

# Lichtverschmutzung reduzieren

[quergedacht40.wordpress.com/2022/05/25/lichtverschmutzung-reduzieren/](https://quergedacht40.wordpress.com/2022/05/25/lichtverschmutzung-reduzieren/)

May 25, 2022

Wenn man den Sternenhimmel fotografieren will, dann funktioniert das abseits jeder Zivilisation am besten – also bspw. irgendwo in der Wüste (Vorsicht: Scorpione!). In zivilisierten Gegenden hat man eigentlich immer mehr oder weniger stark mit einer Horizont-nahen Lichtverschmutzung zu kämpfen. Am besten vermindert man die schon während der Aufnahme mit einem ND-Verlaufsfilter, wenn dessen dunkler Teil nach unten zeigt – er dämpft dann die Horizont-nahe Lichtverschmutzung. Wenn man so einen Filter aber gerade nicht zur Verfügung hat, dann kann man zumindest versuchen, die Lichtverschmutzung nachträglich durch das Nachbilden eines solchen Filters etwas zu reduzieren, obgleich das KEIN Allheilmittel ist, denn im „bearbeiteten“ Bereich wird das Farbrauschen verstärkt. Das Mittel der Wahl ist wieder einmal GIMP.



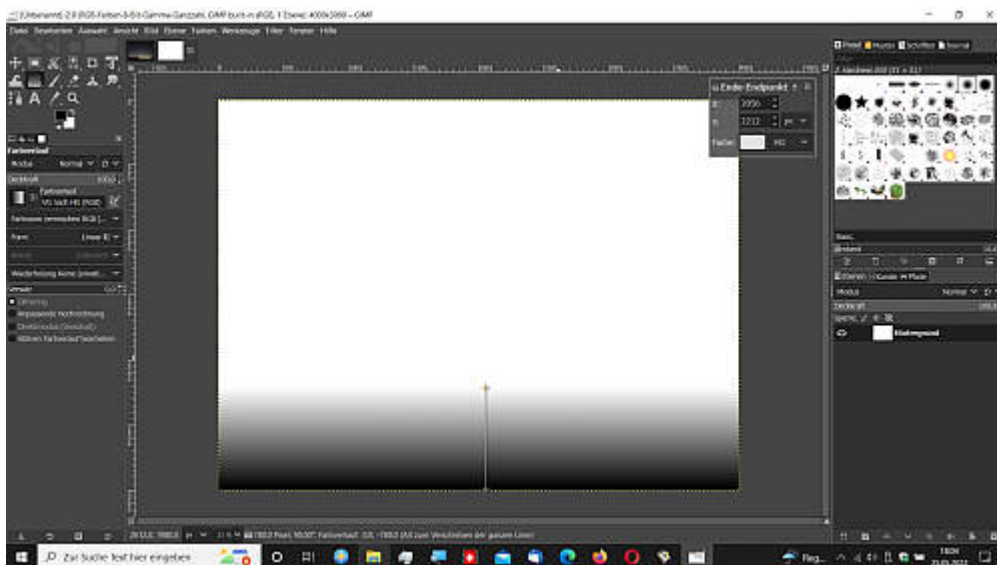
*Das Ursprungsbild zeigt eine kräftige, Horizont-nahe Lichtverschmutzung, hervorgerufen durch die Scheinwerfer unseres nahe gelegenen EDEKA-Lagers.*

Wie ist zum Reduzieren der Lichtverschmutzung vorzugehen? Zuerst einmal wird das Bild zugeschnitten und es werden seine Maße ermittelt: Das ist das eigentliche Ausgangsmaterial. Dieses Foto wird mit „Datei/ Öffnen“ unter GIMP geladen. Man wählt „Farben/ Werte“ und nimmt mittels der „Anfasser“ unter dem Histogramm eine vorsichtige Anpassung vor. Vorsichtig deshalb, damit beim Abdunkeln keine Sterne verschwinden – also aufpassen! Die Aufnahme sieht jetzt zwar schon deutlich mehr nach Nacht aus, doch die Lichtverschmutzung ist immer noch enorm groß. Obwohl: Manchmal reicht diese Korrektur bereits aus.



*Nach der Korrektur der Farbwerte.*

Um der Lichtvermutzung jetzt gezielt an den Kragen zu gehen selektiert man „Datei/ Neu“ und erstellt ein leeres Bild mit exakt den Maßen des bereits bearbeiteten Bildes (unter den „Erweiterten Einstellungen“ wird der Hintergrund auf Weiß gesetzt). Nun im Werkzeugkasten das Grauverlaufswerkzeug auswählen. Dessen Einstellungen sind: Modus normal, Deckkraft 100%, Farbverlauf VG nach HG (RGB), Form linear, Wiederholung keine, Versatz 0. Anschließend auf der weißen Fläche des neuen Bildes mit gedrückter Taste [Strg] und Mauszeiger einen Strich von unten nach oben bis etwa dorthin ziehen, wo die Horizont-nahe Lichtverschmutzung endet und dieser Bildteil bis zum Strichende füllt sich mit dem Verlauf: Das ist der Grauverlaufsfiler.



*Der Grauverlaufsfiler.*

Weiter geht es im Ebenenfenster. Hier werden „Modus Normal“ und „Deckkraft 75%“ gewählt. Mit „Bearbeiten/ Kopieren“ schiebt man den Filter in die Zwischenablage. Danach wird auf das eigentliche Foto umgeschaltet. Mit „Bearbeiten/ Einfügen als/ Neue Ebene“ wird der Filter übernommen. Im Ebenenfenster ist „Modus Überlagern“ und „Deckkraft 25-30%“ einzustellen. „Ebene/ nach unten vereinen“ fügt Filter und Foto zusammen und das Resultat kann exportiert werden – wobei

- alle Sterne erhalten geblieben sind und
- die Lichtverschmutzung in Richtung Himmel reduziert worden ist, aber
- das Farbrauschen im hell gebliebenen Teil zugenommen hat.



*Die fertige Bearbeitung.*



*Der Vorher-Nachher-Vergleich.*

Der Vorher-Nachher-Vergleich zeigt, dass die Lichtverschmutzung jetzt wirklich nur noch auf den Horizont-nahen Bereich konzentriert ist und nicht mehr störend in Richtung der Sterne ausstrahlt. Diese Methode ist zwar kein Allheilmittel gegen Lichtverschmutzung

bei der Astrofotografie, aber im Zweifelsfalle immer mal einen Versuch wert.