

DRI-Bearbeitung mittels GIMP

DRI steht für: "Dynamic Range Increase"

Ein herkömmlicher digitaler Chip hat einen Kontrastumfang von 1:1000. Dies reicht gerade bei Nachtaufnahmen von beleuchteten Gebäuden, aber auch bei vielen Naturaufnahmen am Tage nicht aus um alle Lichter und Schatten im Bild korrekt wiederzugeben. Der beste Weg führt über eine Belichtungsreihe. Das heißt man positioniert die Kamera auf einem Stativ und macht mehrere Aufnahmen mit absolut exakt gleicher Aufnahmeposition, dem gleichen Weißabgleich, dem gleichen Fokus und der gleichen Blende. Nur die Belichtungsdauer variiert. Viele Fotografen schwören auf 7 oder noch mehr Bilder, ich beschränke mich zumeist der Einfachheit halber auf 4.

Also belichte ich ein Bild sehr dunkel, so dunkel das ich auch in den hellsten Bildanteilen kein reines Weiß mehr habe! Dann belichte ich einmal ganz lang, das die dunklen Stellen eine mir ausreichende Zeichnung haben und schließlich zweimal dazwischen. In der Praxis mache ich meistens deutlich mehr Aufnahmen und suche mir dann die passenden 4 heraus.

Die als *.raw Vorliegenden Bilder konvertiere ich mittels „RawShooter“ in *.tif-Dateien. Dann geht es weiter mit GIMP.

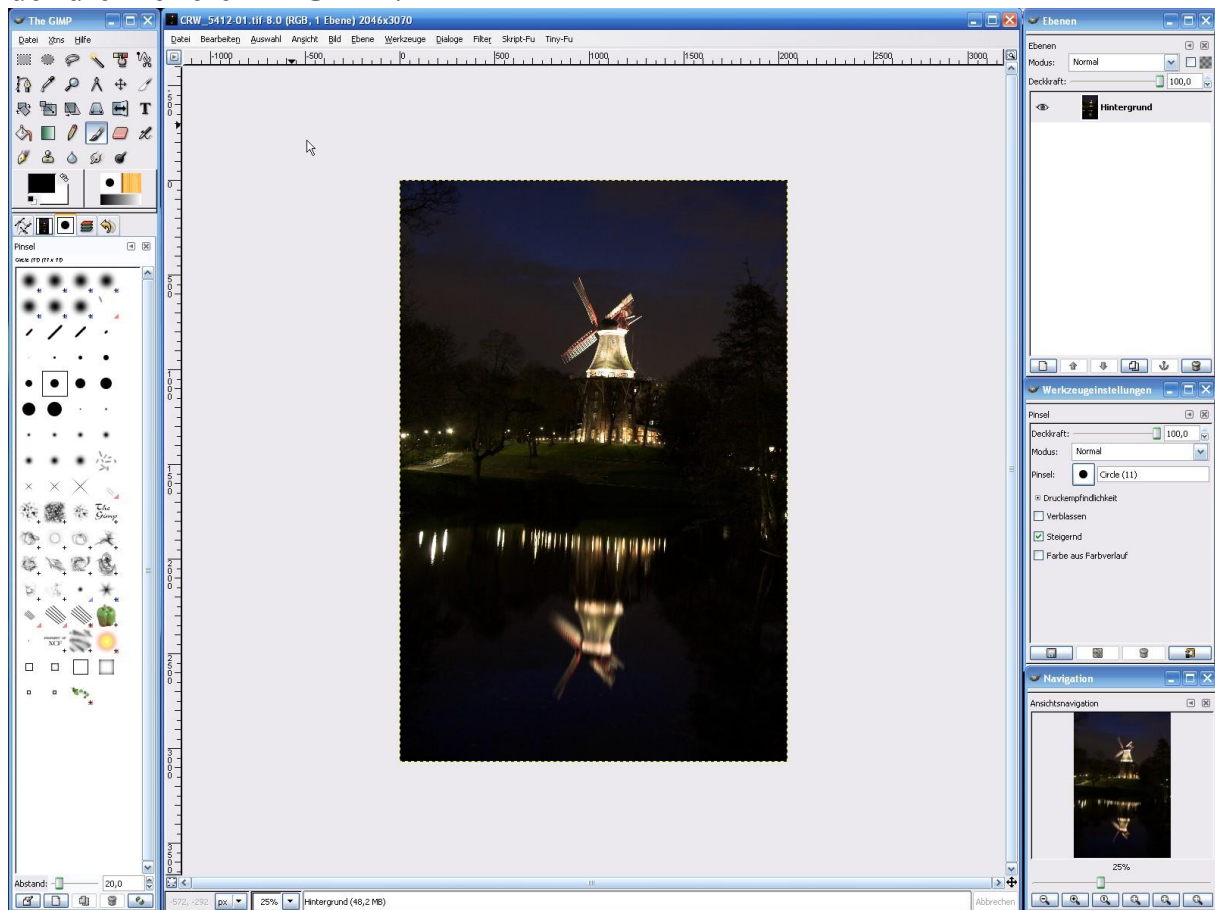
In GIMP habe ich ein Skript welches mir eine Menge an Arbeit abnimmt und eigentlich recht gute Ergebnisse liefert. Das Skript findet ihr hier:

<http://www.gimpforum.de/showthread.php?t=6486>

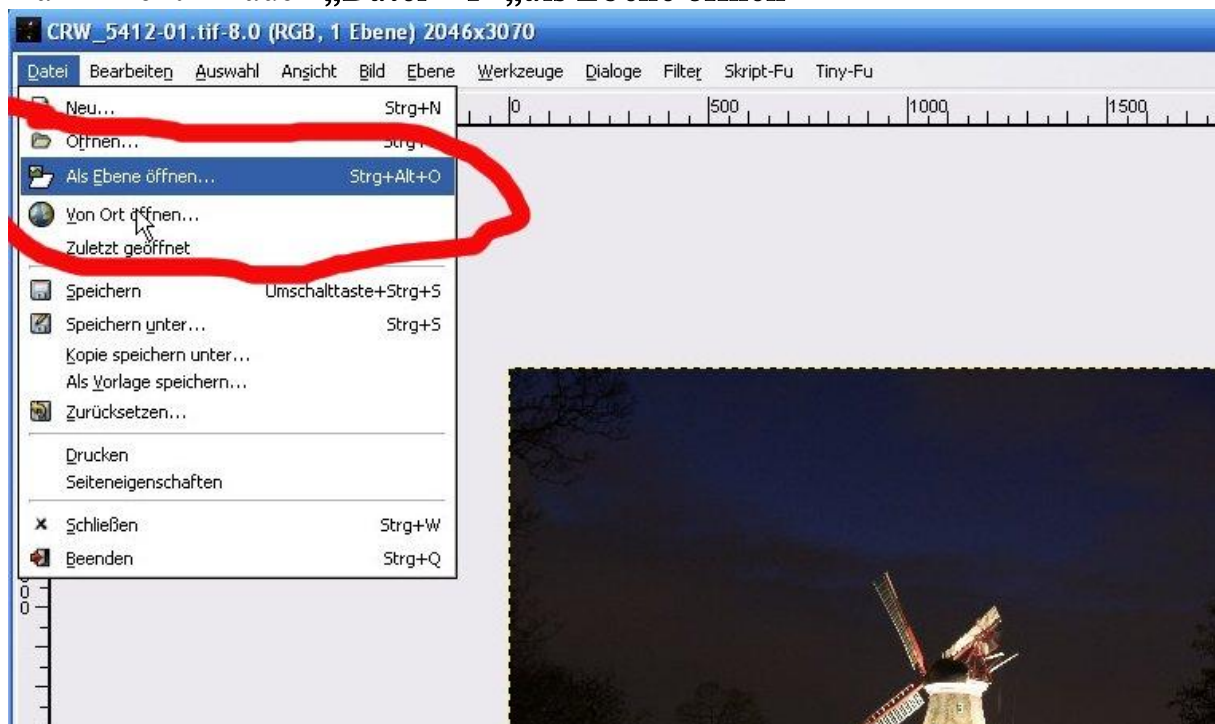
Ihr müsst einfach den Text in dem Code-Fenster mit der Maus komplett markieren und dann Strg + C drücken. Dann öffnet ihr unter **Windows → Start → Zubehör → WordPad** und drückt in dem Programm Strg + V um den ganzen Text dort einzufügen. Dann „**Speichern unter**“ und als Dateiformat .txt wählen (Textdokument). Als Speicherort wählt ihr am besten erst einmal den Desktop. Einen Namen könnt ihr euch selber aussuchen, z.B. „HDR-Skript.txt“. Dann geht ihr zu der Datei auf dem Desktop und drückt die **rechte Maustaste → „Umbenennen“**. Ihr löscht nur die txt-Endung und benennt sie in scm um, also statt „*HDR-Skript.txt*“ in „*HDR-Skript.scn*“. Eine Warnung von Windows könnt ihr in den Wind schlagen.

Diese Datei kopiert ihr jetzt nach **Programme → GIMP → share → gimp → 2.0 → scripts** oder in welchen Pfad auch immer ihr GIMP installiert habt. Danach noch ein Neustart von GIMP, falls es schon gestartet war und die Vorarbeiten sind erledigt! (Das ganze muss man natürlich nur einmal machen und nicht jedes Mal!)

Ihr habt jetzt vier Bilder, ein ganz dunkles und drei hellere. Ihr öffnet jetzt eins der drei helleren in GIMP.

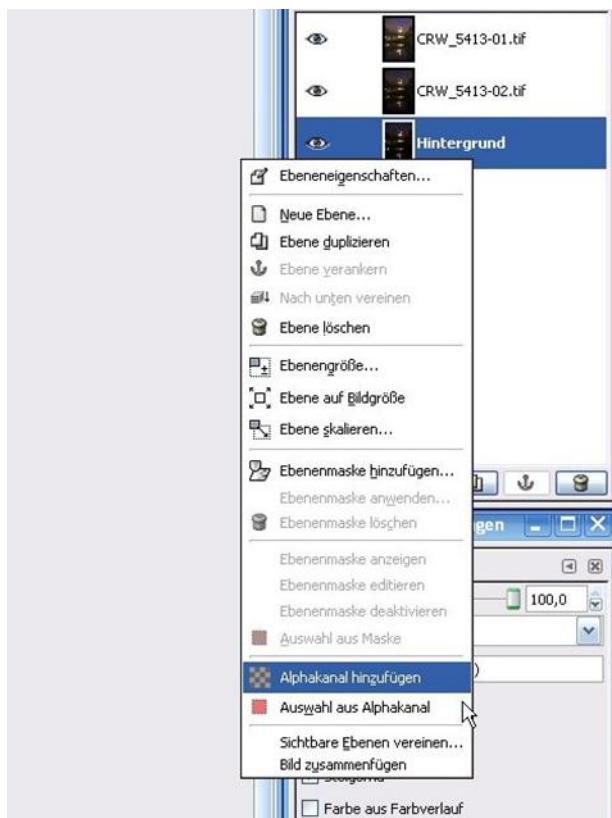
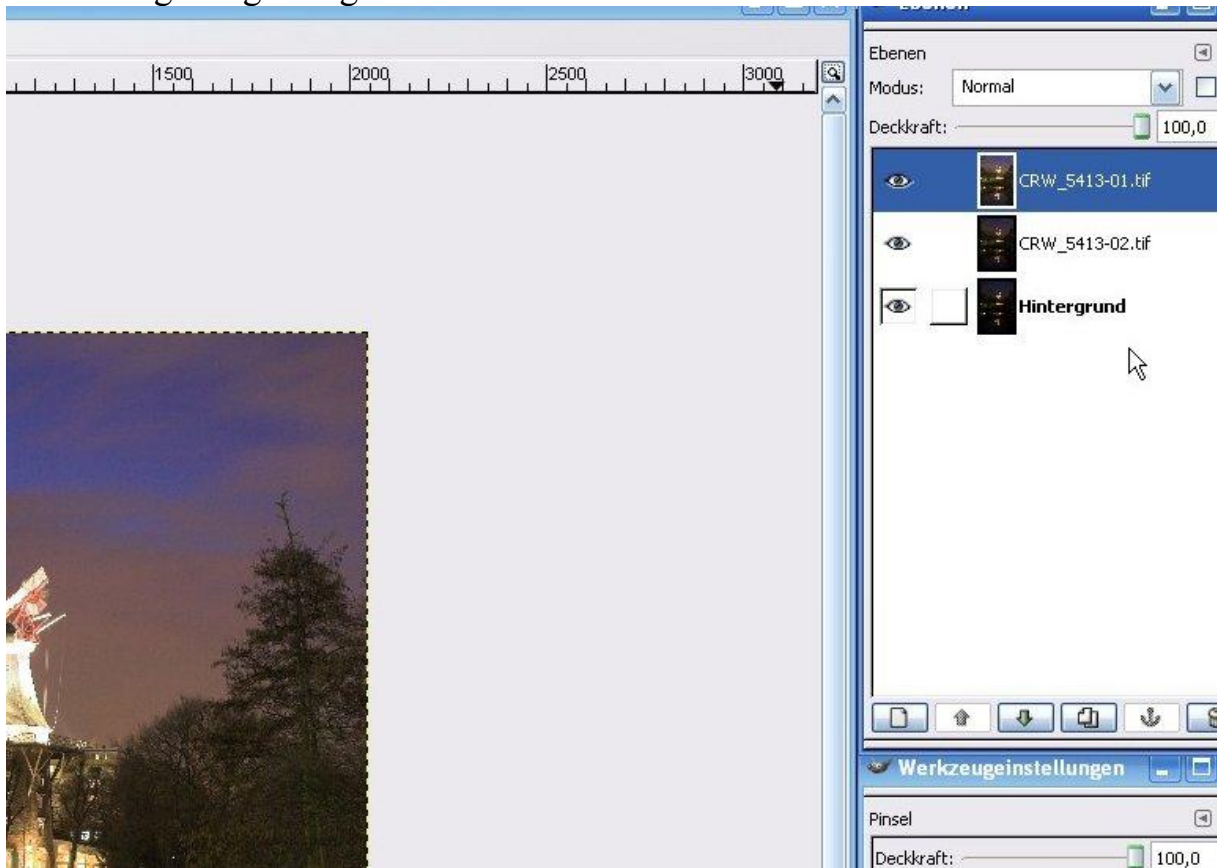


Dann klickt ihr auch „Datei“ → „als Ebene öffnen“



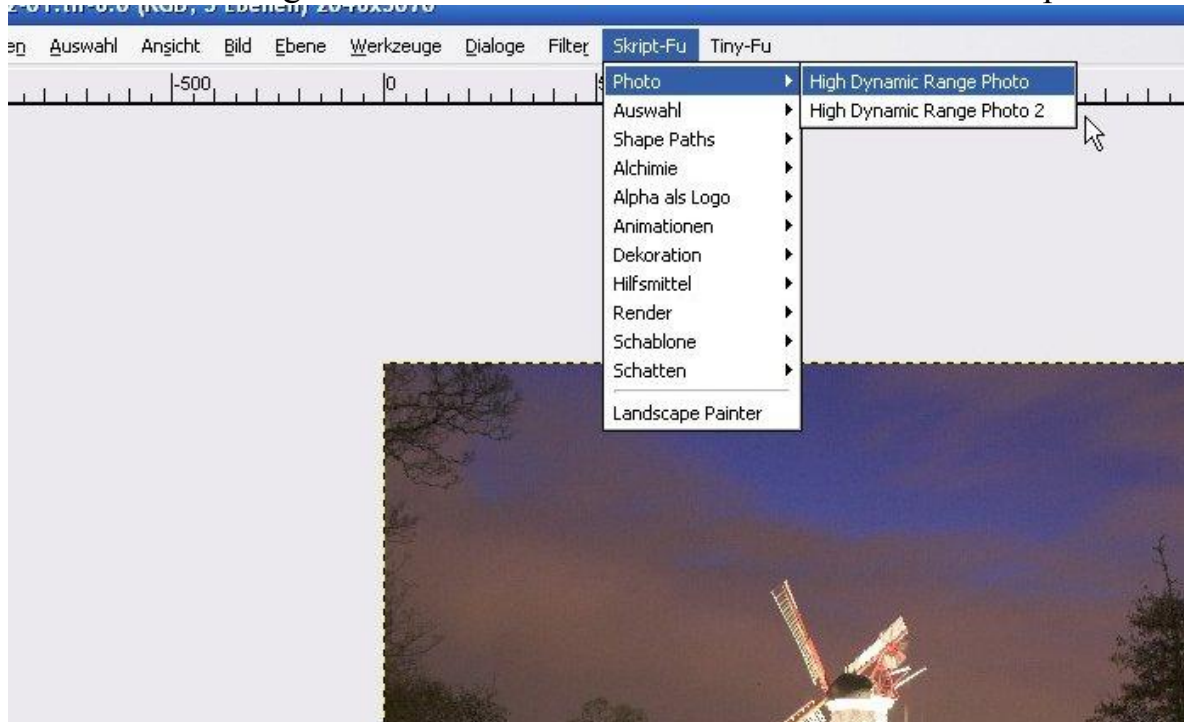
Jetzt wählt ihr das zweite der drei hellern Bilder aus, die Reihenfolge ist egal. Hauptsache das dunkelste ist nicht mit dabei!

Diesen Vorgang wiederholt ihr auch mit dem dritten Bild, sodass ihr jetzt die drei hellsten Bilder als drei Ebenen in einem Bild habt. Wie gesagt, die Reihenfolge ist ganz egal!

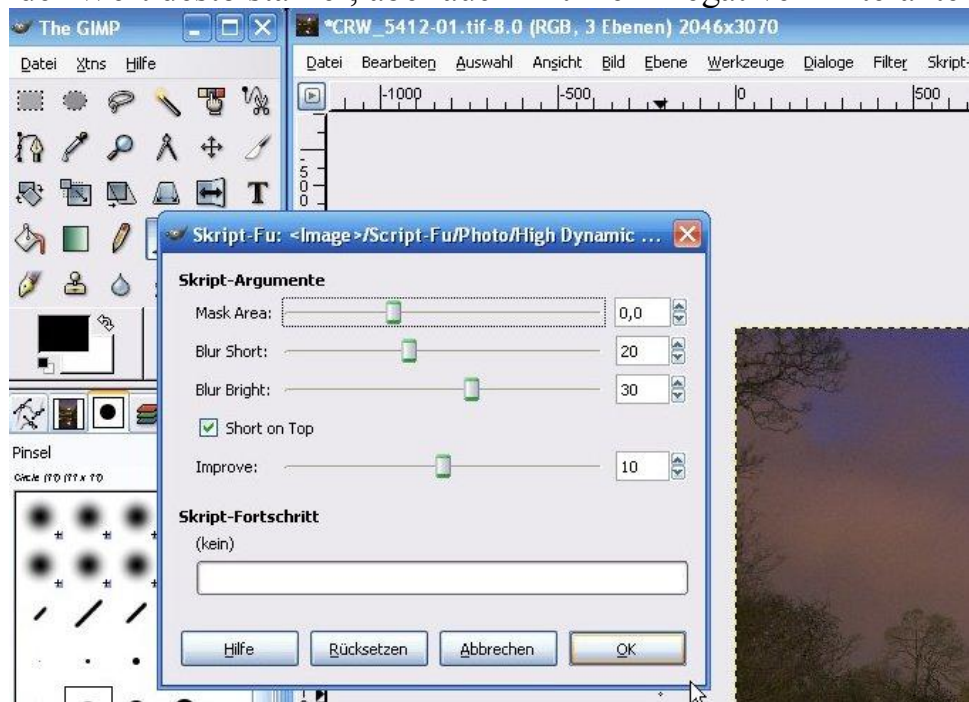


Wie ihr seht ist der Hintergrund in dem Ebenenreiter dick gedruckt. Das liegt darin das er keinen Alphakanal hat, ein extra Kanal neben Rot, Grün, Blau für die Transparenzinformationen. Dies muss er aber haben, sonst gibt es bei dem Skript eine Fehlermeldung. Daher drückt ihr mit der **rechten Maustaste** auf den Hintergrund und wählt „Alphakanal hinzufügen“!

Jetzt geht es über „Skript-Fu“ → „Photo zu High Dynamic Range Photo“. Dies ist das Skript das ihr am Anfang des Tutorials installiert habt, die zweite Version darunter arbeitet nach dem gleichen Prinzip ergibt aber wie ich finde nicht so schöne Ergebnisse. Könnt ihr aber natürlich auch selber mal probieren!

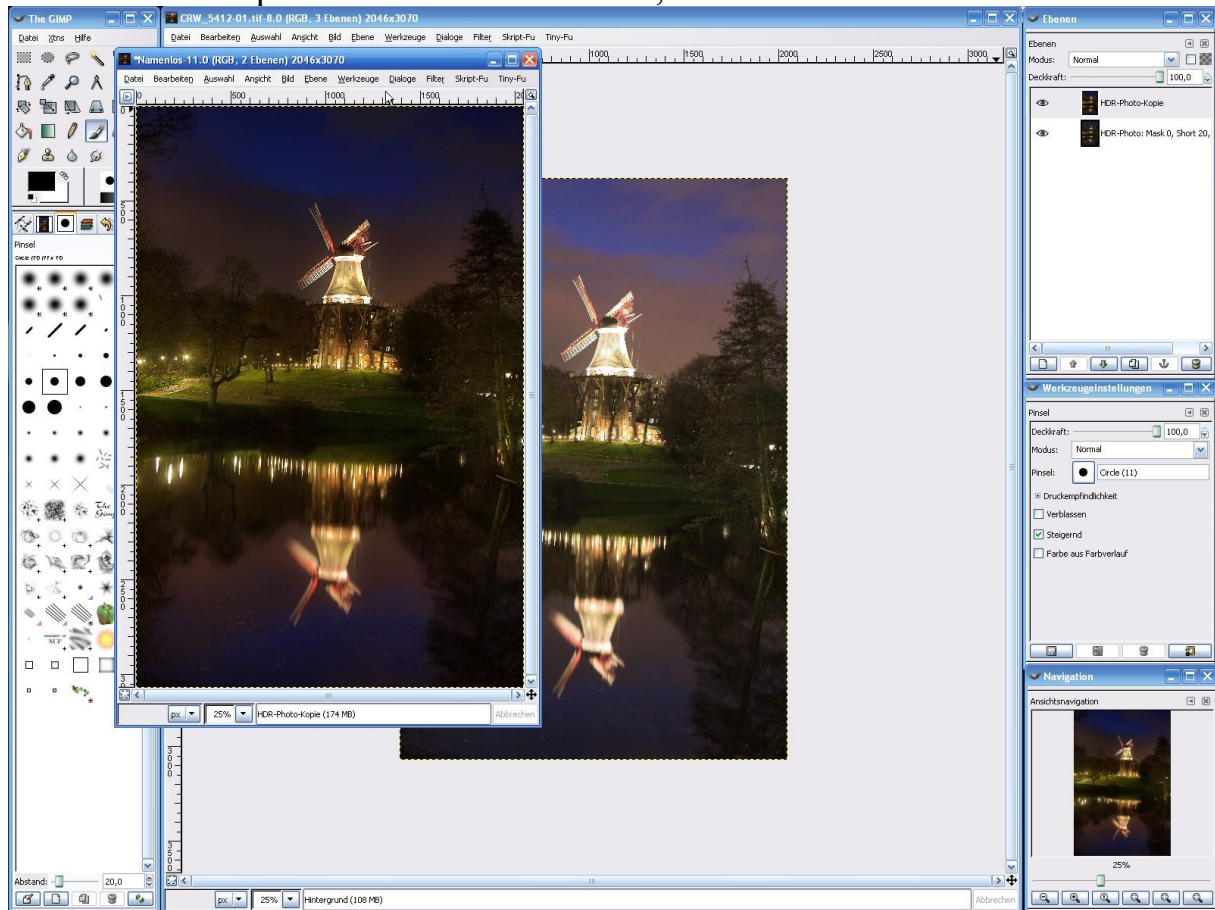


Jetzt öffnet sich ein Fenster indem man verschiedene Werte einstellen kann um die Arbeitsweise des Skripts etwas zu modulieren. Ich habe aber gute Erfahrungen mit den Standartwerten gemacht. Als grober Richtwert für alle Regler: umso höher der Wert desto geringer wird die DRI-Wirkung, umso geringer der Wert desto stärker, aber auch mit mehr negativen Artefakten.



Ihr drückt daher einfach nur auf OK.

Je nachdem wie schnell euer Rechner ist könnt ihr jetzt entweder schnell einen Schluck Kaffee trinken oder aber auch die Sonntagszeitung lesen. Das Skript zeigt euch aber immer an was es gerade macht, man kann es also auch interessiert beobachten und versuchen dahinterzukommen was da gerade von sich geht. Es sind alles keine Geheimnisse sondern nur automatisierte Vorgänge von Dingen die man auch alle per Hand in GIMP erledigen könnte. Heraus kommt ein neues Bildfenster mit zwei Ebenen. Das alte Bildfenster könnt ihr ohne Speichern einfach schließen, das brauch ihr nicht mehr.

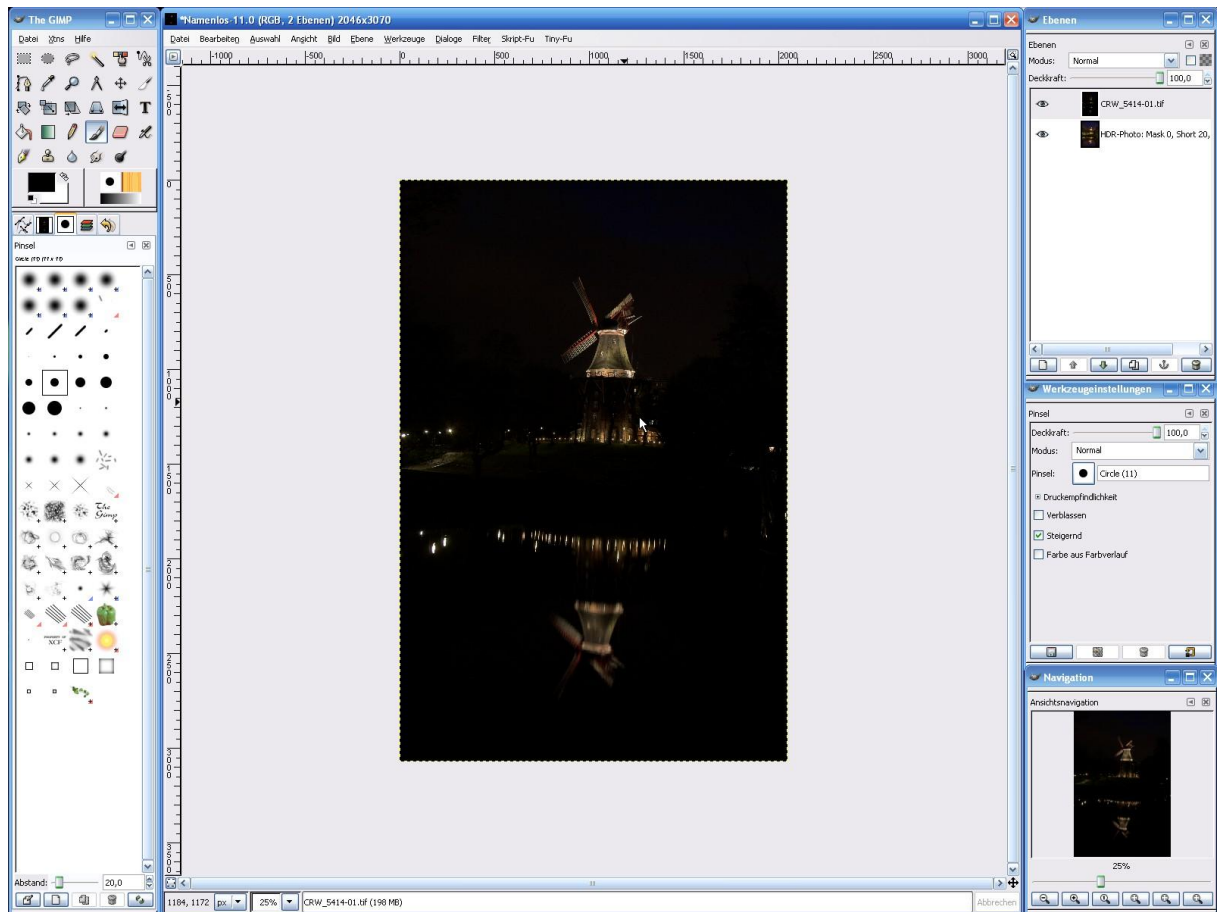


Die beiden Ebenen sind zwei ähnliche Ergebnisse des Skripts mit etwas verschiedenen Tonwerten. Bei der oben liegenden Ebene die ihr sofort seht sind die Farben kräftiger und die Sättigung stärker, die andere Ebene ist etwas natürlicher. Entscheidet euch selber welche Ebene ihr benutzen wollt. Die andere Ebene könnt ihr über einen **Rechtsklick → „Ebene löschen“** eliminieren.

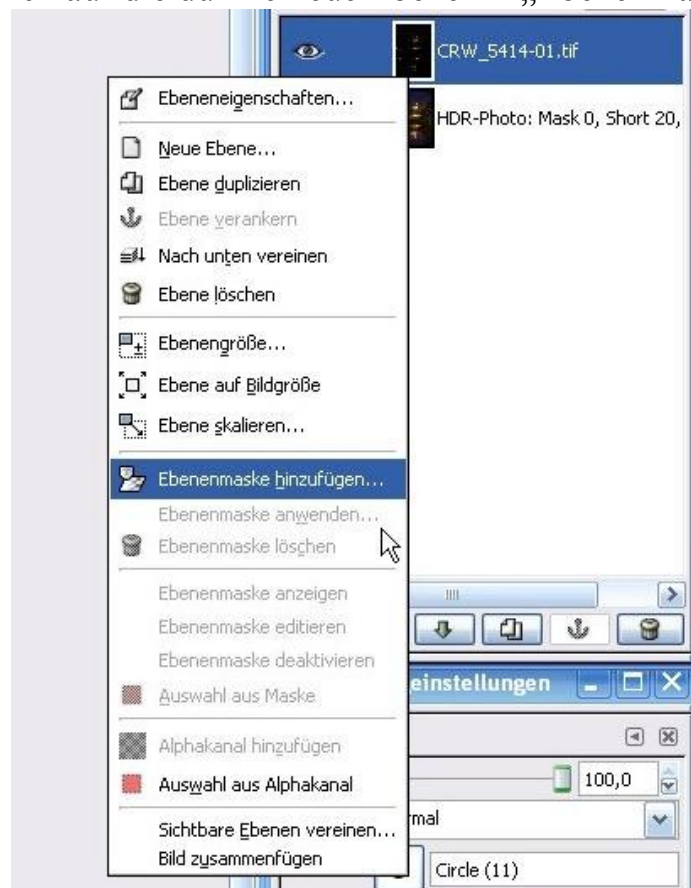
Für mein weiteres Beispiel habe ich mich für kräftigere obere Ebene entschieden. Jetzt solltet ihr das Bild, je nach Schnelligkeit eures Computers vielleicht erst einmal als *.tif-Datei speichern, damit bei einem eventuellen Absturz des Programms die ganze Rechenarbeit nicht umsonst war.

Das Bild sieht eigentlich schon ganz ordentlich aus, hat aber immer noch einzelne ausgefressene, also rein weiße Stellen, vor allem am Dach und an der Balustrade der Mühle. Die gilt es jetzt mittels des dunkelsten Fotos zu eliminieren.

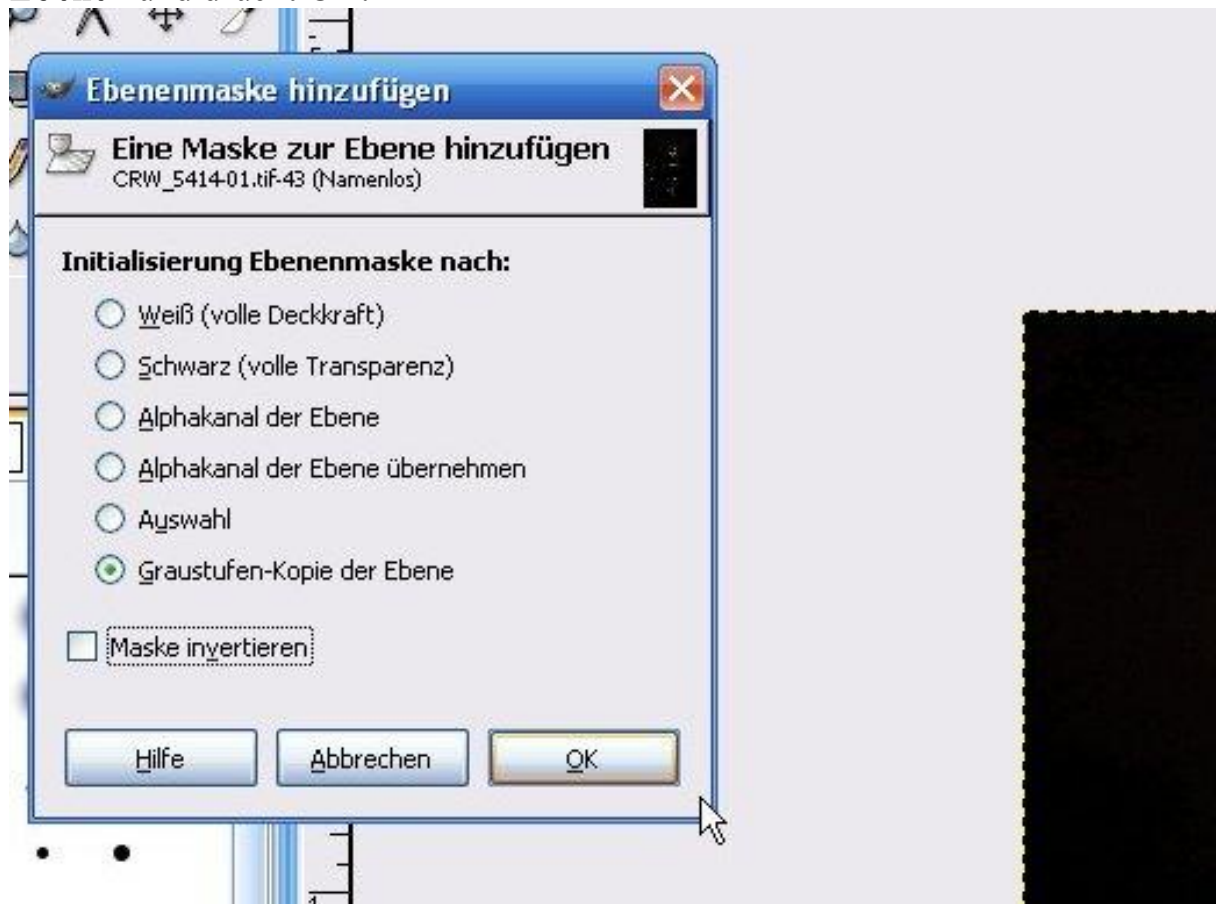
„Datei“ → „als Ebene öffnen“ → das ganz dunkle Foto auswählen



Nun ein Rechtsklick auf die dunkle neue Ebene → „Ebenenmaske hinzufügen“



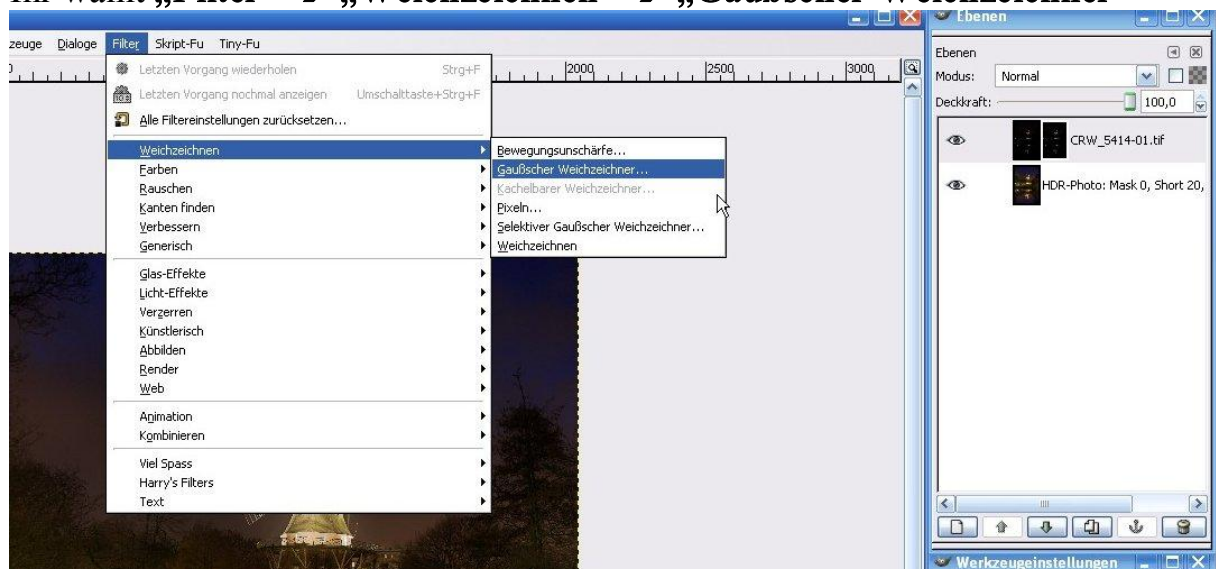
In dem sich nun öffnenden Fenster wählt ihr „Graustufen-Kopie der Ebene“ und drückt OK.



Was ihr bekommt, ist eine Ebenenmaske in der die hellen Stellen des Bildes weiß bis hellgrau (also deckend) sind und die dunklen Stellen schwarz bis dunkelgrau (also transparent). Also genau das was ihr wollt!

In diesem Fall sieht das schon ganz gut aus, oftmals hat man aber hässliche Ränder und Übergänge im Bild. Daher müsst ihr diese Ebenenmaske noch etwas Weichzeichnen, „verschmieren“.

Ihr wählt „Filter“ → „Weichzeichnen“ → „Gaußscher Weichzeichner“

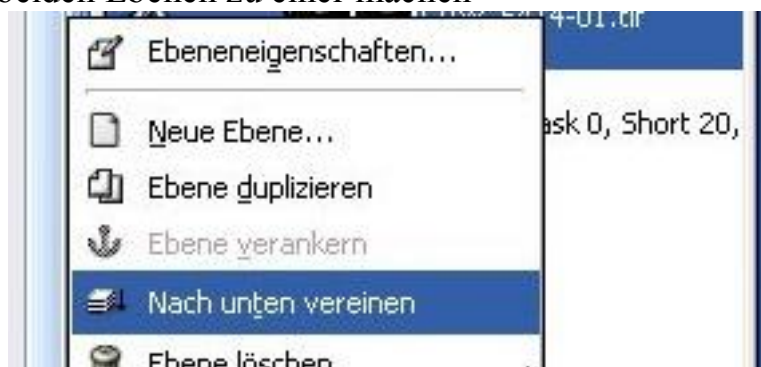


Als Einstellung der Stärke des Weichzeichners wählt ihr für diese Fotogröße von 6MP eine Einstellung von 55 und 55, bei kleineren Fotos oder größeren muss man entsprechend vermindern oder verstärken!



Jetzt drückt ihr auf OK und seid eigentlich fertig.

Noch durch einen Rechtsklick auf die obere Ebene → „Ebenen nach unten vereinen“ die beiden Ebenen zu einer machen



Und das fertige Bild sollte so aussehen:



Natürlich war dies erst der Anfang der Bildbearbeitung. Es folgen die Lektionen aus den anderen Tutorials, Tonwertkorrektur (minimal!!! Sonst macht man den ganzen DRI-Effekt wieder kaputt), nachschärfen, entzerren, drehen etc.....

Für diejenigen die das ganze man ausprobieren wollen aber gerade keine passende Belichtungsreihe zur Hand haben habe ich die Bilder als jpg-Dateien auf meinem Webservice hinterlegt. Die Links kommen gleich im Anschluss. Die Vorgehensweise ob *.jpg oder *.tif ändert sich natürlich nicht!

Links:

<http://www.hollenhorst.ws/BilderzuerexternenVerlinkung/DRITutorialganzdunkel.jpg>

<http://www.hollenhorst.ws/BilderzuerexternenVerlinkung/DRITutorialdunkel.jpg>

<http://www.hollenhorst.ws/BilderzuerexternenVerlinkung/DRITutorialhell.jpg>

<http://www.hollenhorst.ws/BilderzuerexternenVerlinkung/DRITutorialganzhell.jpg>

Natürlich kann man auch mehr Bilder zu einem DRI verarbeiten. Wenn ich zum Beispiel bei sehr großem Kontrastumfang fünf Bilder gemacht habe benutze ich das Skript zuerst mit den mittleren drei Aufnahmen. Dann nehme ich das fertige Bild (in diesem Fall die untere nicht ganz so poppige Ebene, sonst wird das Farbergebnis am Ende doch zu heftig) und füge das hellste und dunkelste Bild als Ebene hinzu. Dann lasse ich das Skript noch einmal laufen.

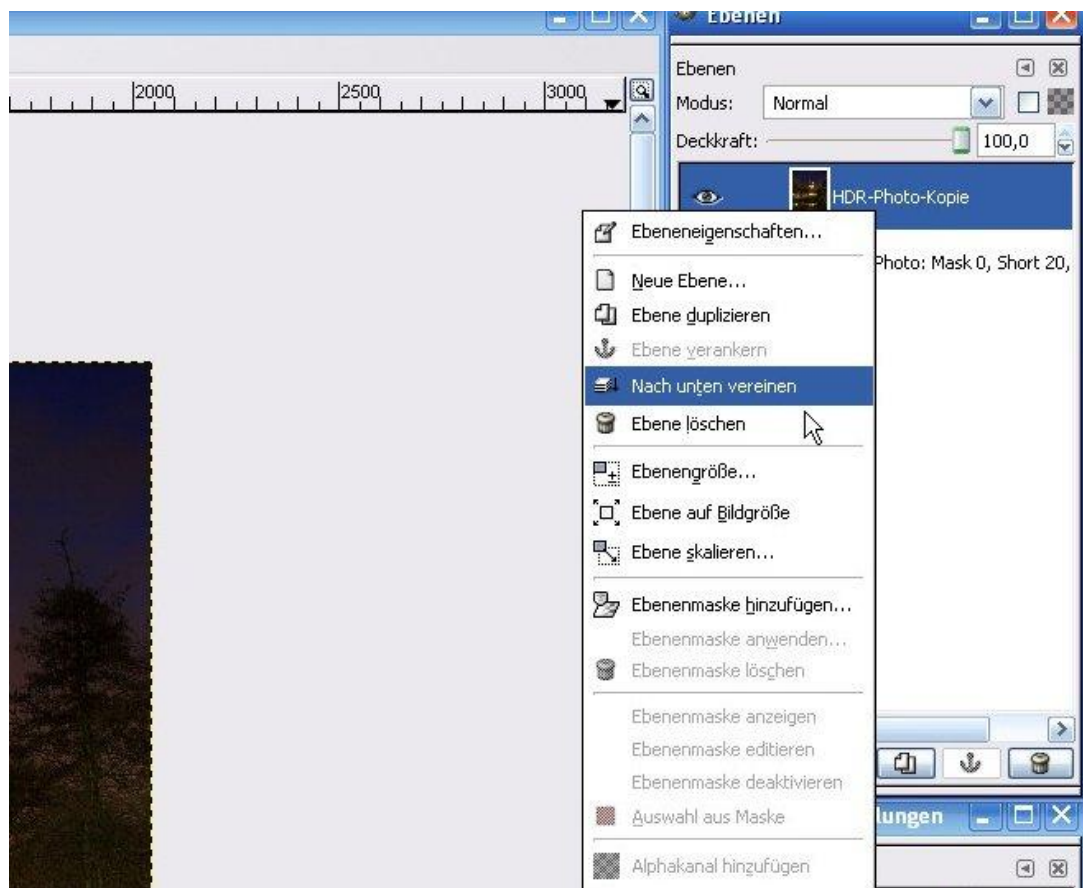
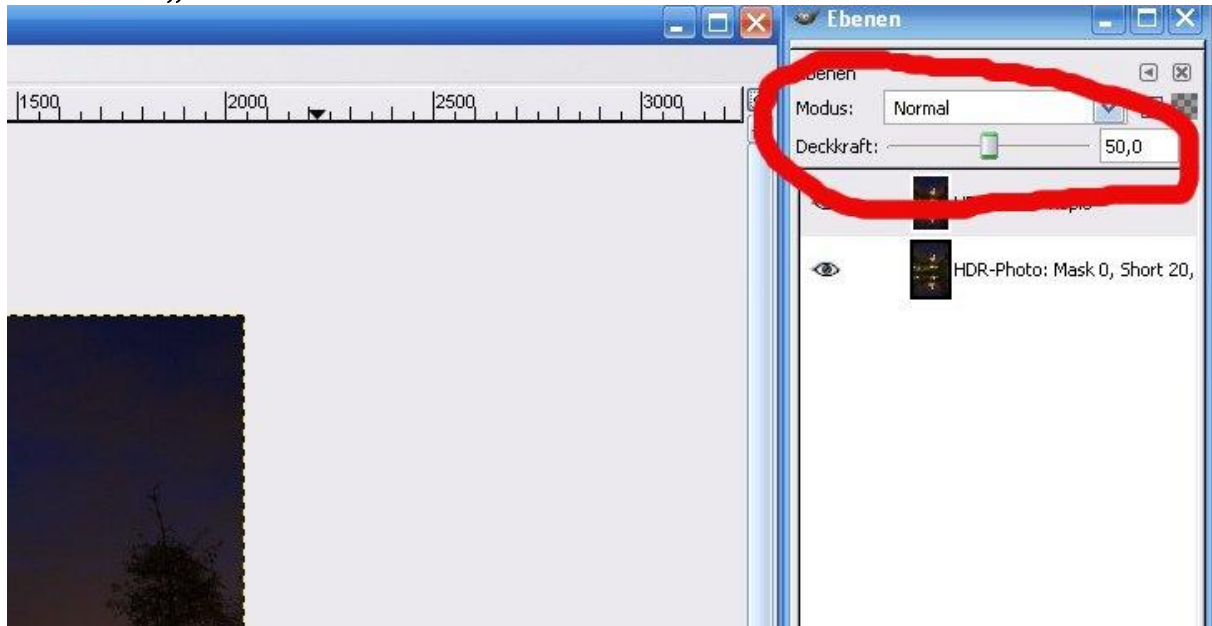
So kann man jede beliebige Menge an Bilder mischen. Bei geraden Zahlen indem man die übrig gebliebene Ebene als letztes manuell einfügt und ungerade Anzahlen an Bildern indem man immer zwei weitere mit dem fertigen Bild kombiniert. Am besten immer von der Mitte der Belichtungsreihe zu den Rändern hin. Bei 7 Bildern sähe das dann so aus:

Dunkel			
Bild 1			
Bild 2	Bild 1		
<i>Bild 3</i>	<i>Bild 2</i>	<i>Bild 1</i>	
<i>Bild 4</i>	<i>DRI 1</i>	<i>DRI 2</i>	<i>DRI 3 (endgültige Fassung)</i>
<i>Bild 5</i>	<i>Bild 6</i>	<i>Bild 7</i>	
Bild 6	Bild 7		
Bild 7			
Hell			

Bei acht Bildern so:

Dunkel				
Bild 1				
Bild 2	Bild 1			
Bild 3	Bild 2	Bild 1		
<i>Bild 4</i>	<i>Bild 3</i>	<i>Bild 2</i>	<i>Bild 1</i>	Manuelle Zusammenführung mit der Ebenenmaske
<i>Bild 5</i>	<i>DRI 1</i>	<i>DRI 2</i>	<i>DRI 3</i>	
<i>Bild 6</i>	<i>Bild 7</i>	<i>Bild 8</i>		
Bild 7	Bild 8			
Bild 8				

Wenn ihr nach dem Durchlaufen des HDR-Skriptes die beiden Ebenen seht und euch die obere zu gesättigt in den Farben erscheint, die untere aber etwas zu flau könnt ihr die beiden Versionen auch über den Deckkraftregler der beiden Ebenen mixen. Einfach die Deckkraft der oberen Ebene herunterregulieren bis die Farbzusammenstellung euch gefällt. Dann ein **Rechtsklick auf die obere Ebene** → „Ebenen nach unten vereinen“!



Viel Spaß!