

Bearbeitung von Astro-Fotos

mit Affinity Photo



Beispiel

Rosetten-Nebel NGC2237



Siril export als 32 Bit TIFF Datei



Starnet++



Bearbeitungsergebnis Affinity Photo

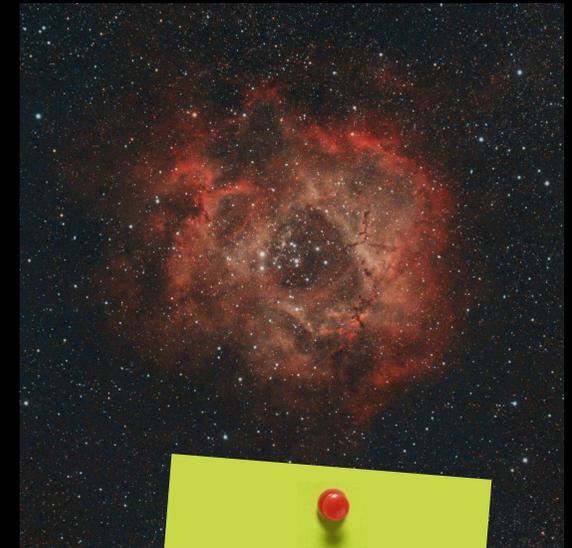


Topaz Denoise AI

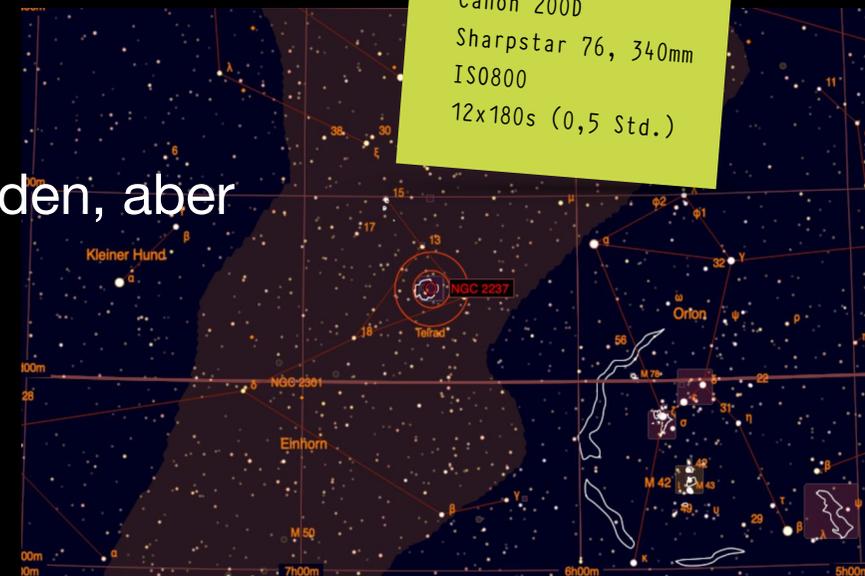
Warum Rosetten-Nebel?

Gut geeignetes Anfängerobjekt

- Sichtbare Ergebnisse bei kurzen Belichtungszeiten
- Ausgewogener Dynamikumfang im Bildfeld
- Für alle Brennweiten geeignet
- Mit und ohne Filter gut zu fotografieren
- Hier gezeigte Beispiel-Daten sind recht bescheiden, aber mit Affinity Photo kann man viel herausarbeiten



NGC2237
25.12.2021
Canon 200D
Sharpstar 76, 340mm
ISO800
12x180s (0,5 Std.)

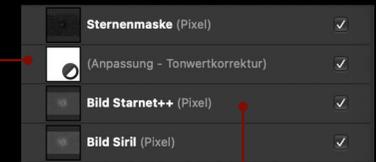
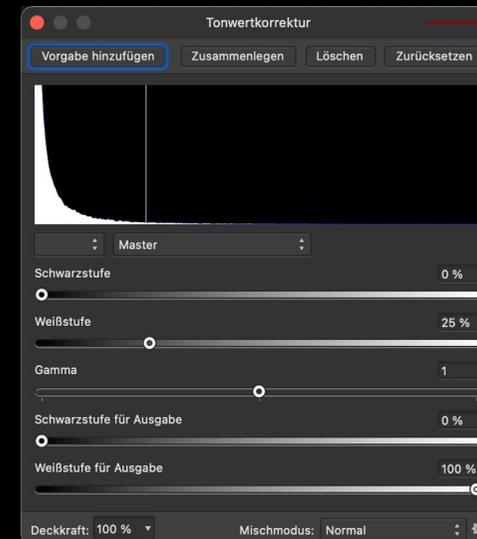


Verwendete Software

- Stacking: Siril (<https://siril.org>)
- Sterne entfernen: Starnet++ (<https://sourceforge.net/projects/starnet/>)
- Fotoentwicklung: **Affinity Photo** (<https://affinity.serif.com/de/photo>)
- Affinity Astro-Makros von James Ritson (<https://jamesritson.co.uk/resources.html>)

Sternenmaske erstellen

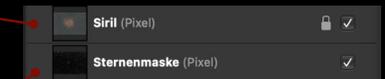
- Siril Ergebnis laden
- Starnet++ Ergebnis laden
- Starnet-Bildebene auf „Differenz“ stellen
- Bildformat auf 16 Bit Graustufen umstellen
- Tonwertkorrektur: Weißstufe auf ca. 25%
- Ebenen zusammenfassen und in „Sternenmaske“ umbenennen



Bildbearbeitung vorbereiten

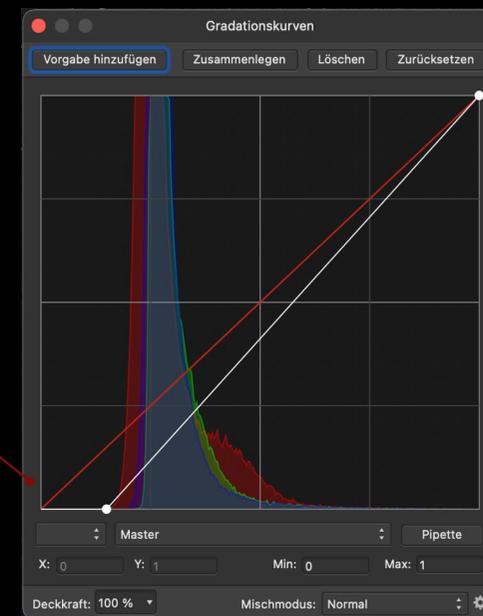
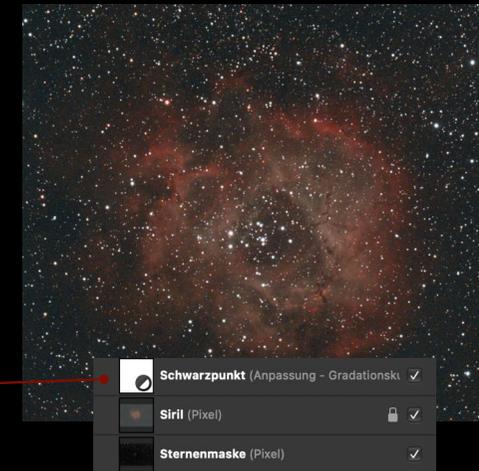


- Siril Ergebnis (32 Bit TIFF-Datei) laden: Basis-Ebene
- Sternenmaske in das Bild kopieren
- Sternenmaske unter die Basis-Ebene schieben (Vorratsspeicher)



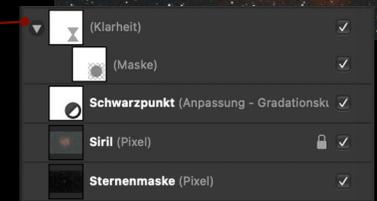
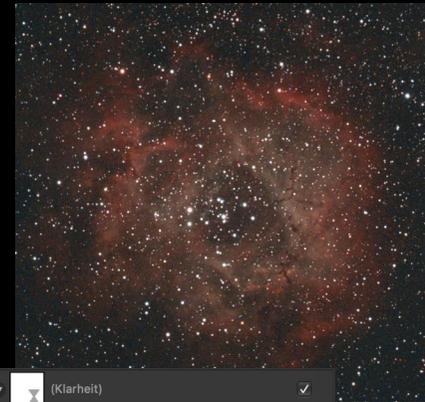
Schwarzpunkt einstellen

- Gradationskurve wählen
- Den Auswahlpunkt unten links bis zum Beginn der Histogrammkurve ziehen



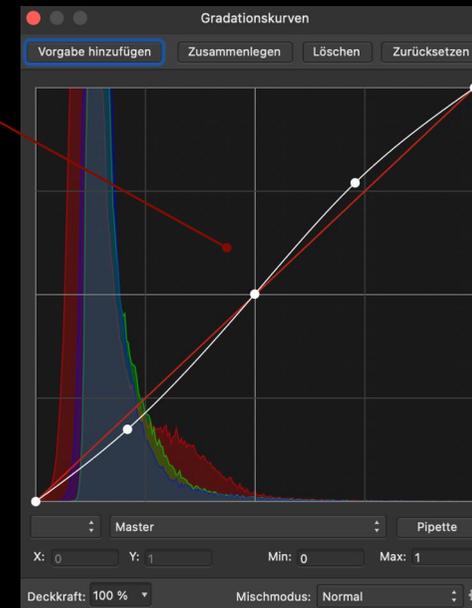
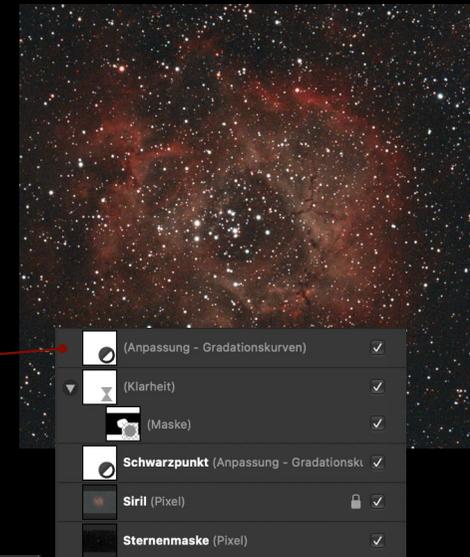
Erste leichte Schärfung

- Scharfzeichnungsfilter „Klarheit“ wählen
- Vorsichtig verwenden, ca. 15%
- Maske erstellen und die Nebelbereiche ausmalen



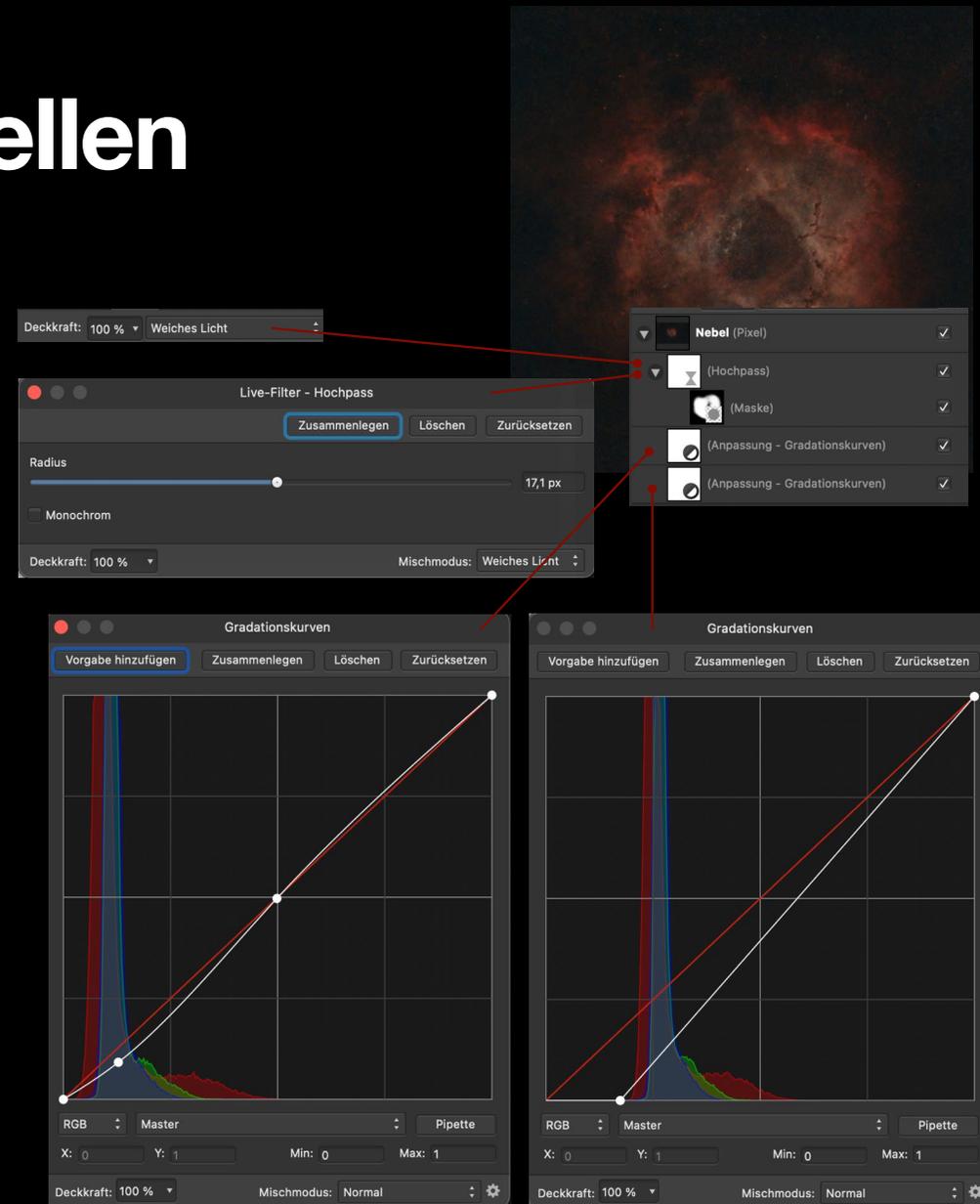
Kontrast erhöhen

- Gradationskurve wählen
- leichte „S“-Kurve erstellen, d.h. dunkle Bereiche absenken und helle anheben



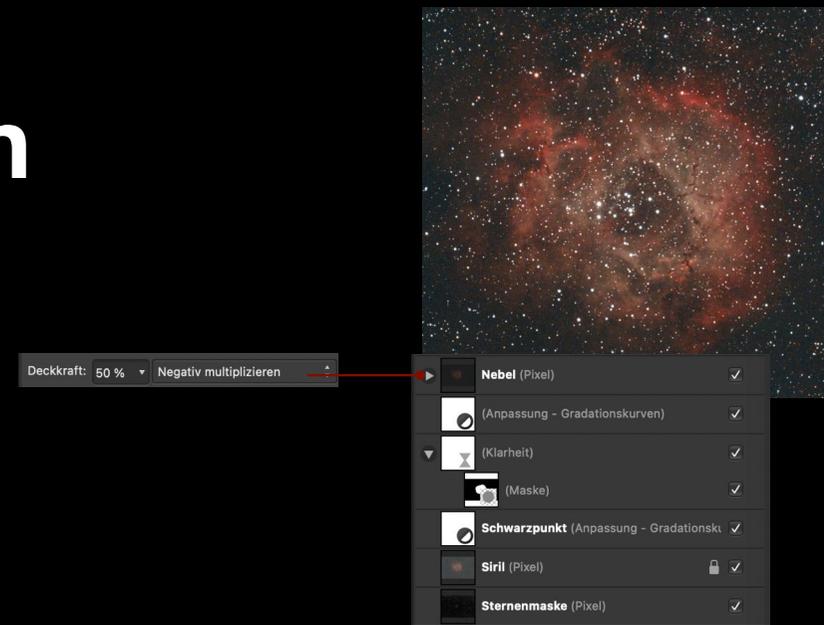
Sternenfreie Ebene erstellen

- Das von Starnet++ errechnete Bild öffnen
- Helligkeit und Kontrast mit einer oder mehreren Gradationskurven anpassen
- Neue Ebenen unter die Hauptebene ziehen
- Schärfe durch Hochpassfilter erzeugen, aber mit Hilfe einer Maske auf nur relevante Teile anwenden. Die Ebene muss auf „hartes Licht“ oder „weiches Licht“ eingestellt werden.



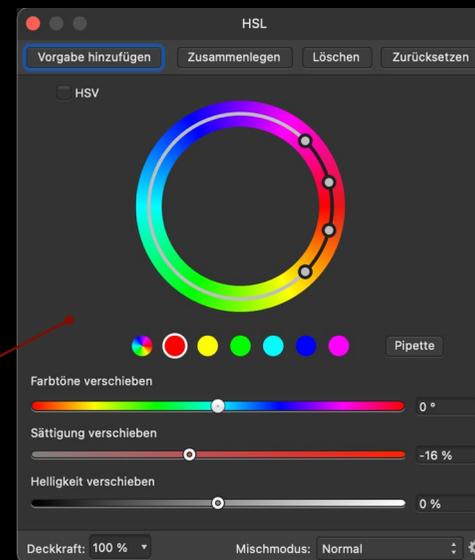
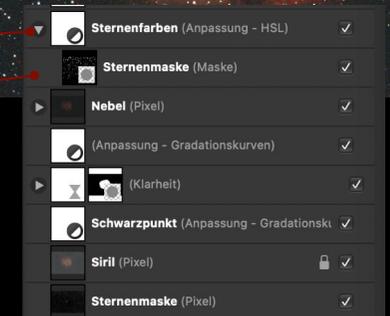
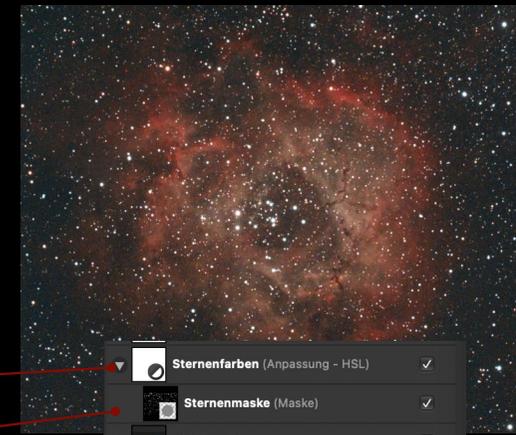
Sternenfreie Ebene einfügen

- Das soeben erstellte stern-freie Bild als oberste Ebene einfügen
- Damit es bildverstärkend wirkt die Ebene „negativ multiplizierend“ einstellen
- Ggf. sollte der Effekt mit Hilfe der Deckkraft etwas reduziert werden



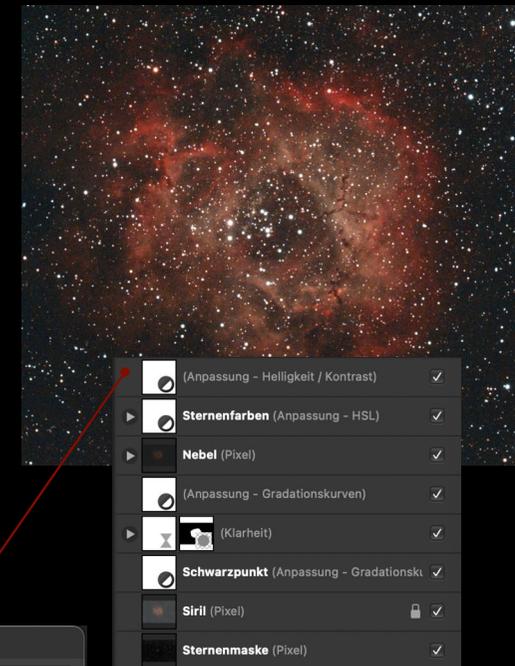
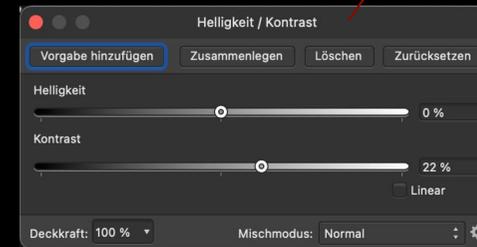
Sternenfarben

- HSL Ebene erstellen
- Sternenmaske Ebene kopieren und Kopie in die HSL Ebene schieben
- Per Kontextmenü in Maske konvertieren
- Hier im Beispiel werden Farben reduziert und andere angehoben, z.B.: Rot -15%, Gelb, hell Blau, Blau +30%



Kontrast verstärken

- Das Ausgangsbild ist sehr kontrastarm, daher wird hier mit einer neuen Ebene „Helligkeit / Kontrast“ der Kontrast etwas angehoben.



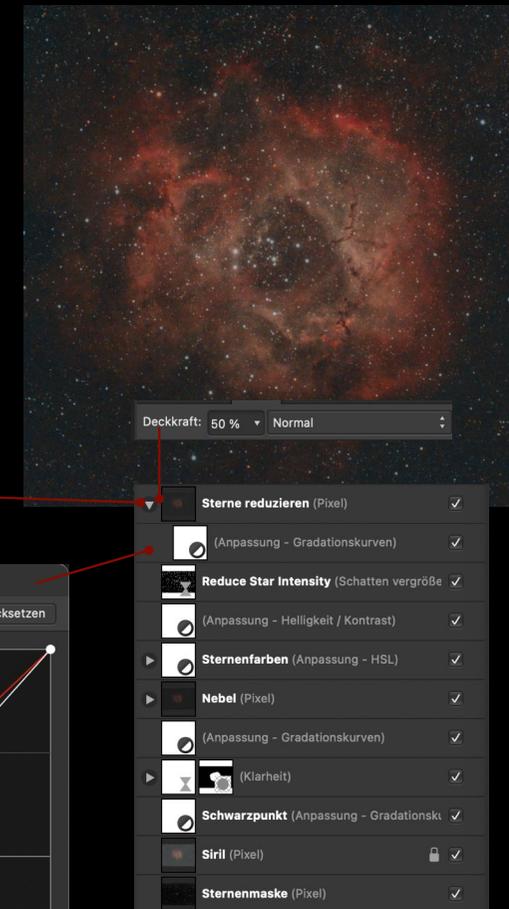
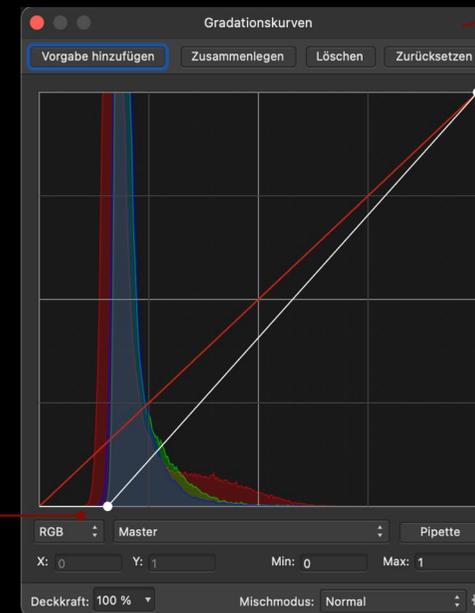
Sternenintensität einstellen (1)

- Hier kommt ein Makro von James Ritson zum Einsatz: „Reduce Star Intensity“
- Mit Hilfe der Deckkraft kann die Effektstärke eingestellt werden
- Damit der Effekt wirklich nur die Sterne trifft, legen wir die Sternenmaske unter die Ebene „Schatten vergrößern“
- Es sollte der „Kreisförmig“ Filter auf „kreisförmig“ gestellt werden.
- Optisch tritt der Nebel jetzt etwas mehr hervor

The image shows a screenshot of a photo editing software interface. On the right, there is a preview window showing a starry night sky with a prominent nebula. Below the preview, there is a layer stack with the following layers from top to bottom: 'Reduce Star Intensity (Schatten vergrößere)', 'Sternenmaske (Maske)', '(Anpassung - Helligkeit / Kontrast)', 'Sternenfarben (Anpassung - HSL)', 'Nebel (Pixel)', '(Anpassung - Gradationskurven)', '(Klarheit)', 'Schwarzpunkt (Anpassung - Gradationskt', 'Siril (Pixel)', and 'Sternenmaske (Pixel)'. The 'Reduce Star Intensity' layer is selected, and its properties are shown in a detailed view at the bottom. The detailed view includes a 'Live-Minimum' section with a 'Transparenz übernehmen' checkbox, 'Zusammenlegen', 'Löschen', and 'Zurücksetzen' buttons. Below this, there is a 'Radius' slider set to 2 px and a 'Kreisförmig' checkbox which is checked. At the bottom of the detailed view, there is a 'Deckkraft: 75 %' dropdown and a 'Mischmodus: Normal' dropdown.

Sternenintensität einstellen (2)

- Die Sternenhelligkeit kann reduziert werden, in dem man die Stern-freie Ebene nochmal über das Bild legt.
- Mit Deckkraft den Effekt einstellen
- Hier wird die ungeschärfte stern-freie Version verwendet, um dem Bild wieder einen leichten „Soft-Effekt“ zu geben
- Mit einer Gradationskurve wird der Hintergrund ausgeblendet



Finale Helligkeitseinstellung

- Nach der Reduzierung der Sternenhelligkeit wird das Bild wieder etwas flau.
- Mit Helligkeit / Kontrast werden die Sterne wieder auf die alte Helligkeit zurückgeholt.
- Dabei werden die Nebelstrukturen nochmal deutlich verstärkt

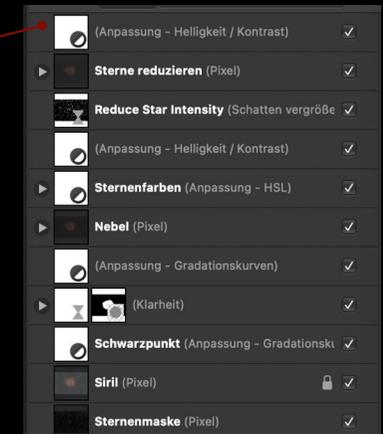
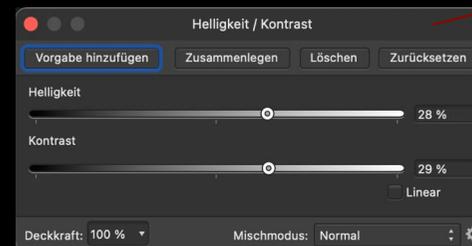
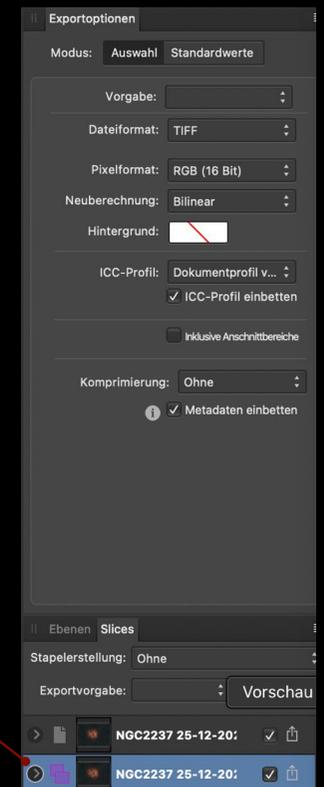


Bild exportieren

Affinity Export-Persona wählen





<http://joachim.strojczek.de>