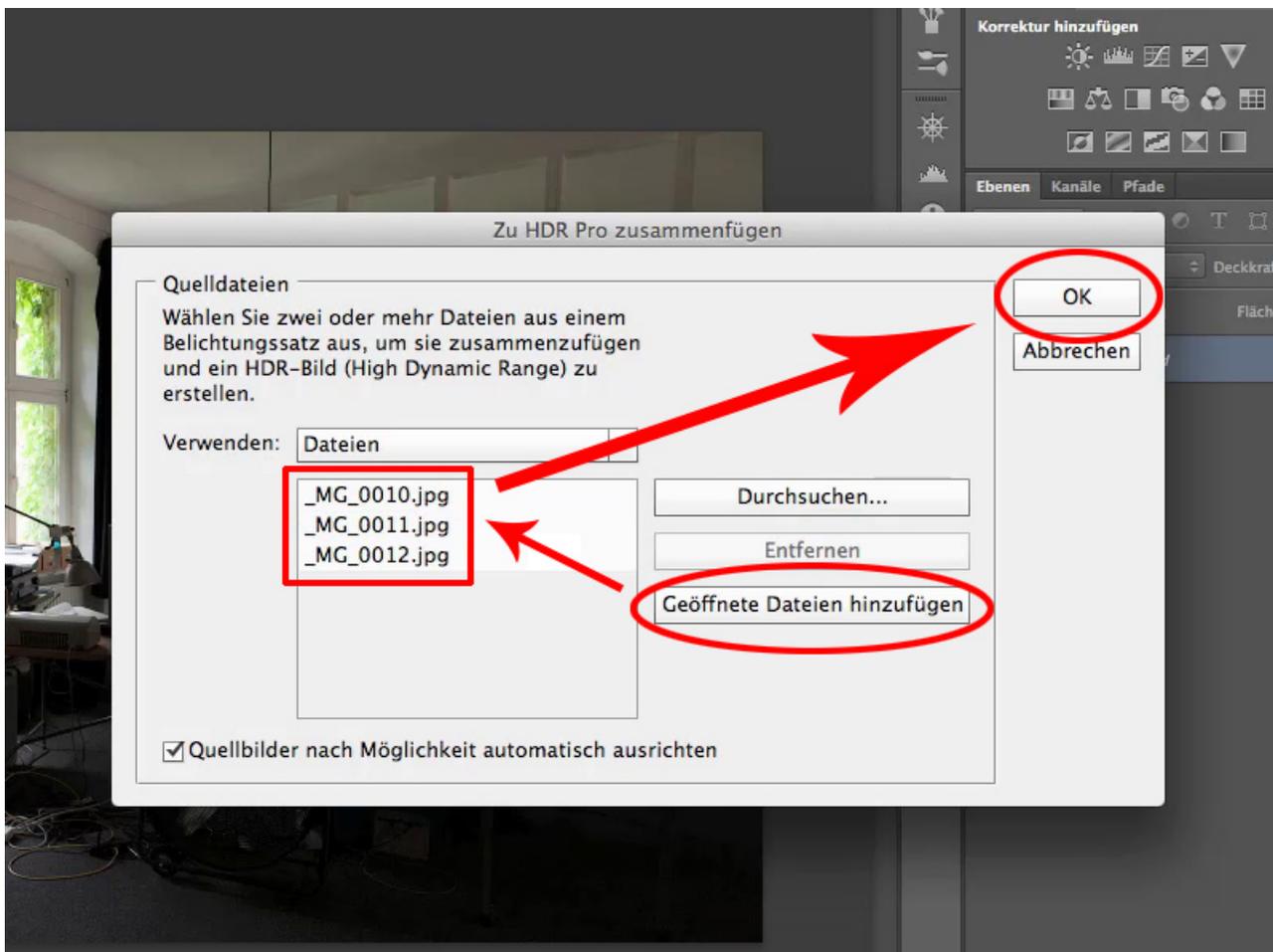
Schritt 6

Alternativ kann ich den Dialog auch in Photoshop starten. Dazu muss ich alle drei Bilder in Photoshop öffnen. Hierzu mache ich einen *Doppelklick* auf die drei markierten Bilder in der Bridge, damit diese in Photoshop geöffnet werden. Über *Datei>Automatisieren>Zu HDR Pro zusammenfügen* starte ich ebenfalls den Dialog.



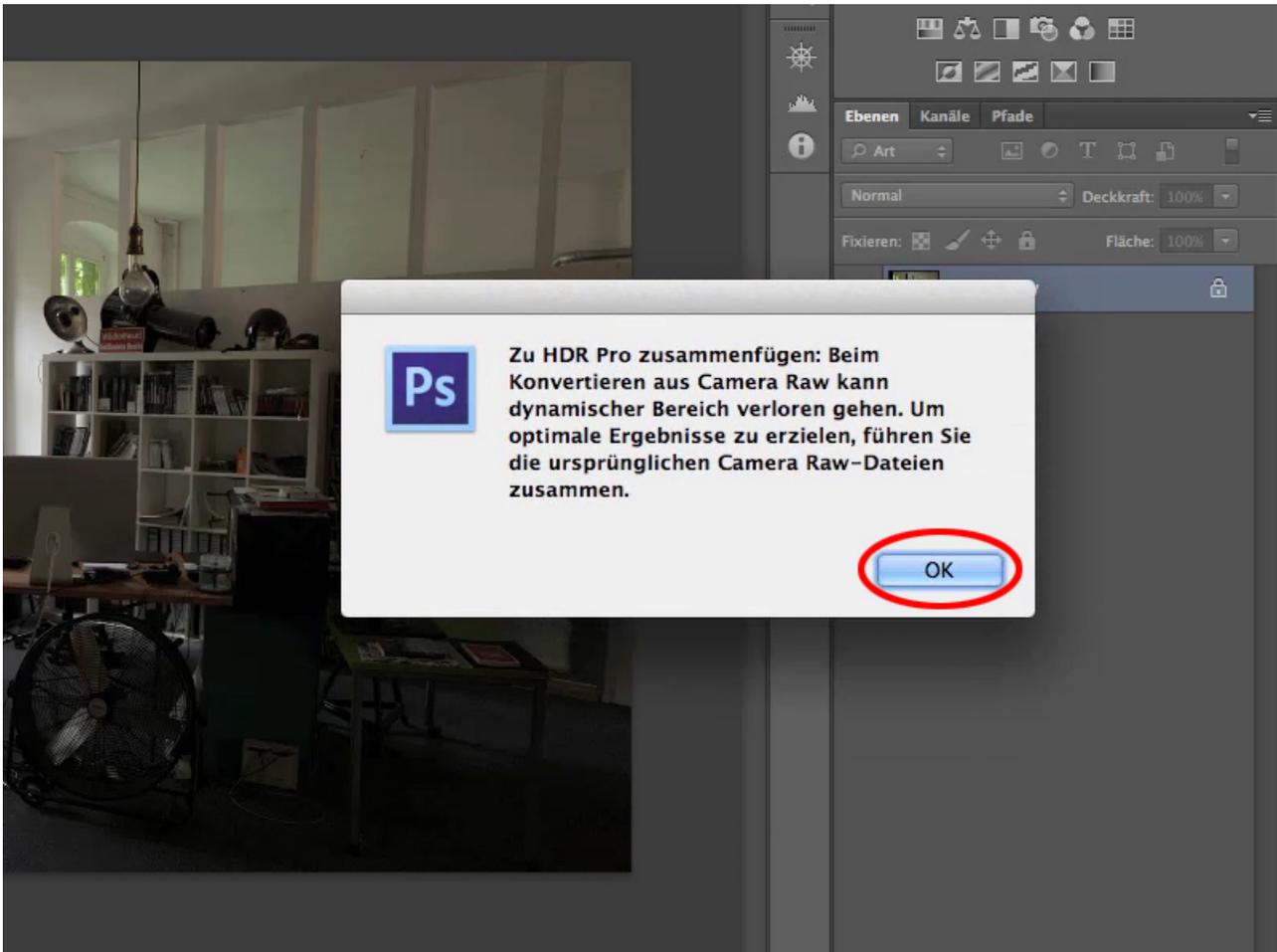
Schritt 7

Als Nächstes fragt uns Photoshop, welche Quellen wir auswählen möchten. Wir nehmen natürlich die bereits geöffneten Dateien, die anschließend in dem Fenster angezeigt werden. Jetzt müssen wir nur noch auf **OK** klicken.



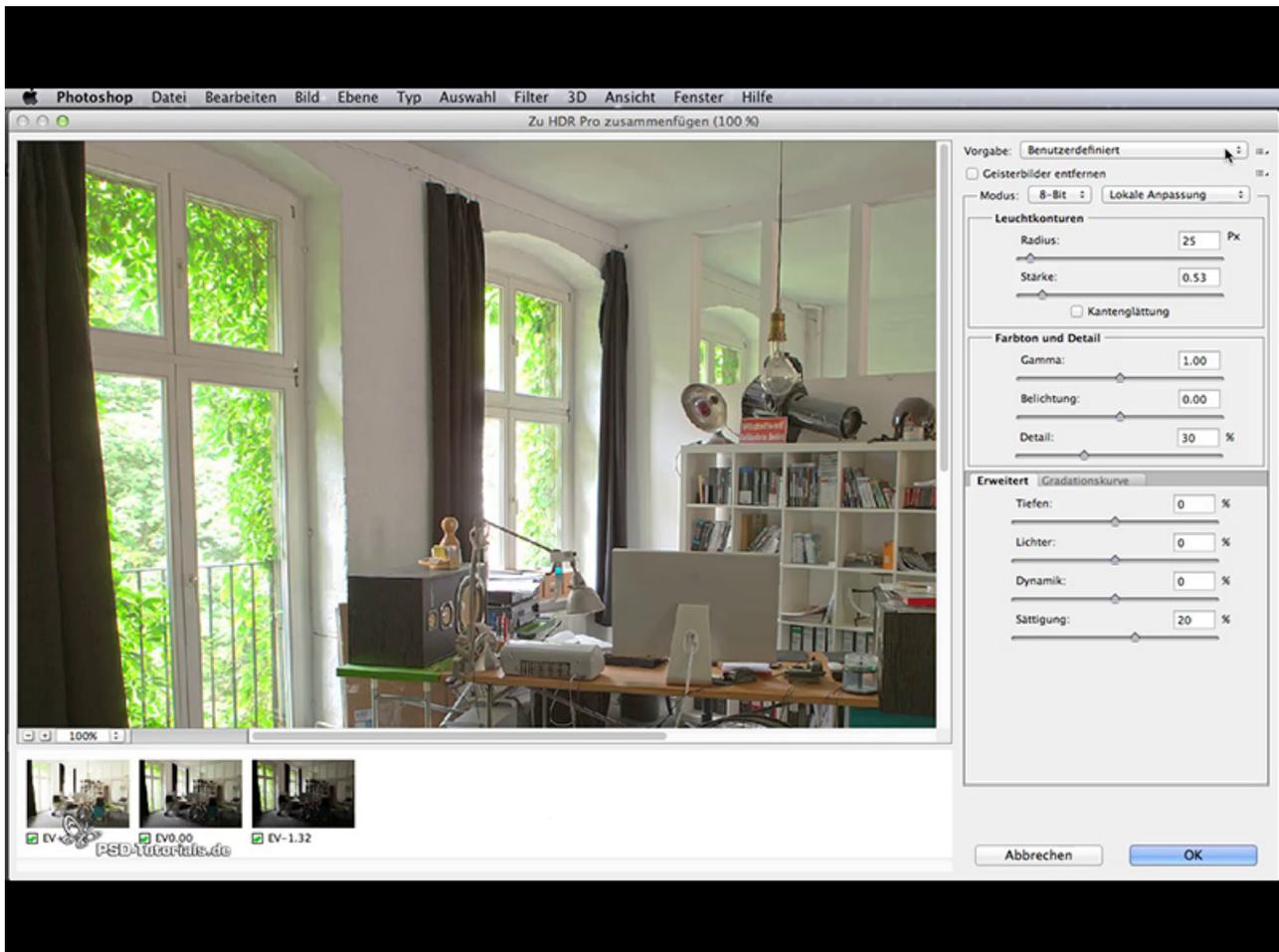
Schritt 8

Daraufhin öffnet sich ein Warnhinweis, den ich mit *OK* schließe.



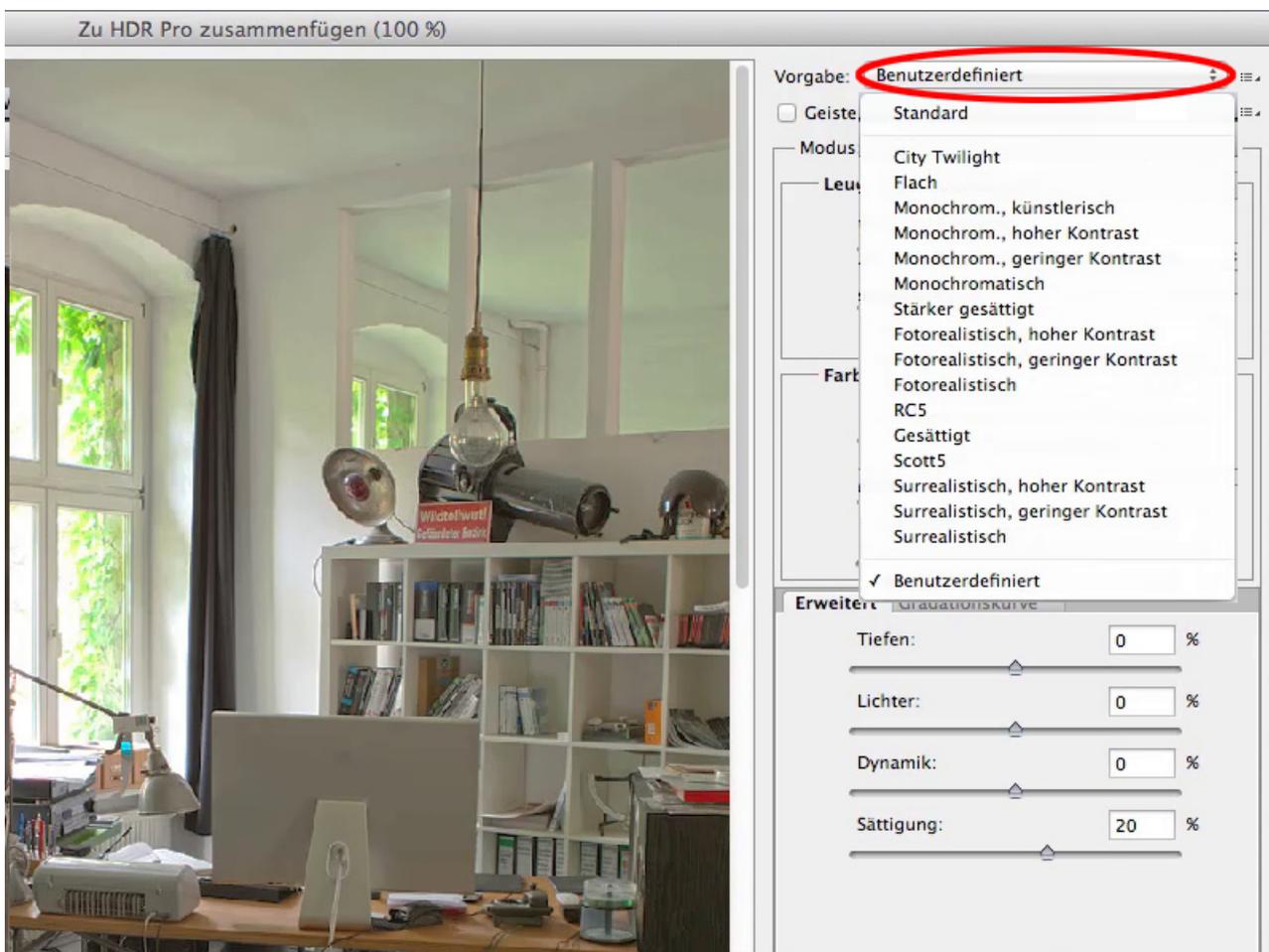
Schritt 9

Anschließend öffnet sich der Dialog *Zu HDR Pro zusammenfügen*.



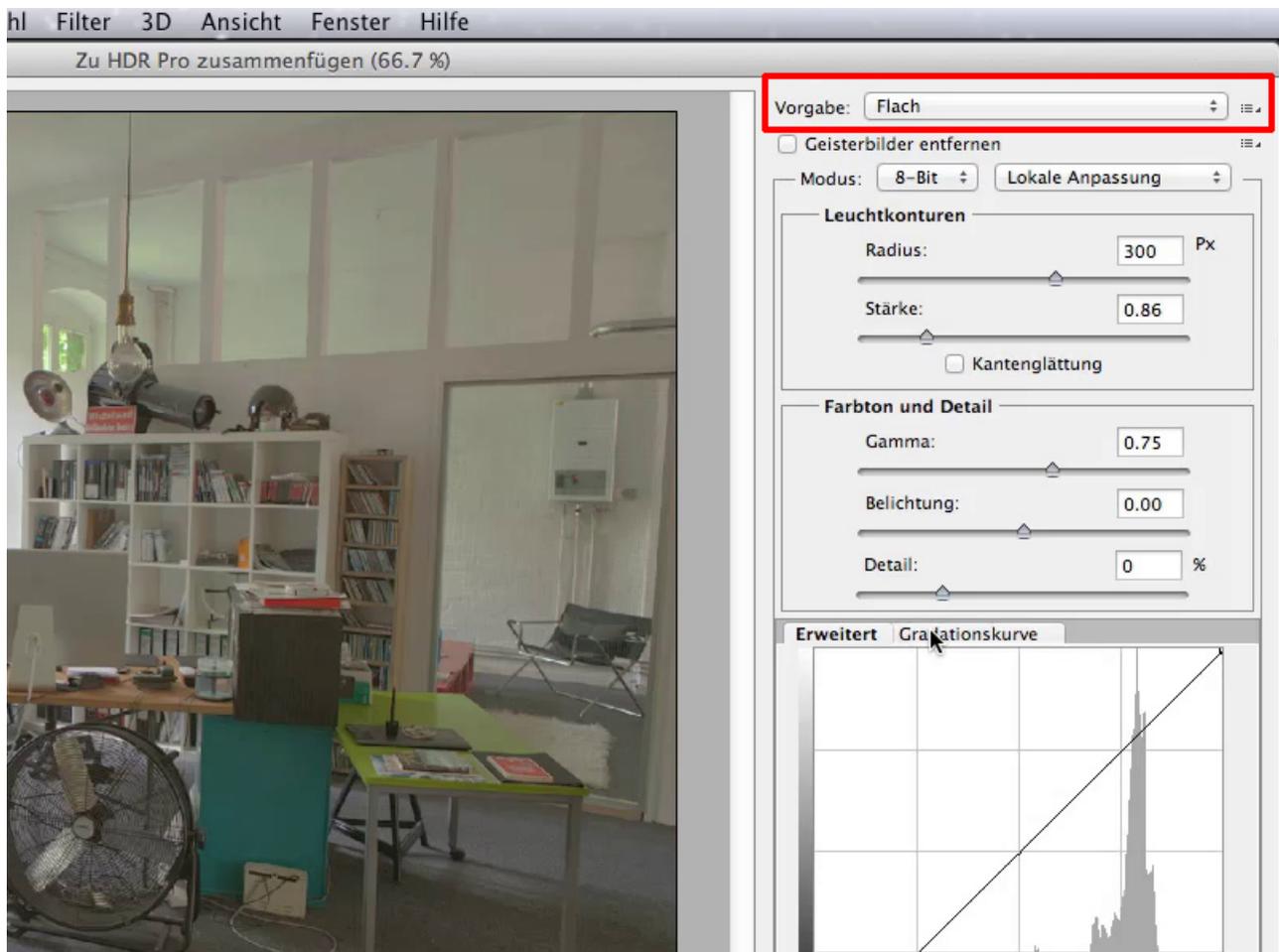
Schritt 10

Hier gibt es diverse Vorgaben, die euer Bild beeinflussen. Klickt euch da einfach mal durch und seht, was dabei Interessantes passiert.



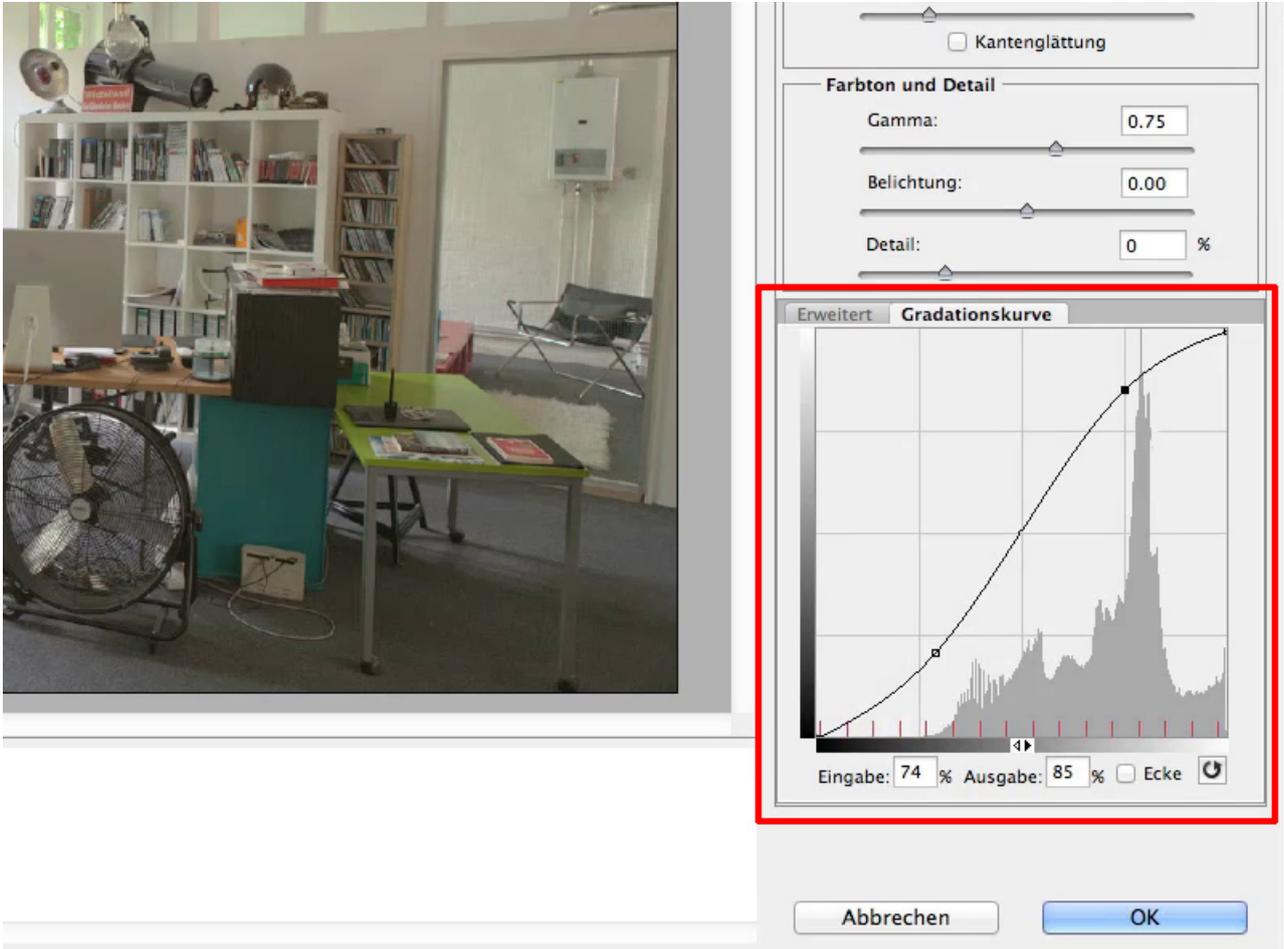
Schritt 11

Z.B. *Flach* bedeutet eine sehr flache Gradation, es bedeutet aber auch, dass wir Zeichnung in den hellen sowie in den tiefen Bereichen haben.



Schritt 12

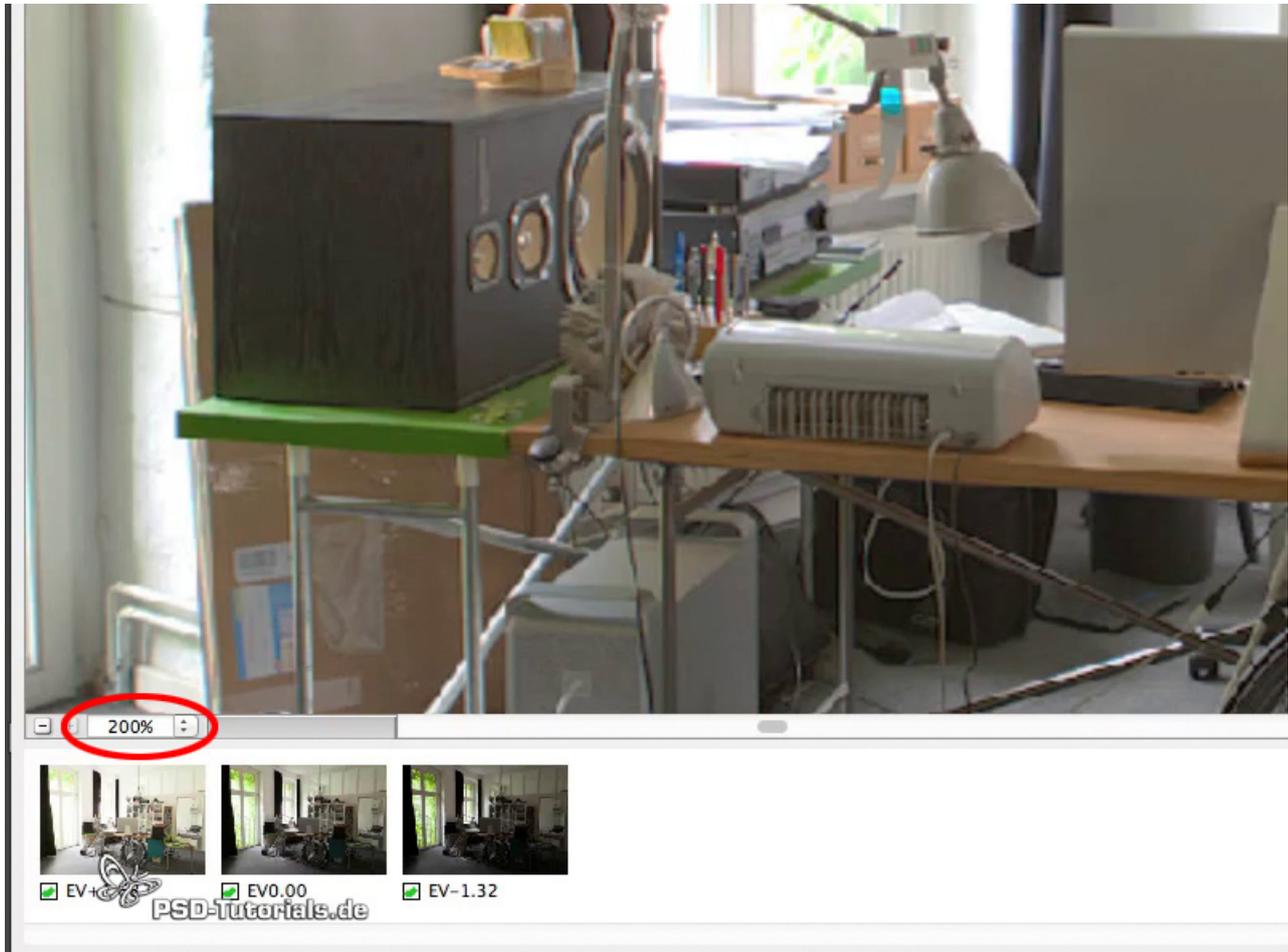
Wenn ich das Bild mit der *Gradationskurve* ein klein wenig aufstyle, bin ich eigentlich schon ziemlich perfekt und genau da, wo ich hinwollte, nämlich dahin, dass die Lichter und Schatten Zeichnung haben und trotzdem die Mitteltöne dabei gut wegkommen.



Schritt 13

Aber ich lass das mal, ziehe die *Gradationskurve* wieder zurück und gehe bei den *Vorgaben* auf *Benutzerdefiniert*.

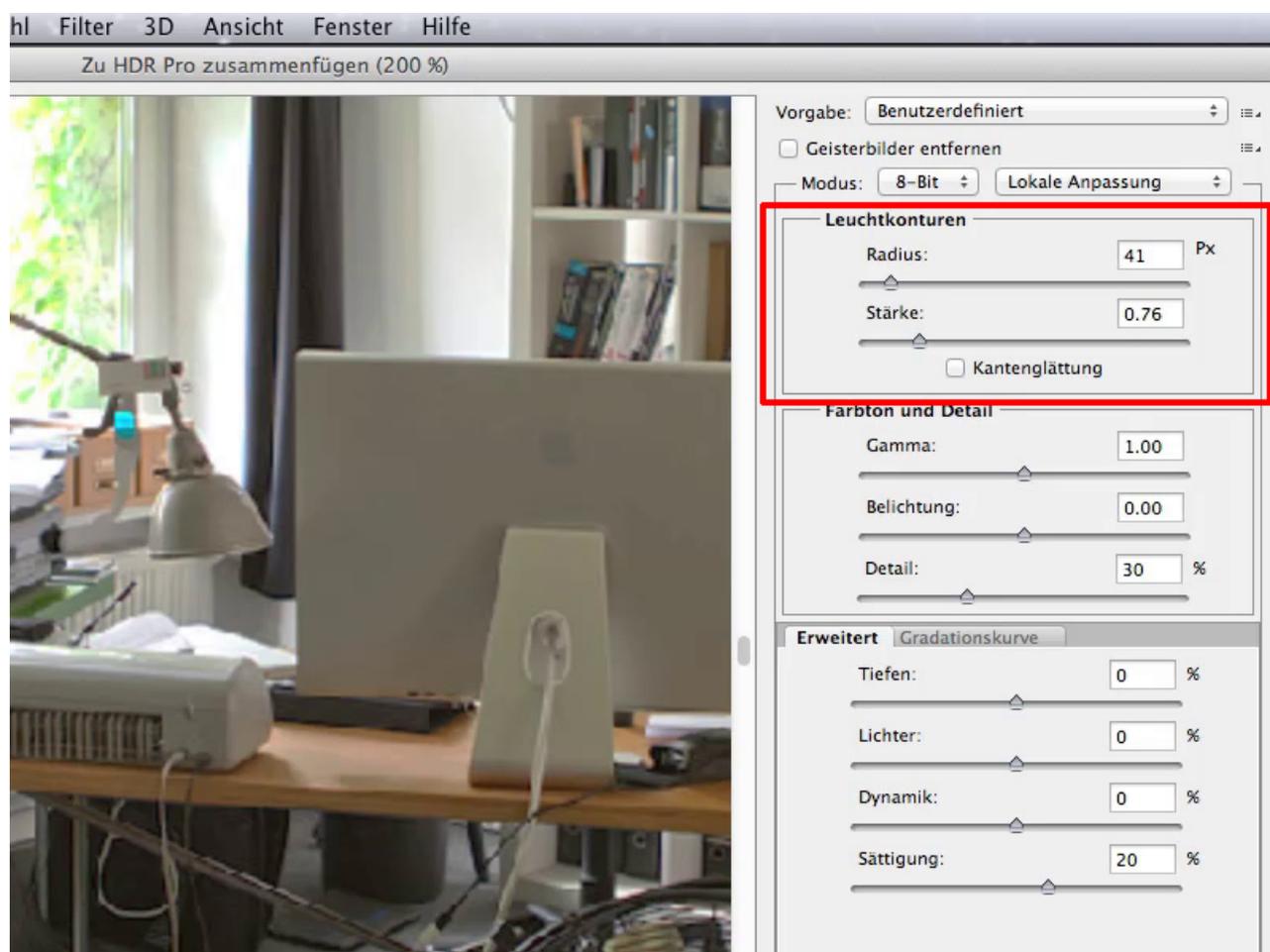
Wir schauen mal, was wir noch so alles haben. Wenn ihr das Bild nun auf 200% vergrößert, könnt ihr im Folgenden die Änderungen besser beurteilen, die die einzelnen Regler bewirken.



Schritt 14

Mit dem *Radius*-Regler könnt ihr die *Leuchtkonturen* vergrößern; je größer ihr diesen *Radius* ansetzt, desto besser kommen große Konturen weg, je kleiner ihr den *Radius* ansetzt, desto besser ist es für die kleinen Feinheiten im Bild. Wenn wir die Stärke stark nach oben ziehen, dann seht ihr, wie eine deutliche Schärfung des lokalen Kontrasts im Kleinen vorgenommen wird. Setzt man den *Radius* ein wenig nach oben, entschärft sich das Ganze wieder. Durch das Herabsetzen der *Leuchtkonturen* betont man die größeren Flächen.

Damit es gut aussieht, müsst ihr hier einen Mittelweg finden. Ihr könnt aber auch mit den voreingestellten Werten arbeiten, die ungefähr bei *Radius* 41px und bei *Stärke* 0,76px liegen. Damit bekommt man meistens schon ein ganz gutes Ergebnis.



Schritt 15

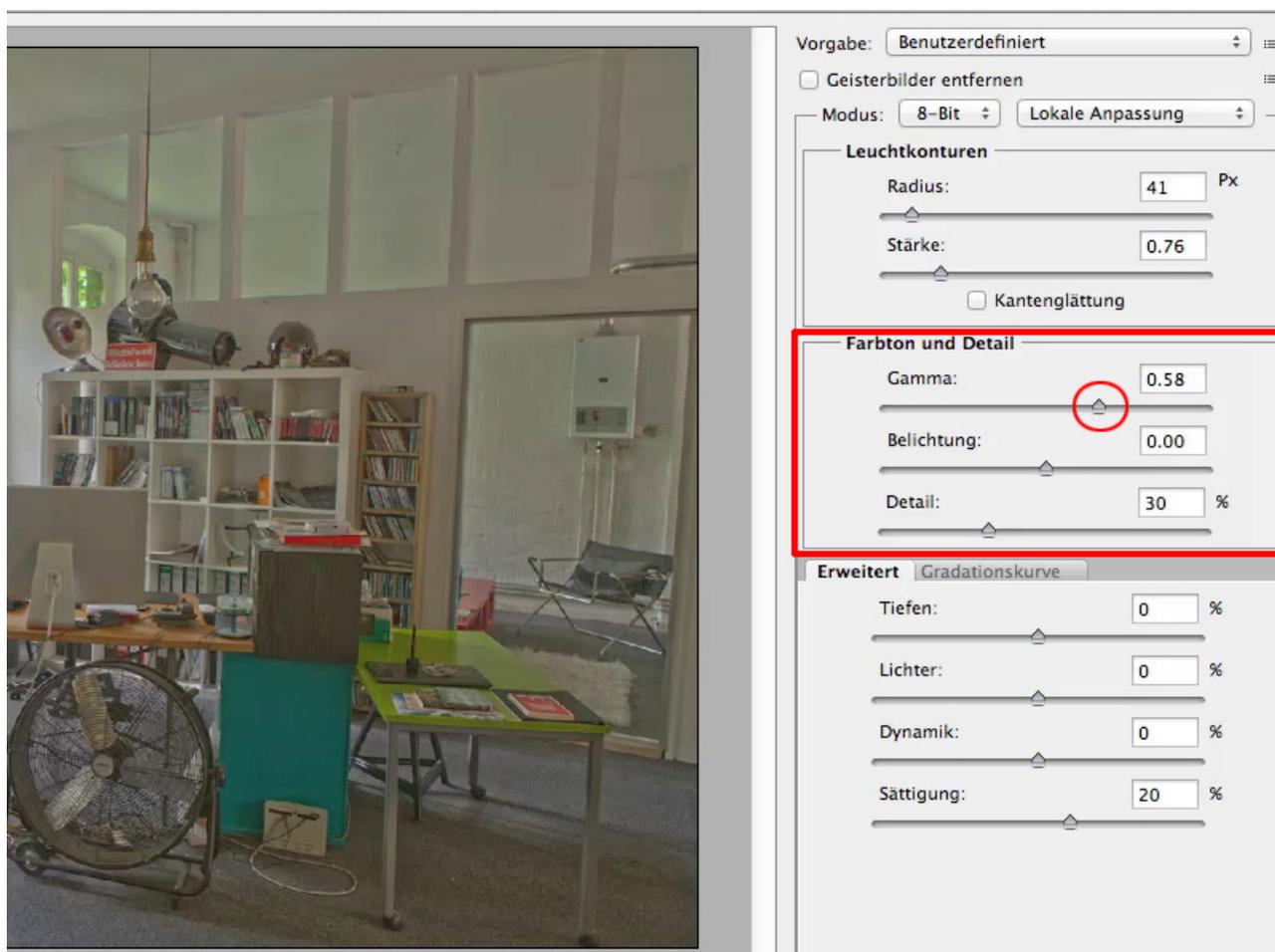
Nun stellen wir die Ansicht auf 66% ein, um wieder das ganze Bild zu sehen. Indem man den *Gamma*-Regler nach oben bzw. nach unten setzt, beeinflusst man die Gradation im Bild. *Gamma* ist die Größe für die Gradation. Mit ihr kann man flache Kurve wieder aufpolieren. Aber Vorsicht, damit die Lichter nicht verloren gehen.

The screenshot shows a photo editing software interface. On the left is a preview window displaying a room scene with a desk, a fan, and bookshelves. On the right is the adjustment panel. The 'Vorgabe' is set to 'Benutzerdefiniert'. The 'Modus' is '8-Bit' and 'Lokale Anpassung' is selected. The 'Leuchtkonturen' section has 'Radius' at 41 Px and 'Stärke' at 0.76. The 'Farbton und Detail' section is highlighted with a red box, and the 'Gamma' slider is circled in red. Below it, 'Belichtung' is at 0.00 and 'Detail' is at 30%. The 'Erweitert' section has 'Gradationskurve' selected, with 'Tiefen' at 0%, 'Lichter' at 0%, 'Dynamik' at 0%, and 'Sättigung' at 20%.

Parameter	Value
Vorgabe	Benutzerdefiniert
Modus	8-Bit
Leuchtkonturen - Radius	41 Px
Leuchtkonturen - Stärke	0.76
Farbton und Detail - Gamma	1.92
Farbton und Detail - Belichtung	0.00
Farbton und Detail - Detail	30 %
Erweitert - Tiefen	0 %
Erweitert - Lichter	0 %
Erweitert - Dynamik	0 %
Erweitert - Sättigung	20 %

Schritt 16

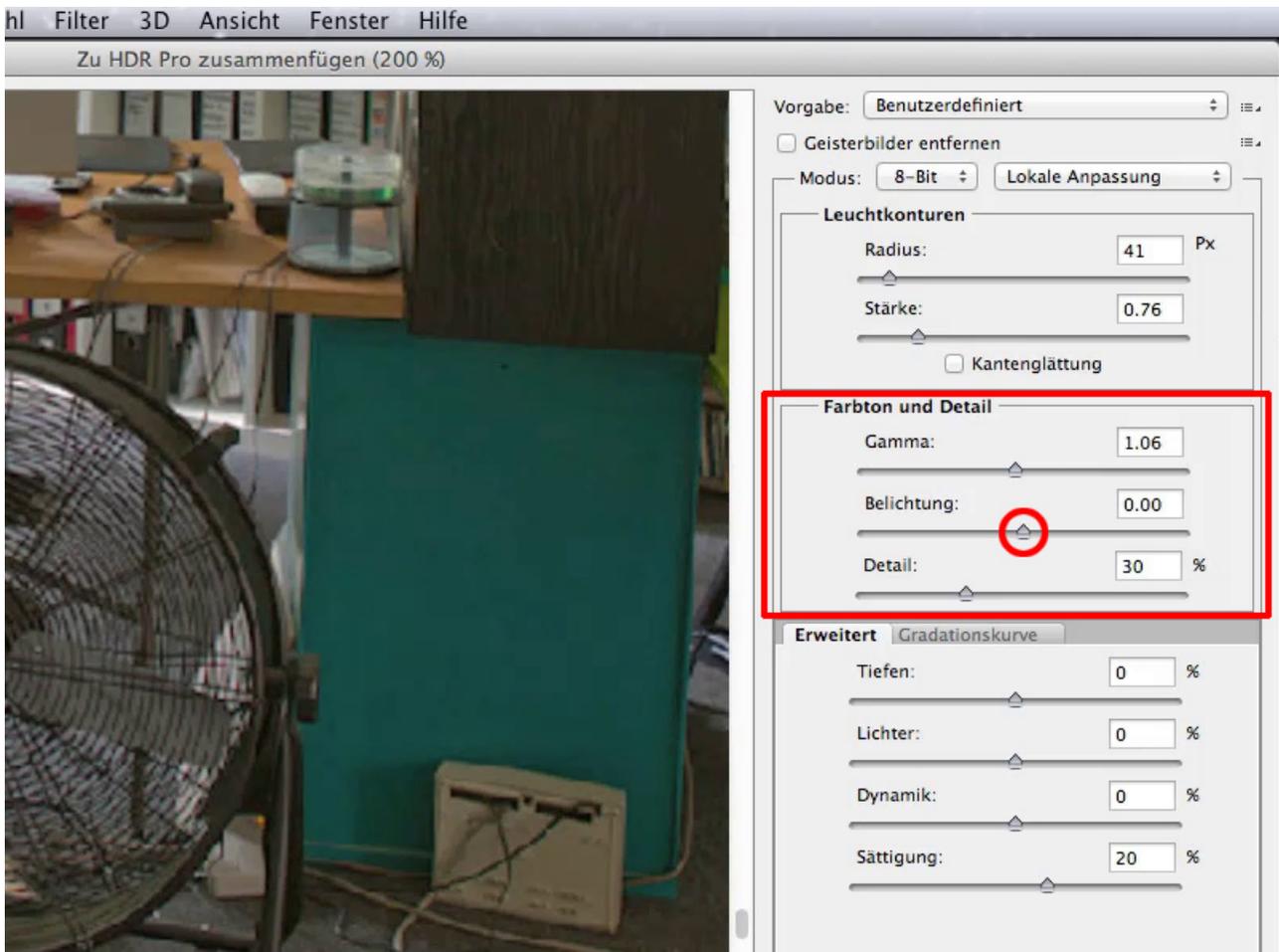
Man kann damit auch ein Bild, das zu viele Lichter und zu viele Schattenpartien weglässt, flacher gestalten.



Am besten ist es, wenn wir bei diesem Bild im mittleren Bereich bleiben, den *Gamma*-Regler also auf etwa 1.06 einstellen.

Schritt 17

Mit dem Regler *Belichtung* habt ihr die Möglichkeit, den gesamten Belichtungsrahmen zu nutzen, der im Bild zur Verfügung steht. Und zwar über alle drei Belichtungen. Wenn ich mit der Belichtung runtergehe, erhöhe ich die Zeichnung in den Lichtern. Gehe ich nach oben, erhöhe ich die Zeichnung in den Schattenbereichen.

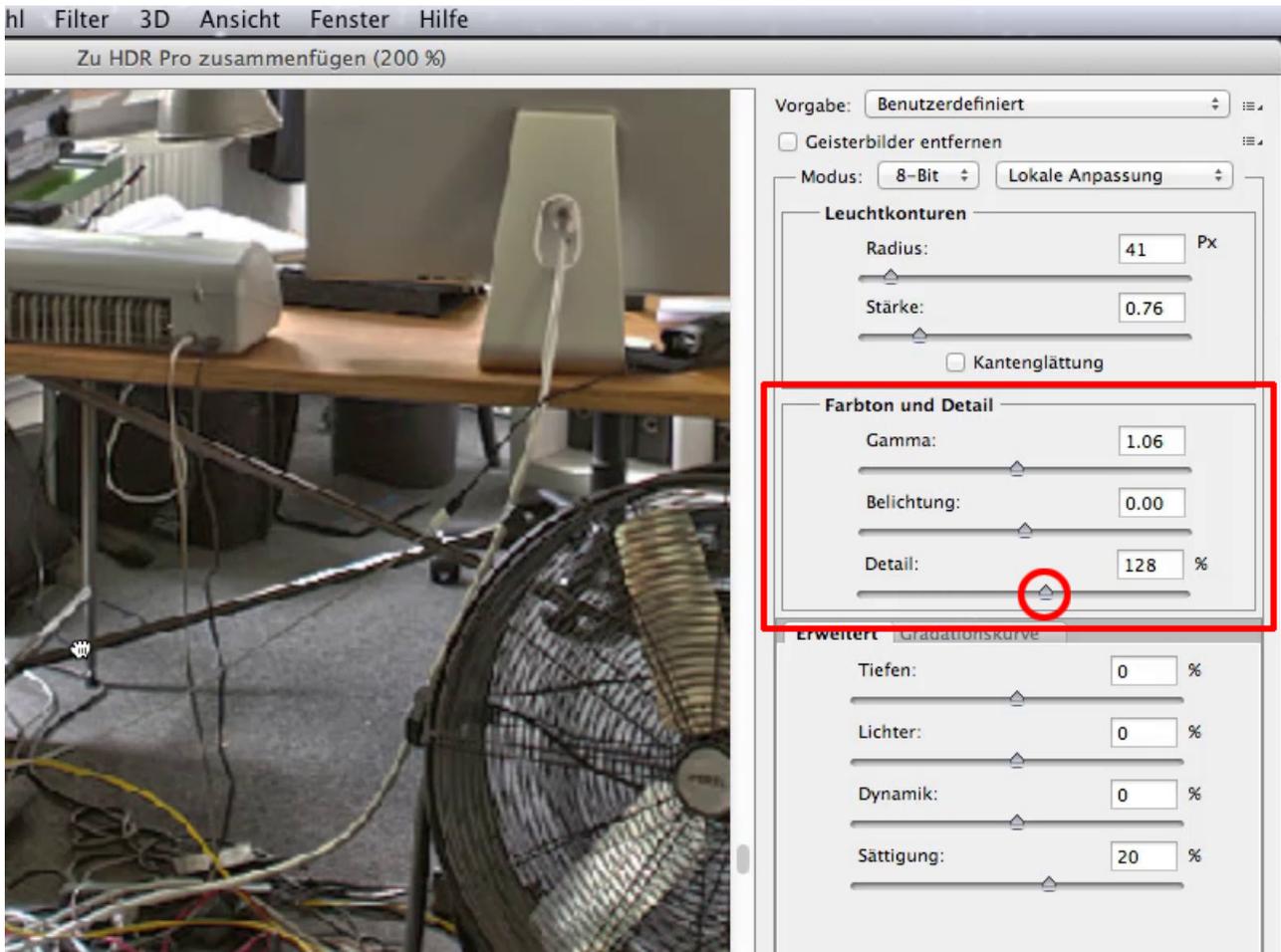


Das gilt natürlich auch für das *Gamma*, denn auch dabei greife ich auf alle Bilder zurück, die ich zu Beginn mit einbezogen habe. Versucht also mit diesen beiden Reglern, die Belichtung (Helligkeitseindruck) und die Steilheit des Bildes darzustellen.

Schritt 18

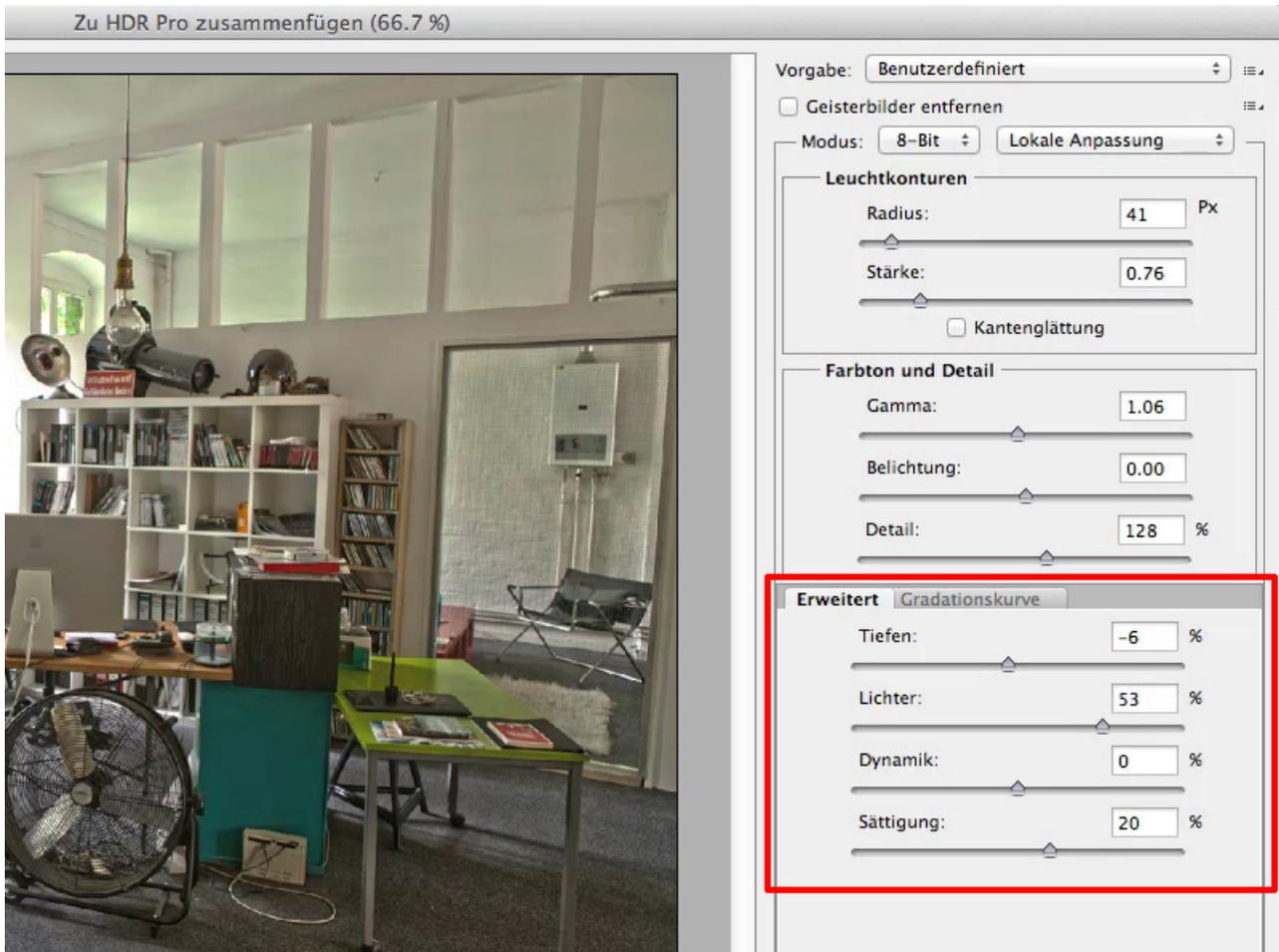
Die Wirkung des *Detail*-Reglers sehe ich am besten bei einer Ansicht von 200%.

Wenn ich mit dem Regler nach oben gehe, erhöhe ich den Lokalkontrast und das Bild gewinnt mehr und mehr an Zeichnung, ohne dass sich meine Tonwerte verschieben, die Schatten zulaufen und die Lichter ausfressen. Deswegen ist der *Detail*-Kontrast dazu da, das Bild sozusagen so aussehen zu lassen, als würde man es mit dem menschlichen Auge betrachten.



Schritt 19

Dann gibt es noch die "salvatorischen Regler", die das alles, was ihr oben eingestellt habt, relativieren. Ihr könnt z.B. die *Tiefen* anheben oder absenken; *Lichter* anheben, wenn sie euch insgesamt zu dunkel erscheinen, oder absenken, um wieder deutlich mehr Zeichnung in das Bild zu bekommen.



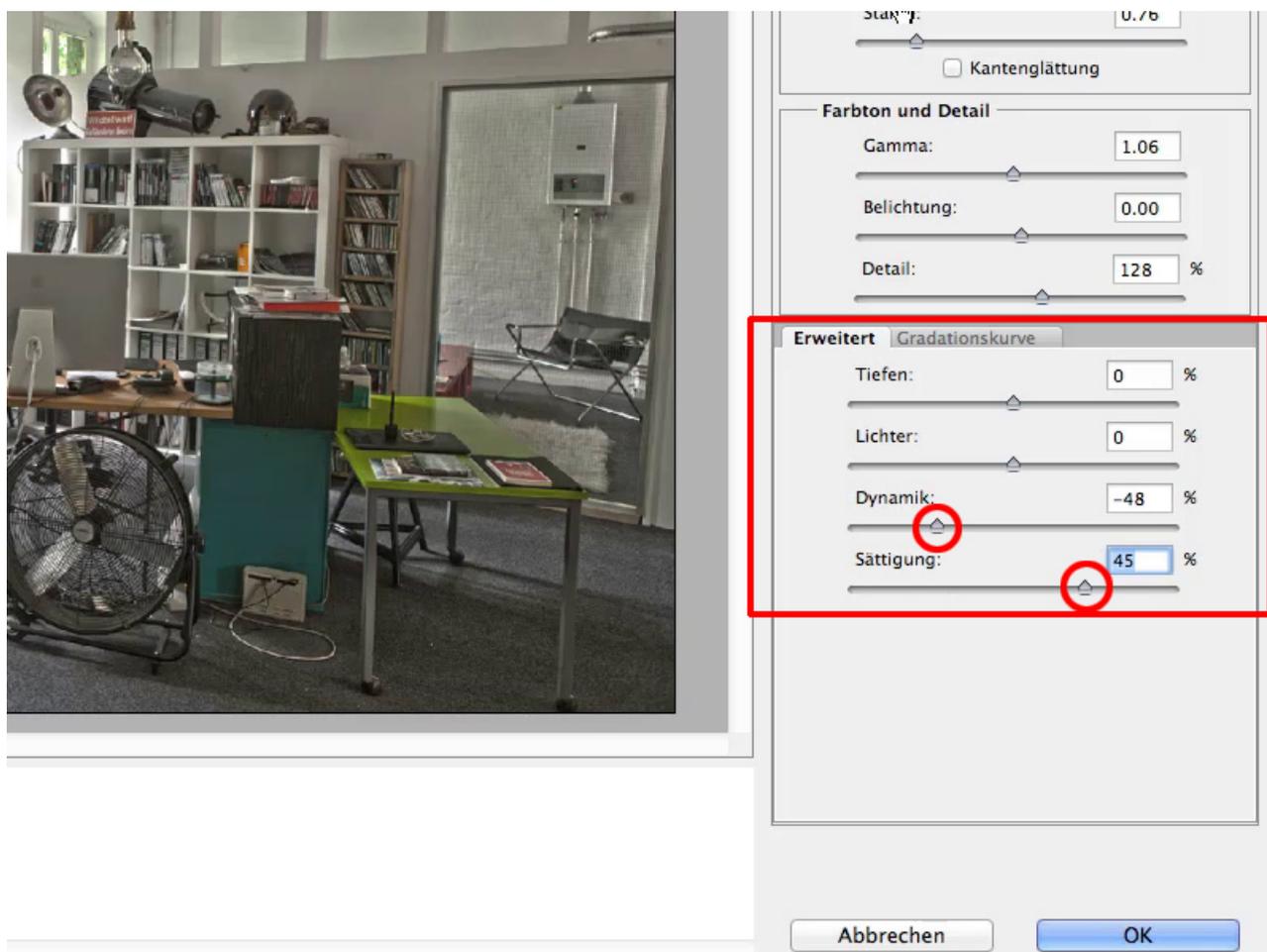
Ich bin aber der Meinung, dass Änderungen der *Tiefen* und *Lichter* besser in einer getrennten Korrektur vorgenommen werden, denn der eigentliche Tiefen- und Lichter-Dialog ist etwas ausgefeilter. Über *Bild > Korrekturen > Tiefen/Lichter* kommt ihr bei Bedarf dorthin. Dort kann man einen Radius zur Wiederherstellung der ursprünglichen Lichtkonturen und der ursprünglichen Schatten eingeben, was uns hier leider in diesem Dialog fehlt.

Deswegen: Versucht es hier besser mit den oberen Reglern und lasst *Tiefen* und *Lichter* an dieser Stelle ungefähr da, wo sie waren, nämlich bei 0%.

Schritt 20

Dynamik und *Sättigung* sind relativ verwandt miteinander, mit dem Unterschied, dass die *Dynamik* eben auf das zugreift, was verhältnismäßig wenig Farbe hat, und die *Sättigung* alle Farben im Bild gleichmäßig erhöht oder verringert.

Wenn ich also mit der *Dynamik* nach unten gehe, kann ich die *Sättigung* erhöhen, damit bekomme ich ein sehr viel natürlicheres Ergebnis. Wenn ich es mal versuchsweise umgekehrt mache, also: *Sättigung* runter und *Dynamik* rauf, dann sieht man, dass das Bild insgesamt flau wirkt. Da ich das nicht möchte, bleibe ich lieber mit meiner *Dynamik* relativ weit unten und fahre mit der *Sättigung* so weit nach oben, bis ich natürliche Farben erhalte.



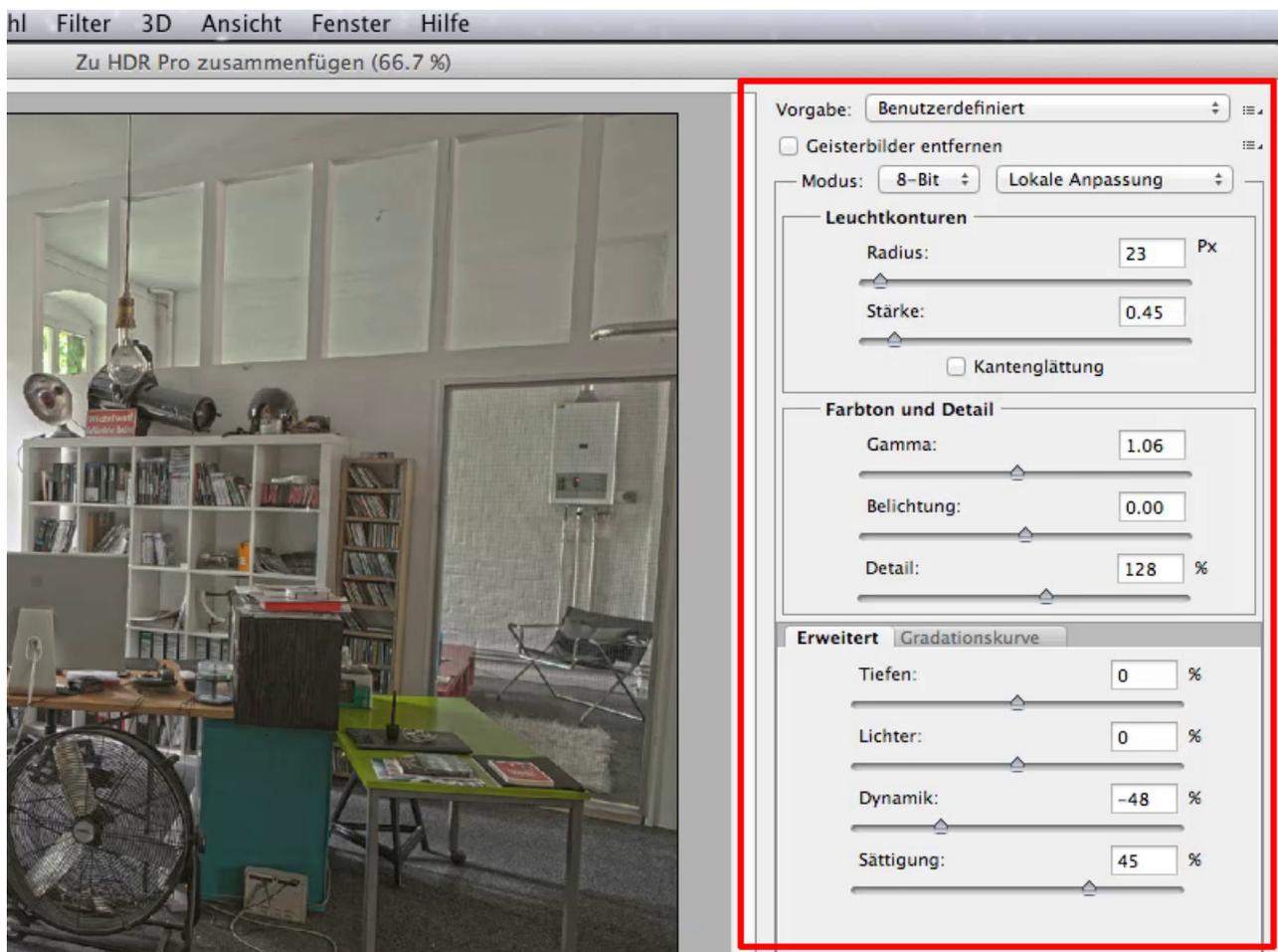
Schritt 21

Um das Bild zu finalisieren, setze ich nun den *Radius* noch ein klein wenig herab, damit es nicht ganz so nach Leuchtkontur aussieht. Die *Stärke* setze ich ebenfalls ein wenig runter.

Folgende Werte habe ich in diesem Beispiel verwendet:

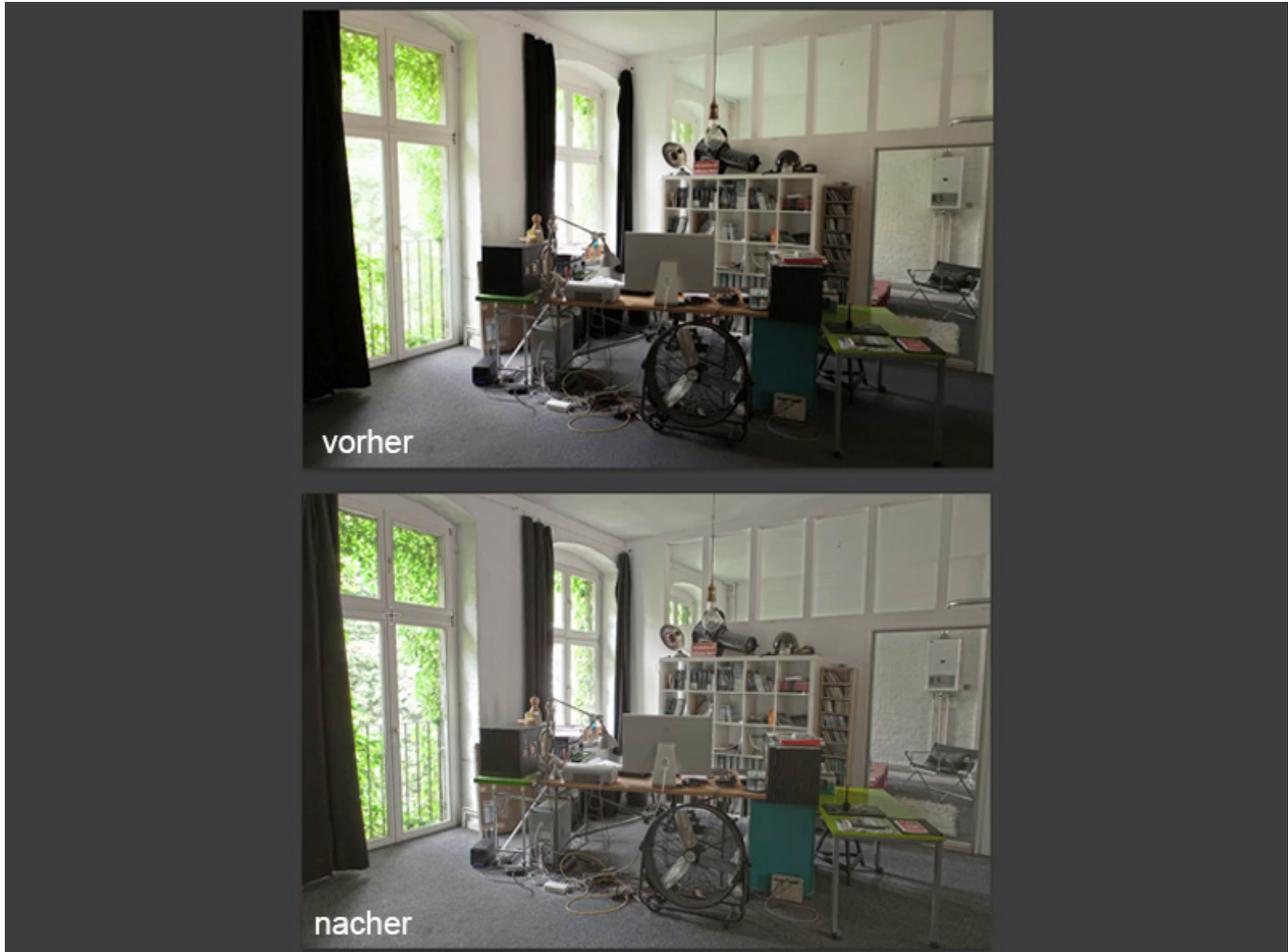
- *Radius*: 23
- *Stärke*: 0.45
- *Gamma*: 1.06
- *Belichtung*: 0.00
- *Detail*: 128
- *Tiefen*: 0
- *Lichter*: 0
- *Dynamik*: -48
- *Sättigung*: 45

Jetzt bin ich zufrieden und drücke *OK*.



Schritt 22

Vergleiche ich zum Abschluss das erzeugte Bild mit dem Ausgangsbild der mittleren Belichtung, sieht man deutlich, dass die Zeichnung in den Lichtern mächtig zugenommen hat. In den Schatten ist überall Zeichnung drin, womit der gesamte Dynamik-Umfang des Bildes abgemildert wurde.



Ich wünsche euch viel Spaß beim Nachmachen.

Besuche jetzt unseren **Shop**



Nachschub für **kreative Köpfe**



Foto-Design



Grafik-Design



Web-Design



3D-/Motion-Design



Finde dein **passendes Training**
auf **www.shop.psd-tutorials.de**

